

ISSN 2218-1814

**ГУЗОРИШҶОИ
АКАДЕМИЯИ ИЛМҶОИ
КИШОВАРЗИИ
ТОҶИКИСТОН**



**ДОКЛАДЫ
ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
НАУК**

№ 2 (72) 2022

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

Душанбе

Асозода Н.М. – президенти АИКТ,
академики АИКТ, д.и.к.

МУОВИНОНИ САРМУХАРРИР

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

ХАЙАТИ ТАҲРИРИЯ

Аҳмадов Ҳ.М. - академики АИКТ, д.и.к.
Ахмедов Т.А. - академики АИКТ, д.и.к.
Буходуров Ш.Б. – д.и.т.
Бухориев Т.А. - академики АИКТ, д.и.к.
Гафаров А.А. – д.и.т.
Иргашев Т.А. - д.и.к.
Икромов Ф.М. – н.и.к.
Маҳмудов К.Б. – н.и.в.
Мирсаидов А.Б. – д.и.и.
Набиев Т.Н. - академики АИКТ,
д.и.к., профессор.
Назирова Ҳ.Н. - д.и.к.
Одинаев Ш.Т. – н.и.и.
Пиризода Ҷ.С. - академики АИКТ, д.и.и.,
профессор.
Раҳимов Ш.Т. - д.и.к.
Сафаров М. – н.и.т.

ШҶҲОИ ТАХРИРИЯ

Алтухов А.И. - академики АИР, д.и.и.
Багиров В.А. - аъзои вобастаи АИР,
д.и.б.
Девришев Д.А. - аъзои вобастаи АИР,
д.и.б.
Драгавцев В.А. - академики АИР,
д.и.б., профессор.
Огнев О.Г. - д.и.т., проф.
Сатторй И. - академики АИКТ, д.и.в.,
профессор.
Фелалиев А.С. - академики АМИТ,
д.и.б.

Котиби масъул - Ниъматов М.М., н.и.к.
Муҳаррирон – Касаткина Н.К.,
 Ғоибов А.Б., Нурзода Н.Н.,
 доктор PhD. Халимов М.

© Академияи илмҳои кишоварзии
Тоҷикистон, 2022

ГУЗОРИШҶОИ АИКТ

Нашрияти 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 тақрибӣ, 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 ва аз 12.06.2018, № 074/ЖР-97.

Мавзӯҳои маҷалла

Илмҳои кишоварзӣ - 06.00.00
(раванди афзалиятнок)
Илмҳои техникӣ - 05.00.00
Илмҳои иқтисодӣ - 08.00.00

Муассис

Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

Нишонии 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

Асозода Н.М. – президент ТАСХН,
академик ТАСХН, д. с.-х. н.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

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

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ахмадов Х.М. – академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Ахмедов Т.А. – академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Буходуров Ш.Б. – д.т.н.
Бухориев Т.А. - академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Гафаров А.А. – д.т.н.
Иргашев Т.А. - д.с.-х.н.
Икромов Ф.М. – к.с.-х.н.
Мирсаидов А.Б. - д.э.н.
Набиев Т.Н. - академик ТАСХН,
д.с.-х.н., профессор.
Назирова Х.Н. - д.с.-х.н.
Одинаев Ш.Т. - к.э.н.
Пиризода Дж.С. - академик ТАСХН,
д.э.н., профессор.
Рахимов Ш.Т. - д. с.-х. н.
Сафаров М. - к.т.н.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Алтухов А.И. - академик РАН, д.э.н.
Багиров В.А. - член-корр. РАН, д.б.н.
Девришев Д.А. - член-корр. РАН, д.б.н.
Драгавцев В.А. - академик РАН,
д.б.н., профессор.
Огнев О.Г. - д.т.н., профессор.
Саттори И. - академик ТАСХН,
д.в.н., профессор.
Фелахияев А.С. - академик НАНТ, д.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.

© Таджикская академия
сельскохозяйственных наук, 2022

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 и 12.06.2018, № 074/ЖР-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

Asozoda N.M. - President of TAAS,
Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences

DEPUTIES OF CHIEF EDITOR

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

EDITORIAL TEAM

Ahmədov H.M. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Akhmedov T.A. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Buhodurov Sh.B. - Doctor of Technical Sciences
Bukhoriev T.A. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Gafarov A.A. - Doctor of Technical Sciences
Irgashev T.A. - Doctor of Agricultural Sciences
Ikromov F.M. - Candidate of Agricultural Sciences
Mahmudov K.B. - Candidate of Veterinary
Sciences
Mirsaidov A.B. - Doctor of Economic Sciences
Nabiev T.N. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences, prof.
Nazirov H.N. - Doctor of Agricultural Sciences
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
Safarov M. - Candidate of Technical Sciences

EDITORIAL COUNCIL

Altukhov A.I. - Academician of RAS,
Doctor of Economics Sciences
Bagirov V.A. - Corresponding member of RAS,
Doctor of Biological Sciences
Devrishev D.A. - Corresponding member of RAS,
Doctor of Biological Sciences
Dragavtsev V.A. - Academician of the Russian
Academy of Sciences, Doctor of Biological
Sciences
Ognev O.G. - Doctor of Technical Sciences, prof.
Sattori I. - Academician of the TAAS,
Doctor of Veterinary Sciences, prof.
Felaliev A.S. - Academician of the NAST, Doctor
of Biological Sciences

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

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

© Tajik academy
of agricultural sciences, 2022

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 Culture
of the Republic of Tajikistan, certificate of registration
from 13.06.1997, number 387.

The newly re-registered 25.06.2009, №0096/ER,
26.06.2015, №0096/JR and from 12.06.2018
№ 074/JR-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>Сафаров Ш.Ч., Фаридун Ш.</i> ДИНАМИКАИ ТАШАККУЛӢИ САТӢИ ОМЕЗИШӢИ ВА ИҚТИДОРИ ФОТОСИНТЕТИКИ НАВӢОИ ГУНОГУНИ ШОӢИ ДАР ДАВРАИ НАШӢУНАМО	8
<i>Асозода Н.М., Шафеиён И.З., Шерали Д.Л., Сафаров Ш.Ч.</i> СЕЛЕКСИЯ ВА УСУЛӢОИ АГРОТЕХНОЛОГИИ ПАРВАРИШИ НАВӢОИ СЕРӢОСИЛИ ШОӢИ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ЗАРАФШОН.....	11
<i>Ниъматов М.М.</i> МАӢСУЛНОКИИ НАВӢОИ НАВИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ӢИСОР	15
<i>Садиков А.Т., Ниъматов М.М., Яхъёев Т.К.</i> БАӢОДИӢИ КОЛЛЕКСИЯ ВА ОФАРИДАНИ ГЕНОТИПӢОИ БАЛАНДМАӢСУӢИ ПАХТА БО АНДОЗАИ САТӢИ УМУМИИ БАРГӢОИ РАСТАНИ ӢАМЧУН АЛОМАТИ СЕЛЕКСИОНИ	18

ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ

<i>Шарипов А.Р., Шарипов Р.Р., Саидзода Р.Ф., Исматов Қ.Н., Гадоев М.А., Давлатова Р., Резмонов Р.</i> ДИВЕРСИФИКАТСИЯИ ЗИРОАТӢОИ КИШОВАРЗӢ ВА САМАРАИ ИҚТИСОДИИ РУЁНИДАНИ 2-3 ӢОСИЛ ДАР ЯК СОЛ	24
<i>Қосумализода Қ., Эшонова З.Ш., Шарипов Т.Р., Рододова Х., Абдурахмонов Н.А.</i> КОРКАРДИ МЕӢӢРИ МУӢТАДИЛИ НУРИӢОИ МАӢДАНИ БАРОИ НАВӢОИ ГАНДУМИ КИШТИ БАӢОРИ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНӢОИ ОБИИ ВОДИИ ӢИСОР	28
<i>Саидзода Р.Ф., Пӯлотова Ш.С., Ӣоҷаев Ш.И., Диловар Ш., Юсуфӣ Г.И.</i> ИНТИӢОБИ НАВӢОИ ШОӢИ БАРОИ ПАРВАРИШ ДАР ХОҚӢОИ МИЁНАШӢРИ ВОДИИ ВАХШ	35
<i>Саидзода Р.Ф.</i> ТАӢСИРИ МУӢЛАТӢОИ САРЧИНКУНИ (ЧЕКАНКА), МЕӢӢРӢОИ НУРИӢОИ НИТРОГЕНДОР ВА ЗИЧИИ БУТТАӢО БА ТАШАККУЛӢИИ КӢСАҚӢОИ ПАХТА	39

ӢИФЗИ РАСТАНИӢО

<i>Уроқов Б.Э.</i> ПАӢМУРДАШАВИИ РАСТАНИИ ЛИМУӢ АЗ ЗАМБУРӢИ <i>VERTICILLIUM DANTIAE KLEB</i> ДАР ТОӢИКИСТОНИ МАРКАЗИ	42
--	----

ХОКШИНОСӢ ВА АГРОХИМИЯ

<i>Мусоев А., Шарипов Т.Р., Юсупов В.Д., Даминов Ф.Р.</i> ТЕХНОЛОГИЯИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИӢОИ МИНЕРАӢИ БАРОИ НАХӢД ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНӢОИ ОБИИ ВОДИИ ӢИСОР	46
--	----

МЕВАПАРВАРӢ, ТОКПАРВАРӢ

<i>Қаландаров Р.Ю., Наимов Д., Ӣакимов Ш.У., Раҳмонов Ш.Р.</i> ӢОСИЛНОКӢИ ВА СИФАТИ НАВӢИ АНГУРИ “ЗАРИФ” ВОБАСТА АЗ САРБОРИГУЗОРӢ, ШАКӢДИӢИ ВА БА ДАРОЗИ БУРИДАНИ ХИМЧАӢО ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНӢОИ ЛАӢМИИ ТОӢИКИСТОНИ ӢАНУБӢ	52
--	----

МЕЛИОРАТСИЯ, РЕКУЛТИВАТСИЯ ВА ӢИФЗИ ЗАМИН

<i>Пулатов Я.Э., Садридинов С.</i> ОБӢРИИ ҚАТРАГИИ ПАХТА	57
--	----

ЗООТЕХНИЯ ВА ВЕТЕРИНАРӢ

<i>Қосимов Р.Б., Нуров У.Ч.</i> КОЭФФИТСИЕНТИ КОРРЕЛЯТСИЯ БАӢНИ ГУРӢӢИ ХУН ВА СИФАТИ ПАШМ ДАР ГӢСФАНДОНИ ЗОТИ ТОӢИКИ	61
<i>Маҳмудов К.Б.</i> САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАИ ВАКСИНАИ ОМЕХТАИ ЗИДДИ САЛМОНЕЛЛЕЗ ВА ПАСТЕРЕЛЛЕЗ БО МАВОДИ ТИМОСИН	66
<i>Ӣалимов Х.А.</i> ХУСУСИЯТӢОИ НИГОӢУБИН ВА ХӢРОНИДАНИ ЧОРВОИ ЗОТИ ГӢШТИ	70

ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИИ КИШОВАРЗӢ

<i>Асоев Ӣ.</i> КИШОВАРЗӢИ ВА РУШДИ УСТУВОР	74
<i>Одинаев Ш.Т., Одинаев А.Ш., Убайдуллоев М.И.</i> МУНОСИБАТӢОИ НАРӢГУЗОРӢ ДАР ТАӢМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИ	77
<i>Курбонзода М.Р., Махмадизода Ф.Б.</i> ТАШАККУЛ ВА РУШДИ МАӢСУЛОТИ ҒАЛЛАДОНАГӢИ ДАР ЗЕРКОМПЛЕКСӢОИ ВИЛОЯТИ ХАТӢОН – САМТИ МУӢИМИ ТАӢМИНИ АМНИЯТИ БАХАТАРИИ ОЗУҚАВОРИИ МАМЛАКАТ	82

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

<i>Сафаров Ш.Дж., Фаридун Ш.</i> ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ АССИМИЛЯЦИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ И ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ РИСА В ПРОЦЕССЕ ВЕГЕТАЦИИ.....	8
<i>Асозода Н.М., Шафеиён И.З., Шерали Д.Л., Сафаров Ш.Дж.</i> СЕЛЕКЦИЯ И АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ СОРТОВ РИСА В УСЛОВИЯХ ЗЕРАФШАНСКОЙ ДОЛИНЫ.....	11
<i>Ниъматов М.М.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.....	15
<i>Садиков А.Т., Ниъматов М.М., Яхъёев Т.К.</i> ОЦЕНКА КОЛЛЕКЦИИ И ОТБОР ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ГЕНОТИПОВ ХЛОПЧАТНИКА ПО ОБЩЕЙ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ РАСТЕНИЯ КАК СЕЛЕКЦИОННОГО ПРИЗНАКА.....	18

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО

<i>Шарипов А.Р., Шарипов Р.Р., Саидзода Р.Ф., Исматов К.Н., Гадоев М.А., Давлатова Р., Резмонов Р.</i> ДИВЕРСИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ДВУХ-ТРЕХ УРОЖАЕВ ЗА ГОД.....	24
<i>Косумализода К., Эшонова З.Ш., Шарипов Т.Р., Додова Р.Х., Абдурахмонов Н.А.</i> РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ ВЕСЕННЕГО СЕВА В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.....	28
<i>Саидзода Р.Ф., Пулатова Ш.С., Ходжаев Ш.И., Диловар Ш., Юсуфи Г.И.</i> ПОДБОР СОРТОВ РИСА ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА СРЕДНЕЗАСОЛЁННЫХ ПОЧВАХ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ.....	35
<i>Саидзода Р.Ф.</i> ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ЧЕКАНКИ, НОРМ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ И ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОРОБОЧЕК ХЛОПЧАТНИКА.....	39

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

<i>Уроков Б.Э.</i> УВЯДАНИЕ ЛИМОНА ОТ ГРИБКА <i>VERTICILLIUM DANTLAE KLEB</i> В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	42
---	----

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ

<i>Мусоев А., Шарипов Т.Р., Юсупов В.Д., Даминов Ф.Р.</i> ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ГОРОХ В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.....	46
--	----

ПЛОДОВОДСТВО, ВИНОГРАДАРСТВО

<i>Каландаров Р.Ю., Наимов Д., Хакимов Ш.У., Рахмонов Ш.Р.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ВИНОГРАДА СОРТА “ЗАРИФ” В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗКИ КУСТОВ, ФОРМИРОВКИ И ДЛИНЫ ОБРЕЗКИ В УСЛОВИЯХ БОГАРЫ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	52
--	----

МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ

<i>Садридинов С., Пулатов Я.Э.</i> КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ ХЛОПЧАТНИКА.....	57
--	----

ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ

<i>Косимов Р.Б., Нуров У.Дж.</i> КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ГРУППОЙ КРОВИ И КАЧЕСТВОМ ШЕРСТИ У ОВЕЦ ТАДЖИКСКОЙ ПОРОДЫ.....	61
<i>Махмудов К.Б.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АССОЦИИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЁЗА И ПАСТЕРЕЛЛЁЗА СОВМЕСТНО С ТИМОЦИНОМ.....	66
<i>Халимов Х.А.</i> ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ МЯСНЫХ ПОРОД.....	70

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

<i>Асоев Х.</i> УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	74
<i>Одинаев Ш.Т., Одинаев А.Ш., Убайдуллоев М.И.</i> ЦЕНОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	77
<i>Курбонзода М.Р., Махмадизода Ф.Б.</i> ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ – ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ.....	82

CONTENTS

SELECTION AND SEED BREEDING OF AGRICULTURAL PLANTS

Safarov Sh.J., Faridun Sh. DYNAMICS OF THE FORMATION OF THE ASSIMILATION SURFACE AND PHOTOSYNTHETIC POTENTIAL OF DIFFERENT RICE VARIETIES DURING THE VEGETATION	8
Asozoda N.M., Shafeiyon I.Z., Sherali D.L., Safarov Sh.J. SELECTION AND AGROTECHNOLOGICAL METHODS FOR GROWING HIGHLY PRODUCTIVE RICE VARIETIES IN THE CONDITIONS OF THE ZARAFSHON VALLEY	11
Nimatov M.M. PRODUCTIVITY OF NEW MEDIUM FIBER COTTON VARIETIES UNDER THE CONDITIONS OF THE HISSOR VALLEY	15
Sadikov A.T., Nimatov M.M., Yahyoev T.K. EVALUATION OF THE COLLECTION AND SELECTION OF HIGHLY PRODUCTIVE GENOTYPES OF COTTON ON THE GENERAL LEAF SURFACE OF THE PLANT AS A SELECTION TRAIT	18

GENERAL AGRICULTURE, PLANT GROWING

Sharipov A.R., Sharipov R.R., Saidzoda R.F., Ismatov Q.N., Gadoev M.A., Davlatova R., Rezmonov R. DIVERSIFICATION OF AGRICULTURAL CROPS AND ECONOMIC EFFICIENCY OF OBTAINING TWO-THREE HARVEST PER YEAR	24
Qosumalizoda Q., Eshonova Z.Sh., Sharipov T.R., Dodova R.Kh., Abdurahmonov N.A. DEVELOPMENT OF OPTIMAL NORMS MINERAL FERTILIZERS FOR SPRING SOWING WHEAT VARIETIES UNDER IRRIGATED LANDS OF HISSOR VALLEY	28
Saidzoda R.F., Pulatova Sh.S., Khojaev Kh.Sh., Dilovar Sh., Yusufi G.I. SELECTION OF RICE VARIETIES FOR CULTIVATION ON MEDIUM SALINE OF THE VAKHSH VALLEY	35
Saidzoda R.F. INFLUENCE OF THE TERMS OF TOPPING, NORMS OF NITROGEN FERTILIZERS AND STANDING DENSITY OF PLANTS ON COTTON FORMATION	39

PLANT PROTECTION

Uroqov B.E. WITTING LEMON FROM THE FUNGUS VERTICILLIUM DAHLIA OF LEMONS IN THE CONDITIONS OF THE REGIONS OF REPUBLICAN SUBORDINATION OF TAJIKISTAN	42
---	----

SOIL SCIENCE AND AGROCHEMICAL

Musoev A., Sharipov T.R., Yusupov V.D., Daminov F.R. THE TECHNOLOGY OF APPLICATION OF MINERAL FERTILIZERS FOR CHICKPEA IN IRRIGATION CONDITIONS OF THE HISSOR VALLEY	46
---	----

FRUIT GROWING, GRAPE GROWING

Qalandarov R.Yu., Naimov D., Hakimov Sh.U., Rahmonov Sh.R. PRODUCTIVITY AND QUALITY OF "ZARIF" GRAPES DEPENDING ON THE FORMATION, PRUNING LENGTH AND LOAD OF BUSHES IN RAINFED CONDITIONS OF SOUTHERN TAJIKISTAN	52
---	----

MELIORATION, RECULTIVATION AND LAND PROTECTION

Pulatov Ya.E., Sadridinov S. DRIP IRRIGATION OF THE COTTON	57
---	----

ZOOTECNHY AND VETERINARY

Qosimov R.B., Nurov U.J. THE CORRELATION COEFFICIENT BETWEEN BLOOD TYPE AND WOOL QUALITY IN TAJIK SHEEP BREED	61
Mahmudov K.B. EFFICACY OF THE ASSOCIATED VACCINE AGAINST SALMONELLOSIS AND PASTEURELLOSIS IN COMBINATION WITH THYMOCIN	66
Halimov H.A. FEATURES OF KEEPING AND FEEDING OF ANIMALS OF MEAT BREED	70

ECONOMICS AND AGRICULTURAL MANAGEMENT

Asoev Hasan. SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE	74
Odinaev Sh.T., Odinaev A.Sh., Ubaidulloev M.I. PRICE RELATIONS IN ENSURING FOOD SECURITY	77
Qurbonzoda M.R., Mahmadiyoda F.B. FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE GRAIN PRODUCT SUB-COMPLEX OF KHATLON REGION – THE MOST IMPORTANT DIRECTION OF ENSURING THE FOOD SECURITY OF THE COUNTRY	82

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

УДК 633.11.631.5 (575.3)

**ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ АССИМИЛЯЦИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ
И ФОТОСИНТЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ РИСА
В ПРОЦЕССЕ ВЕГЕТАЦИИ**

Ш.ДЖ. САФАРОВ, Ш. ФАРИДУН

(Представлено академиком ТАСХН Т.А. Бухориевым)

По данным исследований изучаемые сорта риса - УзРОС 7-13, ВРОС 3716, Лазурный, Саразм и Юбилейный формируют большую ассимиляционную поверхность. Интенсивное нарастание площади листьев происходит с фазы кущения (от 12,0 до 19,8 тыс.м²/га, в зависимости от сортовых особенностей), достигая максимальных величин в фазу вымётывания (от 36,4 до 40,2 тыс.м²/га). Фотосинтетический потенциал (ФП) посевов увеличивался в соответствии с динамикой площади ассимиляции, и в среднем за вегетацию по сортам варьировал от 2,129 до 2,291 млн. м²/га дней.

Ключевые слова: сорта риса, ассимиляционная поверхность, фотосинтетический потенциал, динамика формирования, процесс вегетации.

Биологические особенности роста и развития риса определяются целым рядом факторов, основные из которых – тепло, влага и питание. Эти факторы оптимизируются комплексом агротехнических приёмов.

Повышенная потребность в воде - одна из важнейших биологических особенностей риса, отличающей его от других хлебных злаков. Рис требует, чтобы от посева до созревания поле было постоянно покрыто слоем воды, то есть ему необходимы и для него благоприятны такие условия, в которых, например, пшеница погибает [1].

Продуктивность растений в значительной степени определяется размерами и темпами нарастания ассимиляционной поверхности. В литературе имеются сведения о том, что увеличение её до определенного уровня сопровождается положительным течением физиологических процессов. Однако чрезмерный рост листьев не всегда приводит к росту продуктивности фотосинтеза [2].

Формирование листовой поверхности зависит от условий питания, орошения и других агроприёмов. При улучшении доступного пи-

тания увеличивается количество хлоропластов и хлорофилла в клетках, увеличивается площадь листовой пластинки и сильно возрастает общая площадь листьев на 1 гектаре. Установлено, что на долю органических соединений, создаваемых в ходе фотосинтеза, приходится около 95% от общей биомассы растений. Поэтому показатели сухой массы могут объективно отражать ассимиляционную деятельность растений.

Установлено, что изучаемые нами сорта риса формируют большую листовую поверхность. Причём площадь её зависит от условий возделывания и сортовых особенностей. Результаты исследований в динамике показали, что в начале вегетации до фазы кущения темпы её развития невысокие. В зависимости от биологических особенностей сортов диапазон варьирования отмечался в пределах 12,0-19,8 тыс. м²/га (табл. 1).

Для получения высокого урожая риса, необходимо учитывать особенности агротехники его возделывания, которая основана на биологической характеристике сорта. Важнейшим показателем качества семян этих сортов, способных преодолевать слой

воды в период прорастания-всходы, является сила их роста. В основе этой силы лежит один и тот же механизм - высокий уровень обмена веществ в зародышах, определяемый в основном генотипом, который в

ходе формирования семян реализуется путём накопления в их тканях большого количества жизненно-важных соединений - нуклеиновых кислот, фосфолипидов, белков, фитогормонов [3].

Таблица 1. - Площадь листовой поверхности различных сортов риса, тыс. м²/га

Сорт	Фаза развития			
	Кущение	Выход в трубку	Вымётывание	Созревание
УзРОС 7-13	14,0	25,2	36,4	30,5
ВРОС 3716	12,2	22,4	37,0	30,7
Лазурный	19,8	32,3	40,2	35,1
Саразм	15,7	24,6	39,8	32,4
Юбилейный	12,0	20,0	38,5	34,0

Начиная с фазы кущения наблюдается интенсивное увеличение площади листьев и в фазе трубкования этот показатель колебался от 20,0 до 32,3 тыс.м²/га. Максимальная её величина отмечалась в фазе вымётывания - от 36,4 до 40,2 тыс.м²/га. В дальнейшем площадь листьев уменьшается из-за оттока ассимилятов в репродуктивные органы.

Быстрое нарастание ассимиляционной поверхности и формирование максимальных её величин наблюдалось в 2014 году, а сравнительно небольшая площадь листьев у изучаемых сортов отмечена в 2012 г.

Максимальной по опыту площадью листовой поверхности выделялись сорта Лазурный и Саразм. Они оказались наиболее пластичными во все годы исследований.

Во ВНИИ риса изучали физиологические механизмы, определяющие урожайность риса. Установлено, что исследуемые типы сортов мало различались по параметрам фотосинтетической деятельности растений. Они образовали близкие по биомассе посевы на единице площади. Сорта значительно различались по урожайности - у интенсивных генотипов значительно выше, чем у экстенсивных, что определялось характе-

ром распределения ассимилятов по органам побега [4].

Фотосинтетический потенциал посевов зависит от площади листьев и продолжительности их жизнедеятельности в течение вегетации. Однако не всегда размер площади листьев соответствует величине ФП, что связано с биологическими особенностями сорта, а также гидротермическими условиями возделывания [5]. Как видно (табл. 2), изучаемые нами сорта отличались по величине этого показателя. В период всходы-кущение их фотосинтетический потенциал колебался в пределах 0,131-0,155 млн. м²/га дней. В межфазный период кущение-выход в трубку происходит дальнейшее увеличение ФП и в зависимости от биологических особенностей сортов он составлял 0,496-0,586 млн. м²/га дней. В межфазный период выход в трубку-вымётывание отмечается иная закономерность - почти выравнивание величин ФП. Это связано с тем, что идёт наиболее интенсивный отток ассимилятов в репродуктивные органы, вследствие продолжения жизнедеятельности верхних листьев растений риса.

Таблица 2. - Фотосинтетическая деятельность посевов различных сортов риса в среднем за 2011-2017гг., млн. м²/га дней

Сорт	Всходы-кущение	Кущение-выход в трубку	Выход в трубку-вымётывание	Вымётывание-налив зерна	За вегетацию
УзРОС 7-13	0,136	0,543	0,650	0,800	2,129
ВРОС3716	0,131	0,496	0,648	0,871	2,146
Лазурный	0,155	0,586	0,655	0,898	2,291
Саразм	0,134	0,541	0,652	0,852	2,262
Юбилейный	0,139	0,549	0,650	0,865	2,203

Величина ФП посевов риса в целом за вегетацию варьировала по сортам от 2,129 до 2,291 млн. м²/га дней. Наибольшими его размерами выделялись сорта Лазурный и Саразм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам наших исследований динамика нарастания фотосинтетического потенциала изученных сортов риса соответствует динамике формирования площади ассимиляционной поверхности. Следует отметить, что ассимиляционный аппарат риса зависит от биологических особенностей сортов и условий возделывания. Интенсивное нарастание площади листовой поверхности начинается в фазе кущения, достигая максимального значения в фазу выметывания, и закономерно снижается в конце вегетации.

Институт земледелия ТАСХН

Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН

ЛИТЕРАТУРА

1. Коломейченко, В.В. Растениеводство.- Москва, 2007.-470 с.
2. Алешин, Е.П. Рис / Е.П. Алешин, Н.Е. Алешин.-М., 1993.-505 с.
3. Костылев, П.И., Парфенюк, А.А., Степовой, В.И. Северный рис.- Ростов-на-Дону: ЗАО "Книга", 2004.- 576 с.
4. Скаженник, М.А., Воробьев, Н.В. и др. Физиолого-биохимические, морфологические и биометрические признаки у сортов риса, определяющие их продуктивность.- Краснодар, 2018.-С.40-57.
5. Беденко, В.П. Морфофизиологические показатели продукционного процесса у контрастных по урожайности сортов озимой пшеницы/ В.П. Беденко // Продукционный процесс, его моделирование и полевой контроль.- Саратов, 1990.-С. 18-21.

ДИНАМИКА И ТАШАККУЛЁБИИ САТҲИ ОМЕЗИШЁБӢ ВА ИҚТИДОРИ ФОТОСИНТЕТИКИИ НАВӢҲОИ ГУНОГУНИ ШОӢ ДАР ДАВРАИ НАШӢУНАМО

Ш.Ҷ. САФАРОВ, Ш. ФАРИДУН

Мувофиқи маълумотҳои тадқиқотӣ навиҷҳои омӯхташудаи шолӣи УзРОС 7-13, ВРОС 3716, Лазурный, Саразм ва Юбилейный омезишёбии калони болоӣ ба вучуд меоранд. Афзоиши босуръати болоӣ баргҳо дар давраи панҷазанӣ (аз 12,0 то 19,8 ҳазор м²/га вобаста аз хусусиятҳои навиҷ) ба амал меояд, ки ба ҳадди бузургӣ дар давраи пайдоиши ҷорӯбак (аз 36,4 то 40,2 ҳазор м²/га) мерасад. Потенсиали фотосинтезикии (ПФ) зироатҳо мувофиқи динамикаи майдони омезишёбӣ ба ҳисоби миёна дар давраи навиҷунамо аз рӯи навиҷҳо аз 2,129 то 2,291 миллион м²/га рӯзро ташкил дод.

Калимаҳои калидӣ: навиҷҳои шолӣ, сатҳи аз худ кунӣ, потенсиали фотосинтетикӣ, динамикаи ташаккулёбӣ, раванди навиҷунамо.

DYNAMICS OF THE FORMATION OF THE ASSIMILATION SURFACE AND PHOTOSYNTHETIC POTENTIAL OF DIFFERENT RICE VARIETIES DURING THE VEGETATION

SH.J. SAFAROV, SH. FARIDUN

According to research data, the studied rice varieties - UzROS 7-13, VROS 3716, Lazur, Sarazm and Yubilei, form a large assimilation surface. An intensive increase in leaf area occurs from the tillering phase (from 12.0 to 19.8 thousand m²/ha, depending on varietal characteristics), reaching maximum values in the heading phase (from 36.4 to 40.2 thousand m²/ha). The photosynthetic potential (PP) of crops increased in accordance with the dynamics of the assimilation area, and on average for the growing season by variety varied from 2.129 to 2.291 million m²/ha days.

Key words: rice varieties, assimilation surface, photosynthetic potential, formation dynamics, vegetation process.

Контактная информация:

Сафаров Шерали Джураевич, канд. с.-х. наук; н.с.отдела агрохимии Института земледелия ТАСХН; э-почта: sherali-2009@mail.ru; Республика Таджикистан, г. Гиссар, 735022, п/т Шарора; Фаридуни Шерали, специалист отдела защиты почв от эрозии Института почвоведения и агрохимии ТАСХН; э-почта: faridunsh@mail.ru; Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734025, пр. Рудаки, 21а



УДК 633.11:633.18:631.53.04

СЕЛЕКСИЯ ВА УСУЛҲОИ АГРОТЕХНОЛОГИИ ПАРВАРИШИ НАВЪҲОИ СЕРҲОСИЛИ ШОЛӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ЗАРАФШОН

Академики АИКТ Н.М. АСОЗОДА, И.З. ШАФЕИЁН, Д.Л. ШЕРАЛИ, Ш.Ҷ. САФАРОВ

Дар мақола натиҷаи таҳқиқоти илмӣ оид ба омӯзиши ҳосилнокии навъу намунаҳои шолӣ аз ҷумҳуриҳои Туркия, Эрон, Қазоқистон, Ўзбекистон дарҷ шудааст. Натиҷаи нишон дод, ки ҳосилнокии намунаҳои туркӣ 58-79 с/га-ро ташкил дода, нисбат ба навъи назоратии Хазар (34 с/га) аз 13 с/га то 30 с/га зиёд буда, намунаҳои қазоқӣ 70-78 с/га, нисбат ба намунаи назоратӣ 33 с/га ҳосили зиёд доданд. Намунаҳои шолӣ ўзбекӣ 64-71 с/га ҳосил дода, нисбат ба намунаи назоратӣ 26 ва 19 с/га зиёд мебошанд. Намунаҳои шолӣ эронӣ нисбат ба дигар навъҳои омӯхташуда ҳосилнокии паст - 32-45 с/га-ро нишон доданд.

Калимаҳои калидӣ: селекция, шолӣ, усулҳои агротехникӣ, парвариш, навъу намунаҳо, ҳосилнокӣ, водии Зарафшон.

Дар ҷаҳон шолӣ баъд аз гандум муҳимтарин зироат маҳсуб мешавад ва яке аз манбаъҳои ғизоӣ барои беш аз сеяки ҷамъияти ҷаҳон аст. Беш аз 91% биринҷи ҷаҳон дар Осиё (маҳалли зисти 60%-и ҷамъияти дунё) тавлид ва масраф мешавад. Биринҷ қадимтарин маҳсули зироатии кураи замин мебошад. Дар баъзе навиштаҳои қадим мавҷудияти зироати биринҷро 10 ҳазор сол зикр кардаанд.

Шолиро ҳамчун зироати муҳими нонӣ қисми зиёди аҳолии дунё истифода менамояд. Шолӣ аз даврони қадим маъмул буда, тибқи даврони ҳукумфармоии шохӣ дар Чин онро бояд аввалин шуда, шохбача бо аҳлу оилааш кишт мекард. Ғайр аз Чин, шолӣ барои давлати Ҳиндустон на он қадар зироати пешин ба шумор равад ҳам, вале онро дар масоҳати зиёд кишт намуда, донашро ҳамчун хӯроки асосӣ истифода мебаранд.

Инчунин зироати шолиро ба миқдори зарурӣ давлатҳои Бангладеш, Индонезия, Шри-Ланка, қисми марказ ва шарқи Африқо, Полинезия, Меланез ва дигар давлатҳои дар байни хати экваторӣ ҷойгир ва вусъати 45° дошта парвариш менамоянд. Дар Европа парвариши зироати шолӣ дар давлатҳои Испания, Италия Гретсия, Туркия, инчунин дар Америка ва Бразилия ба роҳ монда шудааст. Ҳамзамон, дар Россия парвариши шолӣ дар масоҳатҳои на он қадар зиёд дар минтақаи Краснодар, вилояти Ростов ва ҷануби Приморе ба роҳ монда шудааст. Гармидӯстдории шолӣ имкон медиҳад, ки давлатҳои иқлимашон гарм парвариши зироати шолиро пурра ба роҳ монанд. Барои пурра нашъунамо ёфтани он, ҳарорати гармии тобистон 22-30° С, давраи нашъунамо 150 рӯз ва ҷамъи ҳарорати таъсирбахш аз 3300 °С то 4500 °С мебошад. Инчунин, шолӣ дар шароити

махсус парвариш карда мешавад. Он ҳамчун растани ботлоқӣ буда, оби зиёди истодаро талаб мекунад. Барои ҳамин, қитъаҳои замини шоликиштшуда 90-100 рӯз зери об истода, сарфи оби зиёдро талаб менамоянд, ки кишти он ба ҳар мамлакат муяссар намегардад.

Зироати шолӣ ҳамчун зироати кишоварзӣ ба гурӯҳи растаниҳои тропикӣ ва субтропикӣ мансуб буда, онро ҳамчун зироати яқсола дар ноҳияҳои гарми шолӣ-корӣи ҷумҳурии кишт менамоянд. Баъди соҳибистиклол гардидани Ҷумҳурии Тоҷикистон, бинобар зиёд будани захираи обҳои полезӣ майдони кишти шолӣ оҳиста – оҳиста васеъ гардид. Муҳимаш ин, ки зироати шолӣ дар кишти такрорӣ, баъди дарави зироатҳои ғалладонагӣ кишт карда мешавад. Давраи пухтарасии он аз рӯи зард шудани поя ва сафед шудани донааш (охири моҳи август ва саршавии моҳи сентябр) муайян карда мешавад.

Шоликорӣ яке аз соҳаҳои асосии комплекси агросаноатӣ ба ҳисоб рафта, дар ҳалли яке аз ҳадафҳои стратегии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон - таъмини амнияти бехатарии озуқаворӣи аҳолии мамлакат мавқеи намоёнро дорад.

Аз ҷониби олимони “Стансияи таҷрибавии Панҷакент”-и Институти зироаткорӣи АИКТ гузаронидани корҳои илмӣ таҳқиқотӣ оид ба селекция ва усулҳои агротехнологии парвариши навҳои серҳосили шолӣ ва тухмипарвариӣ ибтидоӣ он дар шароити водии Зарафшон идома доранд.

Таҳқиқотҳои илмӣ дар солҳои 2020-2021 дар заминҳои наздисоҳилии дарёи Зарафшони гузаронда шудаанд. Дар наву намунаҳои шолӣ аз кишварҳои Эрон, Туркия, Қазоқистон ва Ўзбекистон дар доираи лоиҳаи Regional Rice Research and Training Center for Central and West Asia (RRRTC-CWA) дастрасгардида, корҳои омӯзишӣ гузаронида шуданд.

Майдончаҳои таҷрибавӣи корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ барои ҳар як наву намунаҳои шолӣ дастрасгардида масоҳати 10x10 метр, 0,01 га-ро ташкил намуданд. Мақсади гузаронидани таҷрибаҳо - омӯختани намунаҳо дар чандин параметрҳои фено-

логӣ ва ҷиҳати маҳсулнокии онҳо дар мадди аввал буд.

Натиҷаи корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ нишон дод, ки намунаи шолӣ дароздонаи эронӣ дар шароити водии Зарафшон маҳсулнокии начандон баланд - аз 32 то 45 сентнер аз гектарро ташкил дод, ки нисбат ба навҳои бумӣ ба маротиб кам аст. Лекин ин намуна қадри баланд дорад ва сифати биринҷаш олӣ аст. Нишондоди асосии сифати биринҷ – меъёри амилоза дар ин намуна аз 23% болотар аст. Сифати пухтани ин намуна низ хело олӣ аст. Хосияти часпандагӣ надорад. Донаҳои пухтаи биринҷ зебо ва ҷудо аз ҳам меистанд. Нави эронӣи Хазар ҳамчун назоратӣ истифода шуд, ҳамаи навҳо нисбат ба нави назорати хубтар арзёбӣ ва баҳодихӣ шуданд.

Ҳамаи намунаҳои боқимонда зернамуди ҷопонӣ буда, доир ба ҳосилнокӣ дар ҷойи аввал меистанд ва маҳсулнокии баландро нишон доданд. Аз ҷумла Mis-2013 аз як гектар 79 сентнер шолӣ хушсифат дод, ки нисбат ба намунаи назоратӣи Хазар 34 с/га бештар аст. Инчунин ҳосилнокии наву намунаҳои шолӣи Manyasyildisi – 23 с/га, Tosya Gunesi – 13 с/га, Pasah – 30 с/га ва Sakmak – 28 с/га нисбат ба варианти назоратӣ зиёд шуд. Ин навҳои шолӣ сермаҳсул буда, дар оянда барои кишт дар шароити водии Зарафшон мувофиқ ба ҳисоб мераванд.

Ҳамзамон, ҳосилнокии баландро намунаи шолӣи Марҷон (Қазоқистон) 78 с/га нишон дод, ки нави мазкур барои кишт дар оянда мувофиқ буда, дар натиҷа нисбат ба намунаи назоратӣ 33 с/га ҳосил бештар дод. Нави мазкур дони кӯтоҳи гирдшакл дорад.

Намунаҳои шолӣи Ҷумҳурии Ўзбекистон, аз қабилӣи Ситора – 71 с/га ва Аланга – 64 с/га ҳосили баланд доданд, ки нисбат ба намунаи назоратӣ 26 ва 19 с/га зиёд мебошад. Навҳои мазкур дар шароити агроиклими водии Зарафшон хусусиятҳои баланди маҳсулнокӣ ва сифати донро нишон доданд. Маҳсулнокии намунаҳои шолӣ аз Осиёи марказӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Намунаҳои Ўзбекистон ва Қазоқистон бештар паҳол доданд. Дар соҳаи

чорводорй пахоли шолй ҳам як манбаи асосии ғизои дурушти чорво ба ҳисоб меравад. Хосияти баландии растанй ва

анбӯҳи сабзи шолй низ баҳогузори мешавад ва дар интиҳоби навъ нақши муҳимро дорад.

Ҷадвали 1

Ҳосилнокии намунаҳои шолӣи Осиёи Марказӣ

Номи намуна	Рамзи байналмилалӣ	Кишвар	Давраи нашв, рӯз	Баландии растанй, см	Панҷаронӣ, ҳўша	Ҳосил аз майдон кг	Ҳосил нокӣ, с/га
TM6-230-VE-7-5-1	RRII196L01EM2	Эрон	110	125	3,2	32	32
TM6-230-VE-8-4-1	RRII196L02EM2	Эрон	110	125	3,5	35	35
TM6-B-7-1	RRII196L03EM2	Эрон	110	125	3,8	38	38
TM6-B-19-2	RRII196L04EM2	Эрон	110	125	4,2	40	40
HM5-250-E-1-1	RRII196L05EM2	Эрон	110	125	4,0	34	34
HM5-250-7-1	RRII196L06EM2	Эрон	110	125	3,6	45	45
HM5-300-3-1	RRII196L07EM2	Эрон	110	125	3,3	37	37
Mis -2013	RRII196V01EM2	Туркия	120	110	6,0	79	79
Manyasyildisi	RRII196V02EM2	Туркия	120	95	5,2	68	68
Tosya Gunesi	RRII196V03EM2	Туркия	12	95	4,7	58	58
Pasah	RRII196V04EM2	Туркия	120	95	4,6	75	75
Cakmak	RRII196V05EM2	Туркия	120	100-110	5,8	71	71
Сауле		Қазоқистон	125	100	5,6	70	70
Марҷон		Қазоқистон	115	90	6,4	78	78
Ситора		Ўзбекистон	125	125	5,5	71	71
Аланга		Ўзбекистон	125	120	4,6	64	64
Khazar (Regional Check)	RRII196V06EM2	Эрон	110	110	3,8	45	45

ХУЛОСА

Натиҷаҳои таҳқиқотро метавонанд хоҷагӣҳое, ки ба шолӣкорӣ машғуланд, аз ҷумла хоҷагӣҳои деҳқонӣ, фермерӣ истифода баранд. Навъҳои нави серҳосили шолӣ омӯхта шуда, технологияи парвариши онҳо такмил дода мешавад. Навъҳои ояндадори шолӣ барои гирифтани ҳосили баланди дон - 80 с/га ва паҳол барои ғизои чорво - 90 с/га-ро таъмин менамоянд. Бояд қайд намуд, ки навъҳои дорои сифати баланду маҳсулноӣ барои омӯзиш ва ноҳиябандӣ ба Комиссияи давлатии озмоиши наъи зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳои Вазорати кишоварзӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳод мегарданд.

Дар оянда, баъди ноҳиябандӣ гардидани навъҳои мазкур, иқтисодӣ ҳосилнокии майдонҳои шолӣ меафзояд. Ҳамзамон ба роҳ мондани тухмипарварию навъу намунаҳои шолӣ ба мақсад мувофиқ аст.

Навъу намунаҳои омӯхташуда ба рушди соҳаи шолӣпарварӣ дар водии Зарафшон ва таъмини амнияти озуқаворӣ дар ҷумҳурии мусоидат мекунад.

АДАБИЁТ

1. Зеленский, Г.Л. Перспективы создания сортов риса с высокой продуктивностью и адаптивными качествами / Г.Л. Зеленский // Рисоводство. – Краснодар. — 2003. — № 3. — С.7–11.
2. Зеленский, Г.Л., Стипиди Н.Н. Использование генофонда риса в практической селекции / Генетические ресурсы культурных растений // Тез. докл. Межд. науч.-практ. конф. – СПб, 2001.- С. 288-290.
3. Ковалёв, В.С. Новые сорта, включённые в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию /В.С. Ковалёв // Рисоводство. 2004. — № 4. — С. 43–45.

“Стансия таҷрибаии Панҷакент”-и
Институти зироаткорию АИКТ дар ш.Панҷакент

СЕЛЕКЦИЯ И АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ ВЫРАЩИВАНИЯ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ СОРТОВ РИСА В УСЛОВИЯХ ЗЕРАФШАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Н.М. АСОЗОДА, И.З. ШАФЕИЁН, Д.Л. ШЕРАЛИ, Ш.ДЖ.САФАРОВ

В статье представлены результаты опытов по изучению продуктивности сортов риса, полученных из Турции, Ирана, Казахстана и Узбекистана. По данным исследований, урожайность турецких сортообразцов варьировала в диапазоне от 58 до 79 ц/га, что от 13 до 30 ц/га выше по сравнению с контрольным сортом Хазар (34 ц/га). Урожайность казахских сортообразцов составила 70-78 ц/га, узбекских – 64-71 ц/га, риса иранского происхождения – 32-45 ц/га.

Ключевые слова: селекция, рис, агротехнологические приёмы, выращивание, сортообразцы, урожайность, Зерафшанская долина.

SELECTION AND AGROTECHNOLOGICAL METHODS FOR GROWING HIGHLY PRODUCTIVE RICE VARIETIES IN THE CONDITIONS OF THE ZARAFSHON VALLEY

N.M. ASOZODA, I.Z. SHAFEIYON, D.L. SHERALI, SH.J. SAFAROV

The article presents the results of experiments on the study of the productivity of rice varieties obtained from Turkey, Iran, Kazakhstan, Uzbekistan. According to research, the yield of four Turkish varieties varied in the range from 58 to 79 centners/ha, which is from 13 to 30 centners/ha higher compared to the control variety Khazar (34 centners/ha). The yield of Kazakh varieties was 70-78 centners/ha (33 centners/ha more than the control). Uzbek varieties of rice have a yield of 64-71 centners/ha, rice of Iranian origin showed a lower yield - 32-45 centners/ha.

Key words: selection, rice, agrotechnological methods, cultivation, varieties, productivity, Zarafshan valley.

Маълумот барои тамос:

Асозода Нуралӣ Маҳмадулло, доктори и.к., президенти АИКТ; [e-mail: aikt@mail.ru](mailto:aikt@mail.ru);

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 21а; тел: 939121221;

Шафеиён Ислон Зиёзода, директори “Стансияи таҷрибагии Панҷакент”;

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Панҷакент, қ/д Саразм, деҳаи Нури зиндагӣ; тел.: 927232601;

Шералӣ Диловари Лоиқ, муовини директори “Стансияи таҷрибагии Панҷакент”;

[e-mail: dilovar68@mail.ru](mailto:dilovar68@mail.ru); тел.: 935830078;

Сафаров Шералӣ Чураевич, ноиби президенти АИКТ оид ба масъалаҳои умумӣ;

[e-mail: aikt@mail.ru](mailto:aikt@mail.ru); тел: 900007416



УДК 63.511:631.52

ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

М.М. НИЪМАТОВ

(Представлено академиком ТАСХН Т.А. Бухориевым)

В статье приводятся результаты изучения новых районированных сортов средневолокнистого хлопчатника таджикской селекции в семенных питомниках. По данным исследований, при соблюдении технологии возделывания, их урожайность варьировалась в диапазоне 36,7-42,8 ц/га, выход волокна - 38,2-41,7%, масса сырца одной коробочки составила 5,5-6,6 г. Волокно изученных сортов по технологическим качествам относится к 5 типу.

Ключевые слова: средневолокнистый хлопчатник, семенные питомники, сорта, урожайность, масса коробочек, выход волокна, технологические качества.

Хлопководство остается основной сельскохозяйственной отраслью Республики Таджикистан. Хлопковое волокно является ценным экспортным товаром и приносит большой доход экономике страны.

С увеличением численности населения и возрастания потребности в натуральном волокне необходимо увеличение производства хлопка.

Чтобы выполнять эту важную программу, селекционеры и семеноводы усиливают работу по созданию и внедрению в производство новых скороспелых высокопродуктивных сортов и гибридов хлопчатника.

Повышение урожайности хлопчатника зависит от многих факторов - качества посевных семян, уровня агротехники, правильного ведения семеноводства и др. Система семеноводства играет очень важную роль в отрасли хлопководства. На её развитие необходимо обратить особое внимание, учитывая, что в последние годы оно находится на низком уровне.

Высококачественные сортовые семена можно создать только при условии строгого выполнения специальных мероприятий, совокупность которых составляет семеноводство. Оно обеспечивает хозяйственные посевы хлопчатника наиболее качественными кондиционными семенами.

В лаборатории первичного семеноводства средневолокнистого хлопчатника Института земледелия осуществляют размноже-

ние и заготовку высококачественных семян элиты новых перспективных и районированных сортов средневолокнистого хлопчатника, выведенных в отделе селекции и семеноводства.

Семенные питомники были заложены в 2016 и 2017 годы на лугово-серозёмной почве в экспериментальном хозяйстве Зироаткор города Гиссара в середине апреля по схеме 60x20x1 растение в лунке. В питомнике первого года посев проводили ручным способом, в питомнике второго года и питомнике размножения - сеялкой с ручным выбросом. Агротехника обычная, принятая в хозяйстве.

Для размножения и заготовки высококачественных семян элиты средневолокнистого хлопчатника высевали десять сортов, районированных по республике.

В соответствии с методикой в питомнике первого года проводили посев индивидуальных отборов сортов Хисор - 160 семей, Зарнигор - 160, Зироаткор-64 - 160, Шарора-1020 - 160, Дусти-ИЗ - 160, Фаровон-20 - 160, Мехнат - 120, Дехкон - 140, Бустон - 110 и Яхё-110 - 110 семей. Каждый из отборов размещали на отдельном рядке по 50 гнёзд согласно посевной ведомости.

На второй год высевали отборы лучшего потомства семей семенного питомника первого года - сорта Хисор - 16 семей, Зарнигор - 16, Зироаткор-64 - 16, Шарора-1020 - 16, Дусти-ИЗ - 16, Фаровон-20 - 16, Мехнат - 12, Дехкон - 12, Бустон - 12 и Яхё-110 - 6 семей.

Каждая семья размещалась отдельно на нескольких рядках по 100 гнезд (в зависимости от запаса семян) по принятой в хозяйстве схеме.

По итогам первичного семеноводства с целью получения высококачественных семян элиты средневолокнистого хлопчатника в условиях 2016-2017 года в питомнике первого года были изучены 1440 семей, в питомнике второго года – 126 семей.

В питомниках первого и второго года, а также в питомнике семенного размножения урожайность изучаемых сортов варьировала от 36,7 до 42,8 ц/га. При этом четыре из них (Зироаткор-64, Фаровон-20, Зарнигор, Дуст-ИЗ) выделялись наиболее высокими показателями (табл. 1).

На уровень раннего урожая хлопчатника влияет скороспелость сорта, его потенциальная продуктивность, темпы плодоношения и раскрытия коробочек.

Результаты учётов и наблюдений свидетельствуют, что, выделившиеся наибольшей урожайностью сорта в основном характеризуются крупными коробочками. Так, масса сырца одной коробочки у Зироаткор-64, Фаровон-20, Дуст-ИЗ, Яхё-110, Мехнат и Дехкон составляла 6,0-6,6 грамма.

Одним из важнейших показателей, по которому оценивается сорт является выход волокна. Диапазон его у изучаемых сортов варьирует от 38,2 до 41,7%. Особенно высокий выход волокна (40,0-41,7%) отмечен у сортов Дуст-ИЗ, Шарора-1020, Яхё-110, Дехкон и Фаровон-20 (табл. 1).

По данным технологических анализов волокно всех сортов обладают хорошей крепостью, метрическим номером и штапельной длиной. Особенно высокими показателями отличалось волокно у Зироаткор-64, Шарора-1020 и Фаровон-20 (табл. 2).

Таблица 1

Хозяйственно-ценные показатели средневолокнистых сортов хлопчатника, 2016-2017 гг.

Сорт	Густота стояния, тыс.раст./га	Количество дней до 50%		Масса сырца одной коробочки, г	Общий урожай, ц/га	Выход волокна, %
		цветения	созревания			
Хисор	78,7	79	126	5,5	34,4	38,2
Зарнигор	74,6	76	125	5,6	41,9	38,8
Зироаткор-64	70,2	76	125	6,0	42,8	39,6
Шарора-1020	81,0	75	124	5,9	40,5	41,2
Дуст-ИЗ	78,4	80	130	6,6	41,1	41,7
Фаровон-20	82,9	77	126	6,2	42,3	40,0
Дехкон	68,2	75	124	6,4	38,4	40,4
Мехнат	82,0	82	130	6,2	37,8	39,2
Бустон	74,4	78	127	5,6	36,7	38,2
Яхё-110	79,6	81	127	6,5	40,8	40,6

Таблица 2

Технологические качества волокна средневолокнистых сортов хлопчатника

Сорт	Штапельная длина, мм	Крепость, г.с.	Метрический номер, мм	Разрывная длина, км
Хисор	33,3	4,5	5567	25,1
Зарнигор	33,7	4,7	5653	26,6
Зироаткор-64	35,0	4,9	5740	28,1
Шарора-1020	34,0	4,9	5643	27,7
Дуст-ИЗ	35,3	4,7	5770	27,1
Фаровон-20	34,6	4,8	5855	28,1
Дехкон	34,7	4,6	5757	26,5
Мехнат	34,2	4,7	5895	27,7
Бустон	33,7	4,6	5636	25,9
Яхё-110	34,6	4,8	5945	28,5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Размножаемые районированные сорта Зарнигор, Зироаткор-64, Шарора-1020, Дусти-ИЗ, Фаровон-20 и Яхё-110 отличаются высокой урожайностью, которая составила в среднем от 40,5 до 42,8 ц/га, при максимальных показателях у Зироаткор-64 (42,8 ц/га) и Фаровон-20 (42,3 ц/га). По выходу волокна выделяются Дусти-ИЗ (41,7%) и Шарора-1020 (41,2%), массе сырца одной коробочки - Дусти-ИЗ (6,6 г), по выходу и технологическим показателям волокна - сорта Зироаткор-64 и Фаровон-20. Волокно

изучаемых сортов по технологическим свойствам относится к V типу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта. - М., 1979.
2. Методы испытания хлопка-сырца. - М., 1972. - 33 с.
3. Методические указания селекцентра по хлопчатнику. - Ташкент, 1980. - 63 с.
4. Симонгулян, Н., Мухамедханов, С., Шафрин, А. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. - Ташкент: Мехнат, 1987. - С.317.

Институт земледелия ТАСХН

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҶОИ НАВИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

М.М. НИЪМАТОВ

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои омӯзиши навъҳои нави ноҳиябандишудаи пахтаи миёнанахи селекцияи тоҷик дар парваришгоҳи тухмипарварӣ оварда шудааст. Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки ҳангоми риоя намудани агротехникаи парвариши навъҳо, ҳосилнокии онҳо дар ҳаҷми аз 36,7 то 42,8 с/га, баромади нах аз 38,2 то 41,7% ва вазни пахтаи як кӯрак бошад, ба 5,5 то 6,6 гр баробар аст. Ин навъҳо дорои хусусиятҳои технологияи нах буда, ба 5-ум тип мансубанд.

Калимаҳои калидӣ: пахтаи миёнанах, парваришгоҳҳои тухмипарварӣ, навъ, ҳосилнокӣ, вазни кӯрак, баромади нах, сифати технологӣ.

PRODUCTIVITY OF NEW MEDIUM FIBER COTTON VARIETIES UNDER THE CONDITIONS OF THE HISSOR VALLEY

M.M. NIMATOV

The article presents the results of the study of new released varieties of medium-fiber cotton of Tajik selection in seed nurseries. According to research data, subject to the cultivation technology, their yield varied in the range of 36.7-42.8 c/ha, fiber yield - 38.2-41.7%, the raw weight of one box was 5.5-6.6 g. Fiber of the studied varieties according to technological qualities belongs to the 5th type.

Key words: medium-fiber cotton, seed nurseries, varieties, yield, bolls weight, fiber yield, technological qualities.

Контактная информация:

Ниёматов Мирзозали Мирзоалиевич, к.с.-х. наук, с. н. с. лаборатории первичного семеноводства средневолокнистого хлопчатника Института земледелия ТАСХН;
Республика Таджикистан, г. Гиссар, 735022, п/м Шарора, ул. Дусти, 1; э-почта: ziroatkor@mail.ru



УДК 581.132:633.511

ОЦЕНКА КОЛЛЕКЦИИ И ОТБОР ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ГЕНОТИПОВ ХЛОПЧАТНИКА ПО ОБЩЕЙ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ РАСТЕНИЯ КАК СЕЛЕКЦИОННОГО ПРИЗНАКА

А.Т. САДИКОВ, М.М. НИЪМАТОВ, Т.К. ЯХЪЁЕВ

(Представлено академиком ТАСХН Т.А. Бухориевым)

Представлены результаты селекционных опытов по изучению общей листовой поверхности растения (ОЛПР) как фотосинтетического признака для оценки и отбора высокопродуктивных генотипов (доноров) хлопчатника. По материалам исследований данный признак тесно коррелирует с урожаем хлопка-сырца и отбор по его величине следует проводить в фазы плодоношения и созревания.

Урожайность шести комбинаций из десяти изученных гибридов, выделенных по максимальным величинам ОЛПР варьировала от 68,6 до 112,3 г/растение.

Ключевые слова: хлопчатник, общая листовая поверхность растения, гибриды, селекционные признаки, оценка и отбор, урожайность.

В настоящее время в аграрной науке весьма значительная роль отводится селекции сельскохозяйственных культур. С её достижениями связывается решение действительно глобальной задачи – обеспечение продовольственной продукцией растущего населения нашей планеты.

Для создания новых сортов хлопчатника одной из возможностей резкого повышения эффективности селекционного процесса является использование нетрадиционных методов отбора гибридов (доноров), отвечающих запросам сельскохозяйственного производства и текстильной промышленности. Они должны обладать комплексом хозяйственно-полезных признаков – скороспелостью, высокой продуктивностью, устойчивостью к болезням и вредителям, оптимальными адаптационными свойствами, характеризоваться высоким выходом волокна и его хорошими технологическими качествами [1].

Как фотосинтетический тест-признак общая листовая поверхность растения контролируется, в основном, неаддитивным взаимодействием генов. Для этих генов характерно проявление сверхдоминирования. Развитие признака в сторону увеличения управляется доминантными генами [2].

Размеры и скорость роста листовой поверхности в сильной степени зависят как от генотипа растений, так и действия факторов

внешней среды. Кроме того, формирование большей или меньшей площади листьев зависит от формы и числа листьев на растении и геометрии их расположения в пространстве [3].

Установлено, что признак «общая листовая поверхность растения» характеризуется достаточно высоким уровнем наследуемости, как в широком ($H^2=0,068-0,08$), так и в узком ($h^2=0,42-0,720$) значении [4]. Следовательно, его можно использовать в селекционных исследованиях в качестве тест-признака в целях улучшения фотосинтетической деятельности растений и повышения их продуктивности [5].

Для использования в оценке и отборе высокопродуктивных форм хлопчатника очень просто определить общую листовую поверхность растения. Следует измерить длину и ширину самого большого листа и подсчитать общее количество листьев на растении. Произведение этих показателей, умноженное на поправочный коэффициент, даёт искомую величину [6].

Листовая поверхность является одним из важнейших показателей фотосинтетической деятельности растений, определяющих уровень биологического и хозяйственного урожая. В этой связи настоящая работа посвящена изучению общей листовой поверхности растения как фотосинтетического тест-признака для отборов высокопродуктивных

образцов при их выращивании в природно-климатических условиях Гиссарской долины.

Исследования проведены по методикам ВНИИССХ им. Зайцева Г.С. [7] в 2017-2019 годы в опытно-показательном хозяйстве «Зироаткор» Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук.

Объектами служили 10 гибридных комбинаций и районированный сорт Хисор, относящиеся к виду средневолокнистого хлопчатника.

Закладка опытов проведена рандомизированным способом в трехкратной повторности [8] с размещением растений по схеме 60 x 20 x 1 по 50-60 лунок на делянке, длиной 10-12 метров. Районированный сорт Хисор высевали через каждые 10 рядков. Агротехника на опытах соответствовала

рекомендациям МСХ Республики Таджикистан [9].

По результатам исследований общая листовая поверхность растений гибридных комбинаций превышала стандартный сорт Хисор. Максимальную величину ОЛПР в фазе цветения – от $9,5 \pm 4,3$ до $10,6 \pm 1,4$ $\text{дм}^2/\text{растение}$ имели 5 комбинаций. Из них Nazilli-84-S x Сорбон ($10,6 \pm 1,4$ $\text{дм}^2/\text{растение}$), Сосег-4104 x Зироаткор-64 ($10,4 \pm 4,6$ $\text{дм}^2/\text{растение}$) и NAD-53 x Дехкон ($9,7 \pm 5,3$ $\text{дм}^2/\text{растение}$) выделились значительными показателями этого признака.

У половины (5) из изученных гибридов величины общей листовой поверхности растения были минимальными ($8,6 \pm 1,6$ – $9,4 \pm 0,3$ $\text{дм}^2/\text{растение}$), а у сорта Хисор составляла $6,2 \pm 3,4$ $\text{дм}^2/\text{растение}$ (табл. 1).

Таблица 1

Общая листовая поверхность растений генотипов средневолокнистого хлопчатника (среднее за 2017-2019 гг.)

№ п/п	Генотип хлопчатника	ОЛПР, $\text{дм}^2/\text{растение}$		
		Фаза вегетации		
		цветение	плодоношение	созревание
1	Nazilli-84-S x Сорбон	$10,6 \pm 1,4$	$18,3 \pm 4,6$	$23,8 \pm 3,3$
2	DPL-4158x Сорбон	$9,4 \pm 0,3$	$20,7 \pm 4,0$	$33,2 \pm 5,2$
3	NAK-99/1 x Дехкон	$9,2 \pm 5,2$	$19,4 \pm 2,6$	$24,7 \pm 2,4$
4	AC-4 x Зироаткор-64	$9,4 \pm 5,2$	$18,2 \pm 2,6$	$27,9 \pm 5,2$
5	AC-4 x Дусти-ИЗ	$8,6 \pm 1,6$	$18,9 \pm 4,4$	$27,2 \pm 0,4$
6	ALC-86/6 x Дусти-ИЗ	$9,5 \pm 4,3$	$21,9 \pm 1,5$	$29,0 \pm 4,3$
7	Сосег-4104 x Зироаткор-64	$10,4 \pm 4,6$	$27,8 \pm 4,6$	$33,9 \pm 3,5$
8	Сосег-4104 x Дусти-ИЗ	$9,3 \pm 3,1$	$22,2 \pm 2,4$	$29,9 \pm 1,8$
9	NAD-53 x Дусти-ИЗ	$9,5 \pm 4,3$	$20,4 \pm 4,3$	$31,9 \pm 4,1$
10	NAD-53 x Дехкон	$9,7 \pm 5,3$	$20,4 \pm 0,8$	$28,8 \pm 0,3$
11	Хисор (ST)	$6,2 \pm 3,4$	$15,4 \pm 4,0$	$18,4 \pm 3,1$
НСР ₀₅		1,02	2,10	1,94

В фазе плодоношения у всех исследуемых генотипов средневолокнистого хлопчатника общая листовая поверхность растения существенно возрастает и варьирует в значительно широком диапазоне – от $18,2 \pm 2,6$ до $27,8 \pm 4,6$ $\text{дм}^2/\text{растение}$. В рассматриваемый период развития у 6 комбинаций отмечена максимальная ОЛПР – от $20,4 \pm 4,3$ до $27,8 \pm 4,6$ $\text{дм}^2/\text{растение}$, при минимальных величинах у AC-4 x Зироаткор-64 ($18,2 \pm 2,6$ $\text{дм}^2/\text{растение}$), Nazilli-84-S x Сорбон ($18,3 \pm 4,6$ $\text{дм}^2/\text{растение}$) и AC-4 x Дусти-ИЗ ($18,9 \pm 4,4$ $\text{дм}^2/\text{растение}$). С

большим отклонением ($6,5$ – $12,4$ $\text{дм}^2/\text{растение}$) относительно стандартного сорта Хисор ($15,4 \pm 4,0$ $\text{дм}^2/\text{растение}$) выделились следующие популяции: Сосег-4104 x Зироаткор-64 ($27,8 \pm 4,6$ $\text{дм}^2/\text{растение}$), Сосег-4104 x Дусти-ИЗ ($22,2 \pm 2,4$ $\text{дм}^2/\text{растение}$) и ALC-86/6 x Дусти-ИЗ ($21,9 \pm 1,5$ $\text{дм}^2/\text{растение}$).

По окончании вегетационного периода в фазе созревания хлопчатника ОЛПР значительно возрастает, составляя по изучаемым генотипам от $23,8 \pm 3,3$ до $33,9 \pm 3,5$ $\text{дм}^2/\text{растение}$. Самые высокие ($31,9 \pm 4,1$ –

33,9±3,5 дм²/растение) показатель имели гибриды Сосег-4104 х Зироаткор-64, DPL-4158 х Сорбон и NAD-53 х Дусти-ИЗ, отклоняясь от стандарта Хисор (18,4±3,1 дм²/растение) на 13,5-15,5 дм²/растение.

Продуктивность - наиболее сложный и важнейший хозяйственно-ценный признак сортов, зависящий от целого ряда факторов различной генетической обусловленности. В этом смысле можно считать, что урожайность контролируется всей генетической системой организма. К структурным элементам продуктивности хлопчатника относится число полноценных коробочек на растении и масса сырца одной коробочки.

По данным учётов 2017 года выявлены лучшие гибриды (Сосег-4104 х Зироаткор-64, Сосег-4104 х Дусти-ИЗ, DPL-4158 х Сорбон, ALC-86/6 х Дусти-ИЗ, Nazilli-84-S х

Сорбон и NAD-53 х Дехкон), урожайность которых достигает 82,1-114,0 г/растение. Их отклонение относительно стандарта Хисор (33,5 г/растение) составляет от 48,6 до 80,5 г/растение. В 2018 году этот признак по гибридам варьировал от 55,6 до 111,0 г/растение. При этом самые высокие урожаи хлопка-сырца получены по комбинациям Сосег-4104 х Зироаткор-64 (111,0 г/раст.), ALC-86/6 х Дусти-ИЗ (98,4 г/раст.) и Сосег-4104 х Дусти-ИЗ (97,3 г/раст.) со значительным (63,3-77,0 г/раст.) превосходством над стандартом Хисор (34,0 г/раст.).

В 2019 году гибриды сохранили высокую урожайность. Как и в 2017 году максимальные её значения варьируют в диапазоне 86,7-114,3 г/растение, превосходя стандарт Хисор (31,9 г/раст.) на 54,8-82,4 г/растение (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность генотипов средневолокнистого хлопчатника в зависимости от общей листовой поверхности растения в селекционном питомнике

№ п/п	Генотип хлопчатника	Урожай хлопка-сырца, г/растение				Отклонение от (st)	
		2017	2018	2019	Среднее за 2017-2019 гг.	г/растение	%
1	Nazilli-84-S х Сорбон	84,6	68,9	94,5	82,7	+49,4	+148,3
2	DPL-4158х Сорбон	96,4	76,5	86,7	86,5	+53,2	+159,7
3	NAK-99/1 х Дехкон	77,8	80,1	71,7	76,5	+43,2	+129,7
4	AC-4 х Зироаткор-64	60,9	55,6	70,1	62,2	+28,9	+86,7
5	AC-4 х Дусти-ИЗ	58,9	68,4	78,0	68,4	+35,1	+105,4
6	ALC-86/6 х Дусти-ИЗ	88,8	98,4	78,5	88,7	+55,4	+166,3
7	Сосег-4104 х Зироаткор-64	114,0	111,0	112,0	112,3	+79,0	+237,0
8	Сосег-4104 х Дусти-ИЗ	104,3	97,3	114,3	105,3	+72,0	+216,2
9	NAD-53 х Дусти-ИЗ	58,7	68,4	78,7	68,6	+35,3	+106,0
10	NAD-53 х Дехкон	82,1	72,9	78,1	77,7	+44,4	+133,3
11	Хисор (ST)	33,5	34,0	31,9	33,3	-	-
	HCP ₀₅				1,57		

В среднем за 2017-2019 годы исследованный урожай хлопка-сырца по изученным комбинациям варьирует от 62,2 до 112,3 г/растение с максимальными значениями – от 82,7 г/растение у 5 комбинаций. Гибриды Сосег-4104 х Зироаткор-64, Сосег-4104 х

Дусти-ИЗ, ALC-86/6 х Дусти-ИЗ отличались самым высоким (88,7-112,3 г/растение) урожаем с превосходством над стандартом Хисор (33,3г/раст.) на 55,4-79,0 г/растение или на 166,3-237,0%.

Анализ полученных данных показал,

что между общей листовой поверхностью одного растения в фазы плодоношения и созревания и его урожайностью существ-

вует очень тесная положительная корреляция – $r=0,7016$ и $r=0,8616$, соответственно (рис. 1, 2).

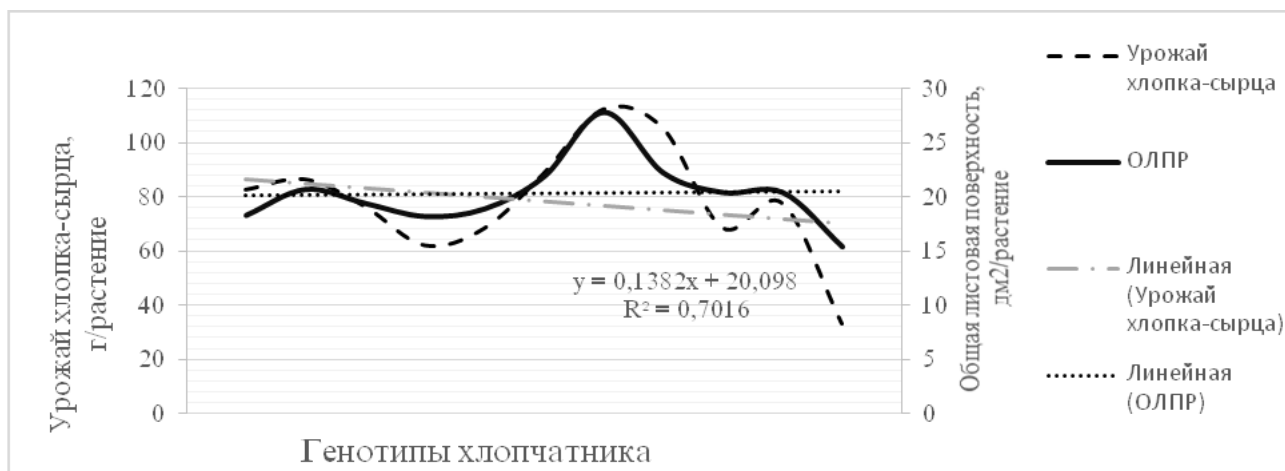


Рис. 1. Гистограммы общей листовой поверхности растения и урожая хлопка-сырца генотипов средневолокнистого хлопчатника в фазе плодоношения, среднее за 2017-2019 гг.

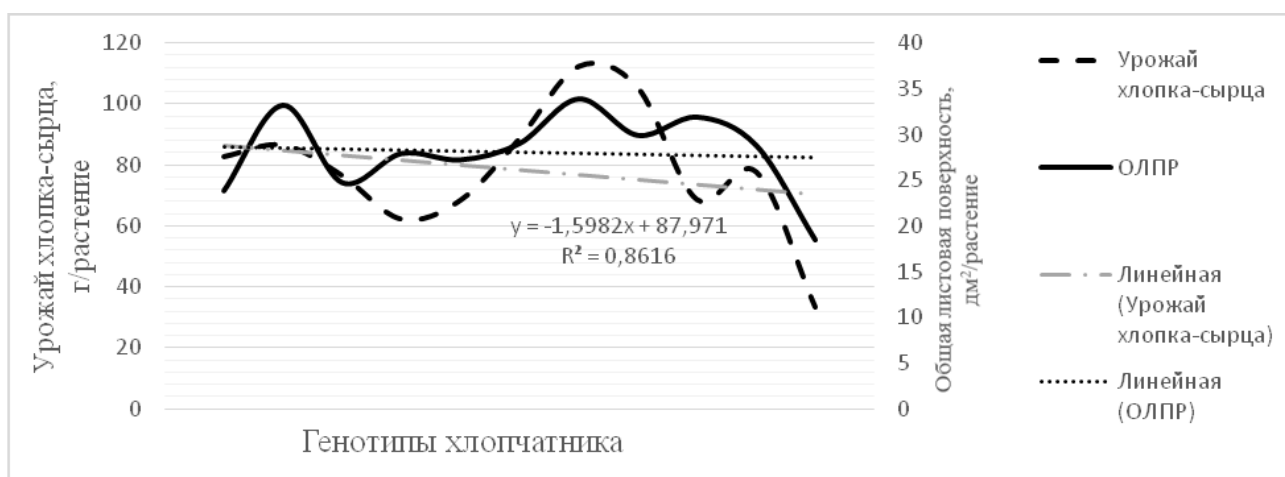


Рис. 2. Гистограммы общей листовой поверхности растения и урожая хлопка-сырца генотипов средневолокнистого хлопчатника в фазе созревания, среднее за 2017-2019 гг.

Эти результаты убедительно доказывают, что использование ОЛПР в качестве фотосинтетического тест-признака способствует отбору высокопродуктивных генотипов (доноров) для выведения новых перспективных сортов хлопчатника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, полученные результаты оценки высокоурожайных форм хлопчатника по величине общей листовой поверхности растения утверждают, что этот признак является хорошим фотосинтетическим тестом. Отбор высокопродуктивных генотипов (доноров) хлоп-

чатника целесообразно в основном проводить в фазы плодоношения и созревания.

В периоды цветения, плодоношения и созревания по ОЛПР гибриды значительно превосходили среднее значение этого признака у стандартного сорта Хисор. По всем фазам вегетации максимальный показатель ОЛПР имел Socer-4104 x Зироаткор-64, в фазе плодоношения - комбинации ALC-86/6 x Дусти-ИЗ, Socer-4104 x Дусти-ИЗ и в фазе созревания - DPL-4158 x Сорбон, NAD-53 x Дусти-ИЗ.

В итоге исследований по анализу ОЛПР у различных генотипов средневолокнистого

хлопчатника при их возделывании в условиях Центрального Таджикистана с целью скрининга высокоурожайных формообразов, как исходного селекционного материала, установлено, что выделенные гибриды обладают высоким (68,6-112,3 г/растение) урожаем хорошего качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Саидов, С.Т. Селекция хлопчатника и пути её совершенствования в Таджикистане / С.Т. Саидов.- Душанбе.- 2014.- С. 93.
2. Насыров, Ю.С. Фотосинтез хлопчатника / Ю.С. Насыров // Хлопчатник.- Ташкент: АН Узб. ССР, 1960.-Т. 4.- С. 227-273.
3. Austin R.B. Some effects of leaf posture on photosynthesis and yield in wheat / R.B. Austin, M.A. Ford, J.A. Edlrich, R.E. Hooper // Ann. Appl. Biol., 1976.- V. 83.- №3.- P. 425-446.
4. Мансуров, Н.И. Физиолого-генетический анализ признаков фотосинтеза и продуктивности у хлопчатника: автореф. дис. ... к.б.н. / Н.И. Мансуров.- Душанбе: ИФИБР АН РТ.- 1991.- С. 56.
5. Саидов, С.Т. Селекция хлопчатника по фотосинтетическим тест-признакам в сочетании с традиционными методами отбора: дисс. ... д.с.-х. наук / С.Т. Саидов.- Душанбе.- 2004.- 320 с.
6. Абдуллаев, Х.А. Индексы фотосинтеза в селекции хлопчатника / Х.А. Абдуллаев, Х.Х. Каримов.- Душанбе: Дониш, 2001.- С. 207.
7. Зайцев, Г.С. Методические указания селекцентра по хлопчатнику. – Ташкент. - 1980.- 24 с.
8. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1985.- С. 334.
9. Научно обоснованная система ведения сельского хозяйства Таджикистана (на тадж. яз.) / под ред. Х.М. Ахмадова, Т.Н. Набиева, Т.А. Бухориева.- Душанбе: Матбуот.- 2009.- 764 с.

Институт земледелия ТАСХН

БАҲОДИҲИИ КОЛЛЕКСИЯ ВА ОФАРИДАНИ ГЕНОТИПҲОИ БАЛАНДМАҲСУЛИ ПАХТА БО АНДОЗАИ САТҲИ УМУМИИ БАРГҲОИ РАСТАНӢ ҲАМЧУН АЛОМАТИ СЕЛЕКСИОНӢ

А.Т. СОДИҚОВ, М.М. НИЪМАТОВ, Т.К. ЯҲӢЕВ

Натиҷаҳои таҷрибаҳои селексионӣ оид ба омӯзиши сатҳи умумии баргҳои растанӣ ҳамчун аломати фотосинтетикӣ барои баҳодиҳӣ ва интиҳоби генотипҳои (донорҳо) баландмаҳсули пахта оварда шудаанд. Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки ин аломат бо ҳосили пахтаи хом алоқаи зичи коррелясионӣ дорад ва интиҳоб бо андозаи он бояд дар марҳилаи ҳосилбандӣ ва пухтарасӣ гузаронида шавад.

Ҳосили 6 комбинасия аз 10 дурагаи омӯхташуда, аз рӯи ҳаҷми калонии барг СУБР интиҳоб гардид, ки дар ҳудуди аз 68,6 то 112,3 г/растанӣ баробар мебошад.

Калимаҳои калидӣ: пахта, сатҳи болои баргҳои растанӣ, дурагаҳо, аломатҳои селексионӣ, баҳогузорӣ ва интиҳоб, ҳосилнокӣ.

EVALUATION OF THE COLLECTION AND SELECTION OF HIGHLY PRODUCTIVE GENOTYPES OF COTTON ON THE GENERAL LEAF SURFACE OF THE PLANT AS A SELECTION TRAIT

A.T. SADIKOV, M.M. NIMATOV, T.K. YAHYOEV

The results of selection experiments on the study of the general leaf surface of the plant (GLSP) as a photosynthetic trait for the assessment and selection of high-productivity cotton genotypes (donors) are presented. Studies have shown that this trait strongly correlates with the harvest of raw cotton and selection by its size should be carried out in the fruiting and ripening phase.

The yield of 6 combinations out of 10 studied hybrids isolated by the maximum GLSP values varied in the range of 68,6-112,3 g/plant.

Key words: cotton, general leaf surface of a plant, hybrids, breeding traits, productivity.

Контактная информация:

Садиков Аслиддин Тожиidinovich, с.н.с. отдела селекции и технологии средневолокнистого хлопчатника Института земледелия ТАСХН;

Ниъматов Мирзовали Мирзоалиевич, к.с.-х.н., с.н.с. лаборатории первичного семеноводства средневолокнистого хлопчатника Института земледелия ТАСХН; тел.: 933930067;

Яхъёев Тура Касимович, зав. отделом селекции и технологии средневолокнистого хлопчатника Института земледелия ТАСХН;

Республика Таджикистан, 735022, г. Гиссар, ПГТ. Шарора, ул. Дусти, 1;

э-почта: ziroatkor@mail.ru



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 631.584.4.558

**ДИВЕРСИФИКАТСИЯИ ЗИРОАТҲОИ КИШОВАРЗӢ
ВА САМАРАИ ИҚТИСОДИИ РУӢНИДАНИ 2-3 ҲОСИЛ ДАР ЯК СОЛ****А.Р. ШАРИПОВ, Р.Р. ШАРИПОВ, Р.Ф. САИДЗОДА, Қ.Н. ИСМАТОВ,
М.А. ГАДОЕВ, Р. ДАВЛАТОВА, Р. РЕЗМОНОВ***(Пешниҳоди академики АИКТ Т.А.Бухориев)*

Дар мақола натиҷаи таҳқиқоти бисёрсолаи Озмоишгоҳи самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткорӣ оварда шудааст. Мувофиқи натиҷаҳои таҳқиқот усулҳои илман асосноки руънидани ҳосили фаровони зироатҳои кишоварзӣ дар ҷараёни самаранок истифодабарии заминҳои қорам таҳия карда шудаанд. Ҷамъи се ҳосили анбӯҳи сабз 110,7 т/га ва ду ҳосили дон ба 33-85с/га баробар шуд, ки самараи иқтисодӣ мутаносибан аз як гектар ба 5858 сомонӣ ва 10628-11578 сомонӣ мерасад.

Калимаҳои калидӣ: диверсификатсия, зироатҳои кишоварзӣ, руънидани ҳосил, заминҳои қорам, самараи иқтисодӣ.

Аз дастури супоришҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бармеояд, ки бояд ҳар як порчаи замини қорамҳои обёршаванда самаранок истифода бурда шавад. Зеро таъмини амнияти озуқавории мамлакат яке аз ҳадафҳои стратегии давлат ба шумор меравад ва ҳамасола кишоварзони мамлакат барои расидан ба ин ҳадафи сиёсӣ кӯшиш ба ҳарч медиҳанд, ки аҳолии мамлакат бо маҳсулоти озуқавории дохилӣ таъмин гардад.

Тавре маълум аст, баъд аз ҷамъоварии зироатҳои ғаллагӣ заминҳо ҳолӣ гашта, баъзе қитъаҳо дар фасли тобистон то тирамоҳ истифода бурда намешаванд. Ҳол он ки, дар кишти такрорӣ қариб ҳама намуни зироатҳо нашъунамо меёбанд, зеро ҷамъи гармии ҳарорати ҳаво 2700-2800°C-ро ташкил медиҳад ва ин имкон медиҳад, ки интиҳоби зироатҳо вобаста ба минтақаҳо дуруст ба роҳ монда, кишти такрории зироатҳо гузаронида шуда, ҳосили иловагӣ гирифта шавад. Парвариши зироатҳои лӯбиёӣ, рағандиҳанда ва ғалладонагӣ дар кишти такрорӣ имконият фароҳам меорад, ки заминҳои қорам самаранок истифода

бурда шаванд ва маҳсулнокии ҳар як гектар замин зиёд гардад. [1; 2; 3; 4; 5; 6].

Бо супориши Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2020 масоҳати кишти такрорӣ ба 183 ҳазор гектар расонида шуд, ки дар натиҷа зиёда аз 1,4 млн. тонна дон истеҳсол карда шуд.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои солҳои 2016-2020, ки дар шароити заминҳои обёршавандаи хоҷагии таҷрибагии “Зироаткор”-и Институти зироаткории АИКТ оид ба истифодаи самаранокӣ заминҳои қорам гузаронида шудааст, аз тарафи олимони соҳа барои кишти ангорӣ парвариши зироатҳои зерин тавсия дода мешавад: ҷуворимакка, ҷуворӣ, офтобпараст, арзан, чормағзи заминӣ, лӯбиё, мош, кунҷид, шолӣ ва ғ.

Дар кишти ангорӣ чунин зироат ва навъҳоеро интиҳоб намудан лозим аст, ки давраи нашъунамои онҳо аз 90-100 шабонарӯз зиёд набошад. Қайд намудан бамаврид аст, ки барои парвариши зироатҳои кишоварзӣ дар кишти ангорӣ муҳлати мувофиқтарини кишт барои гирифтани ҳосили дон ва анбӯҳи сабз муҳим мебошад.

Баъд аз ҷамъоварии ҳосили дони ҷав ва ғалладонагӣ тезрас дар шаҳру

ноҳияҳои тобеи марказ ва вилояти Суғд муҳлати мусоиди кишти ангории зироатҳои чуворимакка, чормағзи заминӣ, лӯбиё, мош, кунҷид, лӯбиёи чинӣ, офтобпараст, шолӣ барои дон то 10-15 июн мақсаднок мебошад. Дар вилояти Хатлон муҳлати мусоиди кишт аз даҳрӯзаи дуҷуми моҳи май то даҳрӯзаи якуми моҳи июл тавсия шудааст.

Ҳангоми парвариши зироатҳо дар кишти такрорӣ саривақт ва босифат иҷро накардани корҳои агротехникӣ, аз ҷумла коркарди

хок пеш аз кишт, ғизодиҳӣ, обмонӣ, коркарди байни қаторҳо, нест кардани алафҳои бегона ва ғ ба ҳосили зироатҳо таъсири манфӣ мерасонад.

Баланд намудани нишондиҳандаҳои сохтори растанӣ аз хусусиятҳои сохти зироатҳои кишоварзӣ, шароити ҳокуклими минтақа, муҳити ғизогирӣ ва инчунин аз технологияи парвариш дар давраи нашъунамо вобастагӣ дорад. Маҳсулнокии зироатҳои кишоварзӣ дар кишти ангорӣ дар ҷадв. 1 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 1

**Маҳсулнокии зироатҳои кишоварзӣ дар кишти ангорӣ
(солҳои 2016-2020), с/га**

Зироат	Анбӯҳи сабз	Моддаи хушк	Воҳиди хӯрока	Протеини ҳазмшаванда	КПЕ
Чуворӣ	573	104	135	10,4	145
Чуворимакка	514	93	121	9,2	130
Офтобпараст	553	101	88	9,4	97

Аз маълумотҳои ҷадвал дида мешавад, ки парвариш ва истифодаи зироатҳои мазкур ҳамчун хӯроки чорво мақсаднок мебошад, чунки дар таркиби ҳосили анбӯҳи сабз вобаста ба зироат 85-135 с/га воҳиди хӯрока ва 9-10 с/га протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Парвариши онҳо дар кишти такрорӣ имконият медиҳад, ки ҳамчун силос захира карда шавад ва чорво давра ба давра бо анбӯҳи сабзи серғизо таъмин гардад. Бояд қайд кард, ки барои анбӯҳи сабз дар давраи пайдоиши қорӯбак чуворӣ ҷамъоварӣ карда шуд ва барои рӯенидани ҳосили дуборарӯида ба киштзор коркарди байни қаторҳо ва ғизодиҳӣ гузаронида, 4 маротиба обёрӣ шуд. Аз натиҷаи таҳлили биометрӣ бармеояд, ки баландии қад растанӣҳои чуворӣ ба 172 см, вазни як растанӣ ба 373 г., аз он ҷумла поя ба 316 г, қорӯбак ба 20 г ва барг ба 37 г баробар шуд. Ҳосилнокии анбӯҳи сабзи чувории дуборарӯида 215 с/га-ро ташкил дод. Баъд аз ҷамъовариҳои ҳосили дони чуворимакка ва офтобпараст, бе коркарди хок пеш аз кишт зироатҳои фосилавӣ (мунҷ ва мушунг) кишт карда шуданд. Баландии қад растанӣҳо то 12-15 октябр

мутаносибан ба 32-40 см баробар шуд ва ҳосилнокии анбӯҳи сабз 146-164 с/га-ро ташкил дод, ки ҳамчун нурии сабз истифода гашт.

Манфиатнокии технологияи муосири парвариши зироатҳои кишоварзӣ бо мақсади рӯенидани 2-3 ҳосил дар ҷадв. 2 нишон дода шудааст. Аз таҳлили рақамҳои овардашуда маълум мегардад, ки дар шароити заминҳои обёришавандаи Тоҷикистони Марказӣ аз кишти ангории зироатҳо имконияти рӯенидани ҳосили зиёди аз ҷиҳати иқтисодӣ манфиатнок вучуд дорад.

Аз натиҷаҳои ҷадв. 2 дида мешавад, ки даромади софӣ зироатҳои фосилавӣ аз ҳисоби анбӯҳи сабз ба 1902 сомонӣ ва аз ҳисоби дон ба 2940 сомонӣ, аз кишти ангорӣ вобаста ба зироат мутаносибан ба 2300, 7628, 8638 сомонӣ, аз ҳосили сеюм бозрӯидаи чуворӣ ба 1656, аз кишти фосилавии мунҷ ба 1053 сомонӣ ва аз мушунг ба 1239 сомонӣ баробар шуд.

Ҳосилнокии умумии 3 ҳосил ба 110,7 т/га ва ду ҳосили дон ба 33,0-85,0 с/га баробар шуд. Даромади соф аз ҷамъии 3 ҳосили анбӯҳи сабз вобаста ба зироат ба 5858 сомонӣ ва ду ҳосили дон ба 10628-11578 сомонӣ баробар шуд.

Самараи иқтисодии парвариши зироатҳои кишоварзӣ дар системаи самаранок истифодабарии заминҳои обӣ (солҳои 2016-2020)

Зироат	Ҳосилнокии дон, анбӯҳи сабз, с/га	Хароҷоти умумӣ, сомонӣ	Даромади умумӣ, сомонӣ	Даромади соф, сомонӣ	Манфиатнокӣ, %
Ҳосили якум					
Рапс барои дон	6,0	2460	5400	2940	119
Анбӯҳи сабз	307	1782	3684	1902	106
Ҳосили дуюм (кишти такрорӣ)					
Чуворӣ	579	3915	6215	2300	59
Чувори-макка	79	4952	12640	7688	155
Офтобпараст	27	4864	13500	8638	177
Ҳосили сеюм					
Чувории дубора рӯида	215	494	2150	1656	163
Мунҷ	146	407	1460	1053	171
Мушунг	164	401	1640	1239	176

Хулоса. Ҳамин тавр, таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки интиҳоби дурусти зироатҳои кишоварзӣ, илман асоснок ва пай дар пай ҷойгир намудани онҳо, риояи технологияи муосири парвариш дар заминаи самаранок истифодабарии заминҳои обёришаванда ва ҷорӣ намудани он дар истехсолот имконият медиҳанд 2-3 ҳосили аз ҷиҳати иқтисодӣ манфиатнок рӯёнида шавад, ки ин баҳри расидан ба яке аз ҳадафҳои стратегии мамлакат – таъмини амнияти озуқавории кишвар мусоидат менамояд.

АДАБИЁТ

1. Махсумов, А.Н. Производство кормов в системе круглогодичного использования орошаемых земель Таджикистана // Тр. Института физиологии раст. А.Н Тадж. ССР. – Душанбе, 1964. – С.-5-28.

2. Григоренкова, Е.Н., Шарипов, Р.Р., Лопатина, Г.Б. Культуры и сорта для промежуточных посевов на хлопковых землях // Научно обоснованная система земледелия Таджикской ССР. – Душанбе: «Ирфон», 1984. – С. 305-310.

3. Каримов, Х.Х., Чернер, Р.И. Продуктивность посевов промежуточных зимне-вегетирующих кормовых культур и эффективность использования ими энергии солнечной радиации // Пути интенсификации орошаемого земледелия в хлопко-сеющих районах Средней Азии. – Душанбе, 1982. – С. 109-128.

4. Шарипов, Р.Р., Нарзулов, Т.С. Влияние сидерации на продуктивность хлопчатника и пшеницы // Доклады ТАСХН. – 2002. – №5-6. – С 45-49.

5. Набиев, Т.Н., Махмадёр, У. Агротехнические особенности получения двух урожаев зерна в год в условиях Таджикистана. – Душанбе: Ирфон, 2002 – 206 с.

6. Шарипов, Р.Р., Шарипов, А.Р., Воҳидов, А.П. Зироатҳои фосилавӣ - манбаи муҳимтарини рӯёнидани маҳсулоти иловагӣ ва баланд бардоштани ҳосилхезии хок. – Душанбе, 2018. – 22с.

**ДИВЕРСИФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ДВУХ-ТРЕХ УРОЖАЕВ ЗА ГОД**

**А.Р. ШАРИПОВ, Р.Р. ШАРИПОВ, Р.Ф. САИДЗОДА, К.Н. ИСМАТОВ,
М.А. ГАДОВЕВ, Р. ДАВЛАТОВА, Р. РЕЗМОНОВ**

В статье приводятся материалы многолетних опытов лаборатории круглогодичного использования орошаемых земель Института земледелия ТАСХН. Согласно полученным данным разработаны научно обоснованные приёмы интенсивного землепользования, обеспечивающие высокие урожаи сельскохозяйственных культур. Сумма трёх урожаев зелёной массы составила 110,7 т/га, двух урожаев зерна – 33,0-85,0 ц/га, доход 5858 и 10628 -11578 сомони, соответственно.

Ключевые слова: диверсификация, сельскохозяйственные культуры, круглогодичное использование, экономическая эффективность, чистый доход.

**DIVERSIFICATION OF AGRICULTURAL CROPS AND ECONOMIC EFFICIENCY
OF OBTAINING TWO-THREE HARVEST PER YEAR**

**SHARIPOV A.R., SHARIPOV R.R., SAIDZODA R.F., ISMATOV Q.N.,
GADOEV M.A., DAVLATOVA R., REZMONOV R.**

The article presents materials of long-term experience of the laboratory of the year round use of irrigated lands of the Farming Institute of TAAS. According to the data obtained, scientifically grounded methods of intensive land use for obtaining high yields of agricultural crops have been developed. The sum of three harvests of green mass received 110.7 t / ha, and two harvests of grain 33.0-85.0 s / ha, while the net income from each hectare, respectively, amounted to 5858 and 10628-11578 somoni.

Key words: diversification, crops, year-round use, economic efficiency, net income.

Маълумот барои тамос:

Шарипов А.Р. н.и.к., мудири Озмоишгоҳи самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткории АИКТ; Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Ҳисор, 735022, шаҳраки Шарора, куч.Дустӣ, 1; E-mail: tajcombataikido@mail.ru; тел.: 900750675;

Шарипов Р.Р. н.и.к., ходими пешбари илмии Озмоишгоҳи самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткории АИКТ. ziroatkor@mail.ru; тел.: 900001742;

Саидзода Р.Ф., ходими пешбари илмии Шуъбаи селекцияи пахтаи Институти зироаткории АИКТ. ziroatkor@mail.ru; тел.: 555559279;

Исмаатов Қ.Н., муовини директори Маркази илмии технологияҳои иноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ оид ба илм, таълим ва таёр кардани кадрҳои илмӣ. ismatzoda@mail.ru; тел.: 906224270;

Гадоев М.А., ходими калони илмии Озмоишгоҳи самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткории АИКТ; ziroatkor@mail.ru; тел.: 901088717;

Давлатова Р., докторанти Phd-и Институти зироаткории АИКТ; тел.: 886886582;

Резмонов Р., мудири Шуъбаи селекцияи ҷунҷаи филиали Институти зироаткории вилояти Хатлон; тел.: 939208734



ТДУ 638.8; 633.15

КОРКАРДИ МЕЪЁРИ МУЪТАДИЛИ НУРИҲОИ МАЪДАНИ БАРОИ НАВЪҲОИ ГАНДУМИ КИШТИ БАҲОРӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ ВОДИИ ҲИСОР

Қ. ҚОСУМАЛИЗОДА, З.Ш. ЭШОНОВА, Т.Р. ШАРИПОВ, Р.Х. ДОДОВА,
Н.А. АБДУРАҲМОНОВ

(Пешниҳоди академики АИКТ Т.А. Бухориев)

Мақола натиҷаи корҳои таҳқиқотиرو оиди муайян намудани меъёри муътадили кишт ва истифодабарии самараноки нуриҳои маъданӣ барои навъҳои гандуми дуфаслаи кишти баҳорӣ дар шароити заминҳои оби водии Ҳисор дар бар мегирад. Бори аввал барои навъҳои нави гандум “Шумон” ва “Истиқбол” меъёри солони муътадили истифодабарии нуриҳои нитрогенӣ 60-90; фосфорӣ 30-45 ва калийгӣ 15-30 кг/га моддаи таъсиркунанда (м.т) дар заминаи 5 млн/га меъёри кишт муқаррар карда шудааст. Дар заминаи меъёрҳои муқарраркардашудаи нуриҳо ва кишт аз навъҳои гандум мутаносибан ҳосили дон 27.3-28.3; 30.6-32.1 с/га ва 40.8-41.6; 48.5-48.0 с/га коҳи гирифта шудааст, ки ин натиҷаи ҳосил нисбати қитъаҳои назоратӣ (бе нури) мутаносибан 9.7-10.7; 13.3-15.0; с/га дон ва 14.5-15.3; 20.0-19.5 с/га коҳи зиёд буда, аз фуруши маҳсулоти иловагӣ (дон ва коҳ) 1.59-1.48; 1.50-1.02 ҳазор сомони даромади иловагӣ гирифта шуд.

Калимаҳои калидӣ: меъёрҳои солони, нуриҳои маъданӣ, навъҳои гандум, меъёри кишт, нитроген, фосфор, калий, меъёрҳои муътадил.

Дар қарорҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дурнамои тараққиёти соҳаи кишоварзӣ яке аз соҳаҳои муҳимтарини иқтисоди миллӣ ба ҳисоб рафта, амнияти озукавории Ҷумҳурии Тоҷикистон асосан ба рушди он вобастагии калон дорад. Инро ба инбат гирифта, дар барномаҳои давлатии соҳавӣ мунтазам афзун намудани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзии дохилӣ пешбинӣ шудааст.

Дар ҳалли ин масъалаи муҳим - зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ тибқи натиҷаҳои таҳқиқоти хориҷӣ ва ватанӣ ду роҳ мавҷуд мебошад. Якум, роҳи экстенсивӣ, яъне аз ҳисоби васеъ намудани майдони кишти зироатҳои кишоварзӣ ва роҳи дуюм – интенсивӣ, баланд бардоштани ҳосилнокии онҳо.

Гарчанде дар шароити ҷумҳурӣ имконияти васеъ намудани майдони заминҳои қорам маҳдуд аст, зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти дохилӣ танҳо аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ мумкин мебошад. Дар байни маҳсулоти кишоварзии дохилии маводи хӯрокаи нон ва таъминоти аҳоли ба он дар мадди аввал меистад. Дар афзун гардонидани ин маҳсулот ҳар чӣ зиёдтар дар

истеҳсолот қорӣ намудани навъҳои нави серҳосили гандум ва технологияи ҳозиразамони парвариши онҳо лозим аст.

Натиҷаи таҳқиқотҳои илмии хориҷӣ ва ватанӣ нишон медиҳанд, ки танҳо заминҳои дорои дараҷаи баланди ҳосилхезии хок гирифтани ҳосили баланд ва хушсифати зироати кишоварзиро таъмин карда метавонанд [1].

Тибқи натиҷаҳои бисёрсолаи зироатчиғӣ исбот шудааст, ки барои ҳосилхезии хок истифодабарии нуриҳо яке аз омилҳои асосии агротехникаи парвариши зироат ба ҳисоб меравад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон вобаста ба минтақаҳои шароити заминҳои лалмӣ ва оби он оид ба такмилдиҳии технологияи парвариши гандум таҳқиқотҳои зиёд гузаронида шудаанд [2,3,4]. Таҳлили натиҷаҳои таҳқиқоти илмии бисёрсолаи нишон медиҳад, ки технологияи истифодабарии нуриҳо (маъданӣ, органикӣ) яке аз омилҳои асосии агротехникаи парвариши гандум ба ҳисоб рафта, зиёда аз 50%-и ҳосили зироатро таъмин менамояд, ки бештари онро ғизои нитрогенӣ ва баъдан фосфорию калийгӣ ташкил медиҳад [5,6].

Дар солҳои охир аз тарафи селекционерон навҳои нави серхосили гандуми тирамоҳӣ ва дуфасла офарида шуданд, ки масъалаи дараҷаи таъминоти ин навҳо ба ғизои маъданӣ ҳоло пурра омӯхта нашудааст. Оид ба ин масъала на он қадар маълумоти пурра мавҷуд аст. Инро ба назар гирифта, солҳои 2020-2021 корҳои илмӣ-таҳқиқотии Озмоишгоҳи селекцияи гандум ва ҷави Институти зироаткорӣ ба омӯхтану муайян намудани меъёри муътадил ва усулҳои самаранок истифодабарии нуриҳои маъданӣ барои навҳои нави серхосили гандуми баҳорӣ гузаронида шуданд [7].

Навигарии таҳқиқотҳои илмӣ аз он иборат аст, ки бори аввал барои навҳои нави гандум “Шумон” ва “Истиқбол” меъёри муътадил ва усулҳои самаранок истифодабарии нуриҳои маъданӣ муайян карда шуд. Баҳисобгирии нишондиҳандаҳои биометрӣ аз рӯи усулҳои умумии барои зироатҳои ғалладонагӣ қабулшуда гузаронида шуд.

Коркарди омории (статистикии) рақамҳои ҳосилнокии навҳои гандум ҳар сол бо усули Перегудов В.Н гузаронида мешавад. Самараи иқтисодии ҳосилнокии навҳои нави гандум аз рӯи усули Институти илмӣ таҳқиқотии иқтисодиёти кишоварзӣ ва дастурамалҳои ҷорӣ ҳисоб карда шудааст. Дар ин қисмат ҳама харҷҳои бевосита ва бавосита ба ҳисоб гирифта шуда, нархи хариду фурӯши харҷ ва даромадҳо дар давраи солҳои таҳқиқот ҳисоб карда шудааст.

Таҷрибаҳо дар қитъаи таҷрибавии Институти зироаткории АИКТ, воқеъ дар ш. Ҳисор гузаронида шуданд. Хоки қитъаи таҷрибавӣ хокистарранги тираи кӯҳна обёришаванда мебошад.

Миқдори моддаҳои ғизои хок пеш аз кишти навҳо ва истифодаи нуриҳо дар қабати шудгоршаванда (0-30) гумус 1.189, нитрогени умумӣ 0.102, фосфори умумӣ 0.167%, фосфори фаъол ва калии ивазшаванда мутаносибан 16.5; 177.5 мг-ро дар 1 кг хок дорад, ки мувофиқи таъминоти миқдори моддаҳои ғизоии хок барои рӯёндани ҳосили баланди зироатҳо, ҳу-

сусан навҳои интенсивии гандум бо ворид намудани ғизоҳои асосӣ (NPK) дар намуди нуриҳои нитрогенӣ, фосфор ва калий эҳтиёҷ доранд.

Таҷриба бо навҳои нави гандум “Шумон” ва “Истиқбол” дар заминаи истифодабарии меъёрҳои гуногуни нуриҳои маъданӣ N0 P0 K0: N60 P30 K15; N90 P45 K30; N120 P60 K45 кг/га моддаи таъсиркунанда гузаронида шуд. Дар таҷриба меъёри пурраи солони нуриҳои фосфорӣ ва калийгӣ (P60 K45; P75 K60) кг/га м. т бо усули саросар пеш аз коркарди асоси хок (шудгор) дар намуди омехтаи аммофос 46% P₂O₅ ва 11% N ва хлориди калий (58-60%- K₂O) истифода шудааст.

Нуриҳои нитрогенӣ дар ду давраи на-шъунамои гандум истифода карда шуданд: давраи якум – панҷазанӣ 60%-меъёри солони нуриҳо дар шакли карбамид (46%N) ва 40%-и боқимонда ҳангоми найчаронӣ дар намуди селитраи аммиакӣ (34% N).

Обёрӣ аз рӯи доштани 70% намии хок аз намиғунҷоиши хок (НХ), ки барои зироатҳои гандум чун меъёри мусоид дар шароити водии Ҳисор тавсия шудааст, гузаронида шуд.

Натиҷаи таҳқиқотҳои яқсола нишон дод, ки истифодабарии нуриҳои маъданӣ дар заминаи ду меъёри кишт ба сабзиш ва инкишофёбии навҳои нави гандуми баҳорӣ таъсири мусбат расонид (ҷадв. 1).

Таҳлили натиҷаҳо нишон медиҳад, ки фарқияти байни нишондиҳандаҳои биометрӣ дар доираи як навъ вобаста ба меъёри кишт на он қадар калон аст. Аз таъсири мусбати нуриҳои маъданӣ вобаста ба меъёри солони нишондиҳандаҳои биометрии гандуми навъи “Шумон” нисбати қитъаи назоратӣ (бе нури), баландии қад растаниҳо новобаста аз меъёри кишт аз 50 то 60%, дарозии сарак аз 18 то 24%, миқдори дон дар як сарак аз 50 то 89% ва вазни 1000 дон дон аз 7 то 27,8% зиёд гардидааст.

Ин ҳолат, яъне аз таъсири мусбати нуриҳои маъданӣ вобаста ба меъёри солони онҳо зиёдшавии нишондиҳандаҳои биометрии гандуми навъи “Истиқбол” нисбати қитъаи назоратӣ тақрор мешавад.

Таъсири меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ ба сабзиш ва инкишофёбии навъҳои нави гандум дар заминаи ду меъёри кишт

Меъёри солонаи нуриҳо, кг/га ғизои тоза	Баландии қади растаниҳо, см		Дарозии сараки гандум, см		Миқдори дон дар як сарак, дон		Вазни 1000 донаи гандум, гр		Давраи нашъунамо, рӯз	
	Баландии умумӣ	Фарқият аз назоратӣ	Дарозии умумӣ	Фарқият аз назоратӣ	Миқдори умумӣ	Фарқият аз назоратӣ	Вазни умумӣ	Фарқият аз назоратӣ	Рӯз	Фарқият аз назоратӣ

Навъи “Шумон”, 5 млн.

Бе нури	51.4	----	5.3	----	21.2	----	28.0	----	117	----
N60P30K15	77.1	25.7	6.3	1.0	31.8	10.6	30.0	2.0	120	3.0
N90P45K30	80.1	28.7	6.5	1.2	34.1	12.9	31.2	3.2	120	3.0
N120P60K45	82.8	31.4	6.6	1.3	36.6	15.4	31.6	3.6	120	3.0

Навъи “Шумон”, 6 млн.

Бе нури	48.6	----	4.9	----	18.7	----	26.6	----	118	----
N60 P30 K15	73.1	24.5	5.6	0.7	31.3	12.6	29.6	3.0	120	2.0
N90 P45 K30	78.4	29.8	5.7	0.8	33.9	15.2	33.0	6.4	121	3.0
N120P60 K45	79.4	30.8	5.8	0.9	35.4	16.7	34.0	7.4	121	3.0

Навъи “Истиқбол”, 5 млн.

Бе нури	75.5	----	5.6	----	24.2	----	32.0	----	119	----
N60 P30 K15	89.3	13.8	6.6	1.0	36.6	12.4	35.6	3.6	121	2.0
N90 P45 K30	93.6	18.1	6.8	1.2	37.5	13.3	36.7	4.7	121	2.0
N120P60K45	96.6	21.1	6.8	1.2	38.9	14.2	36.8	4.8	121	2.0

Навъи “Истиқбол”, 6 млн.

Бе нури	73.4	----	5.5	----	20.2	---	31.6	----	119	----
N60 P30 K15	86.5	13.1	6.4	0.9	36.3	16.1	34.0	2.4	120	1.0
N90 P45 K30	90.2	16.8	6.5	1.0	36.9	16.7	35.6	4.0	121	2.0
N120P60 K45	94.5	21.1	6.6	1.1	37.1	16.9	36.6	5.0	121	2.0

Ҳамин тариқ, аз таҳлили натиҷаҳои нишондиҳандаҳои биометрии навъҳои гандум новобаста аз меъёри кишти онҳо, хусусан натиҷаи дон дар як сарак, ки дар маҷмӯъ бо дигар нишондиҳанда қисми таркибии ҳосилро ташкил медиҳад, чунин бармеояд, ки таъсири мусбати нуриҳо вобаста ба меъёри солонаи онҳо зиёд гардида, дар ташакулёбии ҳосили иловагӣ аз ҳисоби нуриҳо саҳми арзанда дорад.

Натиҷаи баҳисобгирии ҳосилнокии навъҳои гандум (дон ва коҳ) ҳангоми ба кор бурдани меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ вобаста ба меъёри солонаи онҳо ҳангоми кишти ин навъҳо, ҳосили дон ва коҳ дар заминаи ду меъёри кишт дар чадв. 2 ва 3 оварда шудааст.

Ҳосилнокии гандуми навъи “Шумон” бо меъёри 5 млн/га танҳо аз ҳисоби ҳосилхезии хок дар қитъаи назоратӣ (бе нури) гирифтани 17,6 с/га дон ва 26,3 с/га

коҳро таъмин намуд. Дар натиҷаи истифодабарии меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ вобаста ба меъёри солонаи онҳо дар кишти ин навъҳо ҳосили дон аз 27,3 то 30,4 с/га ва коҳ аз 40,8 то 45,5 с/га расид, ки дар натиҷа нисбати қитъаи назоратӣ дон аз 9,7 то 14,2 с/га ва коҳ аз 14,5 то 19,5 с/га зиёд мебошад. Зиёдшавии ҳосил ба ҳисоби фоизи дон аз 54,5 то 72 ва коҳ аз 55 то 73%-ро ташкил дод (чадв. 2,3).

Ҳосилнокии дон ва коҳи ин навъ бо меъёри кишти 6 млн/га дар қитъаи назоратӣ мутаносибан ба 15,0 ва 22,5 с/га буда, нисбати қитъаи 5 млн/га дон ва 2,6 ва коҳ 3,8 с/га камтар мебошад. Аз ҳисоби истифодабарии нуриҳои маъданӣ дар кишти ин навъ вобаста ба меъёри солонаи онҳо аз 10 то 13 с/га дон, аз 14,5 то 15 с/га коҳ ҳосили иловагӣ гирифта шуд, ки зиёдшавии ҳосили дон аз 66 то 89,3 фоиз ва коҳ аз 64,4 то 77 фоизро ташкил медиҳад.

Таъсири меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ ба ҳосили дони
навъҳои нави гандум

№	Навъҳо	Вариантҳои таҳқиқот	Ҳосили дони гандум бо тақрориҳои таҷриба с/га			Ҳосили миёна с/га	Ҳосили иловагӣ аз ҳисоби нуриҳо с/га
			I	II	III		
Навъи “Шумон”, 5 млн.							
1	Шумон	Бе нури	15.6	17.6	19.6	17.6	----
2		N60 P30 K15	25.3	30.3	26.3	27.3	9.7
3		N90 P45 K30	27.5	36.0	26.5	28.3	10.7
4		N120P60K45	27.4	29.4	34.4	30.4	14.2
3E(HCP) с/га=3.0 P%=4.2 V%=7.6							
Навъи “Шумон”, 6 млн.							
1	Шумон	Бе нури	17.0	13.0	15.0	15.0	----
2		N60 P30 K15	27.0	23.0	25.0	25.0	10.0
3		N90 P45 K30	25.0	27.0	29.0	27.0	12.0
4		N120P60K45	29.0	28.0	27.0	28.0	13.0
3E(HCP) с/га=4.3 P%=5.4 V%=9.5							
Навъи “Истиқбол”, 5 млн.							
1	Истиқбол	Бе нури	17.2	22.0	18.8	19.6	----
2		N60 P30 K15	27.5	30.0	32.5	30.0	13.3
3		N90 P45 K30	30.1	33.1	33.1	32.1	15.0
4		N120P60K45	28.8	33.4	33.2	31.8	12.7
3E(HCP) с/га=1.6 P%=1.9 V%=3.3							
Навъи “Истиқбол”, 6 млн.							
1	Истиқбол	Бе нури	14.3	16.3	18.3	16.3	----
2		N60 P30 K15	27.4	29.6	31.8	29.6	13.3
3		N90 P45 K30	29.2	30.3	34.4	31.3	15.0
4		N120P60K45	26.0	30.5	30.5	29.0	12.7
3E(HCP) с/га=1.9 P%=2.2 V%=3.7							

Навъи гандуми “Истиқбол” бо меъёри кишт 5 млн/га дар қитъаи бе истифодабарии нуриҳо гирифтани ҳосили 17,6 с/га дон ва 26,3 коҳро таъмин намуд.

Истифодабарии меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ вобаста ба меъёри соллона дар киштзори ин навъ имконият дод, ки ҳосилнокии дон нисбати бе нури аз 13,3 то 15 с/га ва коҳ аз 21,2 то 23,5 с/га зиёд гардад.

Ҳамин навъ бо меъёри кишти 6 млн/га бе истифодабарии нуриҳои маъданӣ ҳосилнокии дон ба 16,3 с/га ва коҳ ба 26,1 с/га баробар шуд. Аз ҳисоби нуриҳои маъданӣ вобаста ба меъёри соллонаи он аз 13,3 то 12,7 с/га дон ва аз 21,2 то 20,3 с/га коҳ ҳосили иловагӣ гирифта шуд.

Ҳамин тариқ, таҳлили натиҷаҳои нишондиҳандаҳои ҳосил (дон ва коҳ) аз навъҳои “Шумон” ва “Истиқбол” дар ҳолати кишти баҳорӣ бо истифодабарии меъёри соллонаи нуриҳо N60-90 P30-45 K15-30 кг/га моддаи таъсиркунанда, дар заминаи меъёри кишти 5 млн/га ба даст оварда шуд (ҷадв.3).

Дар шароити иқтисодӣ бозоргонӣ баробари зиёд намудани меъёри истифодабарии нуриҳо баланд бардоштани самаранокӣ иқтисодии онҳо дар соҳаи зироаткорӣ аҳамияти калон дорад.

Натиҷаҳои муайян намудани самарани иқтисодӣ, ба кор бурдани меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ ва парвариши навъҳои нави гандум дар ҷадв. 4 оварда шудаанд.

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО

Чадвали 3

**Таъсири меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ ба ҳосили коҳи
навъҳои нави гандум**

№	Навъҳо	Вариантҳои таҳқиқот	Ҳосили коҳи гандум бо тақририҳои таҷриба с/га			Ҳосили миёна с/га	Ҳосили иловагӣ аз ҳисоби нуриҳо с/га
			I	II	III		
Навъи “Шумон”, 5 млн							
1	Шумон	Бе нури	24.0	26.3	28.3	26.3	----
2		N60 P30 K15	38.4	42.8	40.8	40.8	14.5
3		N90 P45 K30	42.5	38.0	42.5	41.6	15.3
4		N120P60K45	42.5	45.5	48.5	45.5	19.2
3E(HCP) с/га=2.1 P%=2.0 V%=3.4							
Навъи “Шумон”, 6 млн							
1	Шумон	Бе нури	18.5	23.5	25.4	22.5	----
2		N60 P30 K15	34.0	38.0	39.0	37.0	14.5
3		N90 P45 K30	38.0	41.0	41.0	40.0	17.5
4		N120P60K45	35.5	39.0	37.5	37.5	15.0
3E(HCP) с/га=2.1 P%=1.8 V%=5.8							
Навъи “Истиқбол”, 5 млн							
1	Истиқбол	Бе нури	26.5	28.5	30.5	28.5	----
2		N60 P30 K15	45.0	49.0	50.0	48.5	20.0
3		N90 P45 K30	48.2	52.0	53.2	48.0	19.5
4		N120P60K45	47.0	51.0	52.6	51.2	22.7
3E(HCP) с/га=4.8 P%=3.8 V%=6.6							
Навъи “Истиқбол”, 6 млн							
1	Истиқбол	Бе нури	26.1	25.1	27.1	26.1	----
2		N60 P30 K15	45.3	47.8	48.8	47.3	21.2
3		N90 P45 K30	46.6	50.8	51.4	49.6	23.5
4		N120P60K45	43.3	47.9	47.9	46.4	20.3
3E(HCP) с/га=0.9 P%=07 V%=1.1							

Чадвали 4

Самараи иқтисодии вобастагии меъёри кишти навъҳои гандум аз меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ дар шароити заминҳои обии Тоҷикистони Марказӣ

Меъёри солонаи нуриҳо кг/га ғизои тоза	Ҳосилнокий с/га		Харчи умумий сом/га	Даромади умумий аз фуруши маҳсулот сом/га	Даромади соф аз фуруши маҳсулот сом/га	Даромади соф аз ҳисоби нуриҳо сом/га	Харочотбарорӣ ба 1 сом/сом.	Манфиатнокий %
	дон	коҳ						
Навъи “Шумон,,, 5 млн.								
Бе нурий	17.6	26.3	4459.8	7470	3010.2	----	1.67	67.0
N60 P30 K15	27.3	40.8	7075.1	11590	4514.9	1504.7	1.64	64.0
N90 P45 K30	28.3	41.6	7915.0	11950	4035	1024.8	1.51	51.0
N120P60K45	30.4	45.5	8927.3	12910	3882.7	972.5	1.45	45.0
Навъи “Истиқбол,,, 5 млн.								
Бе нурий	19.6	28.5	4579.9	8250	3670.1	----	1.80	80.0
N60P30K15	30.0	48.0	6152.1	13000	6847.9	2898.6	2.11	111.0
N90P45K30	32.1	51.2	8433.0	13890	5475	1507.7	1.65	65.0
N120P60K45	31.8	50.2	7813.4	13720	5906.6	1957.3	1.75	75.0

Навъи “Шумон,,, 6 млн.

Бе нурӣ	15.0	22.5	4109.0	6370	2261.0	----	1.55	55.0
N60P30K15	25.0	37.0	6725.7	10580	3854.3	1593.3	1.57	57.0
N90P45K30	27.0	40.0	7688.3	11430	3741.7	1480.7	1.49	49.0
N120P60K45	28.0	37.5	8355.8	11520	3164.3	903.2	1.38	38.0

Навъи “Истиқбол,,, 6 млн.

Бе нурӣ	16.3	26.1	4302.9	7060	2757.1	----	1.64	64.0
N60P30K15	29.6	47.3	8102.5	12820	4717.5	1960.4	1.58	58.0
N90P45K30	31.3	49.6	8207.9	13520	5312.1	2555.0	1.65	65.0
N120P60K45	29.0	46.4	8821.4	12560	3738.6	9815	1.42	42.0

Аз рақамҳои ҷадв. 4 дида мешавад, ки аз фуруши маҳсулоти (дон ва қоҳ) навиҳои “Шумон” ва “Истиқбол” бо меъёри кишти 5 млн/га дар қитъаи назоратӣ мутаносибан тибқи навиҳо 2,2; 3,6 ҳазор сомонӣ даромади соф ба даст оварда шуд.

Дар меъёри кишти 6 млн/га низ тибқи навиҳо аз фуруши маҳсулот мутаносибан 2,75; 3,95 сомонӣ/га гирифта шуд.

Даромади соф аз фуруши ҳосили иловагӣ аз ҳисоби нуриҳо вобаста ба меъёри солона дар кишти 5 млн/га ин навиҳо ба даст оварда шуда, мутаносибан аз 1,6 то 0,9; аз 1,5 то 0,9 ҳазор сомониро ташкил дод.

Дар меъёри кишти 6 млн/га ин навиҳо аз фуруши ҳосили иловагӣ аз ҳисоби нуриҳо вобаста ба меъёри солона мутаносибан 1,5 - 0,903; 1,9 - 0,981 ҳазор сомонӣ даромади софи иловагӣ гирифта шуд.

Ҳамин тариқ, натиҷаҳои беҳтарини рӯенидани ҳосили баланд ва аз ҷиҳати иқтисодӣ самаранок дар кишти баҳорӣ барои навиҳои гандуми “Шумон” ва “Истиқбол” истифодабарии нуриҳои маъданӣ бо меъёри (N60-90 P45-60 K30-45) кг/га моддаи таъсиркунанда дар меъёри кишти 5 млн/га ба ҳисоб рафта, гирифтани ҳосили иловагӣ тибқи навиҳо мутаносибан 12,7-13,0; 10,7-12,8 с/га дон ва 17,5-15,0; 25,3-19,2 с/га кохро таъмин намуд ва даромади софи иловагӣ аз фуруши маҳсулот (дон ва қоҳ) мутаносибан ба 1,4-0,9; 1,0-0,9 сомонӣ/га расид.

ХУЛОСАҶО

1. Гандуми навиҳои “Истиқбол” нисбати навиҳои “Шумон” баландпоя буда, ҳар ду навъ ба хобравӣ устувор буда, аз ҷиҳати ҳосилнокӣ низ бо ҳам наздик мебошанд.

2. Меъёри муътадили кишт барои ҳар ду навиҳои гандум 5 млн/га ба ҳисоб меравад.

3. Дар кишти баҳорӣ барои рӯенидани ҳосили баланди дон ва қоҳ ҳар ду навиҳои гандум истифодабарии нуриҳои маъданӣ бо меъёри солонаи N60-90 P30-45K15-30 кг/га моддаи таъсиркунанда талаб менамоянд.

4. Ҳангоми истифодабарии меъёри солонаи нуриҳои маъдани муқарраркардашуда дар заминаи меъёри кишти 5 млн/га ин навиҳо гирифтани ҳосили иловагӣ тибқи навиҳо мутаносибан 10,7-12,8; 12,9-13,1 с/га дон ва 15,3-19,2; 21,7-22,1 с/га кохро таъмин намуд ва даромади софи иловагӣ аз фуруши ин маҳсулот (дон ва қоҳ) мутаносибан 1,59-1,48; 1,96-2,55 ҳазор сомонӣ/га ро ташкил дод.

АДАБИЁТ

1. Раҳматҷонов У.Р., Эсанов Р.Х. Ғизои растаниҳо ва ба кор бурдани нуриҳо дар зироаткорӣ Тоҷикистон. – Душанбе, 2006. – С. 53-55.

2. Джуманкулов Х.Д., Раҳматджанов У.Р., Сушеница Б.А.. Удобрение сельскохозяйственных культур в Таджикистане. Душанбе: «Ирфон», 1981. – С. 129-153.

3. Карамхудоев, Л., Буторина, О.К., Лошкарёва, А.Ф. Удобрение и сорт «Сельское хозяйство Таджикистана». – 1971. – № 8.

4. Пономарёв, В.Г., Давлатов, Т. Удобрение короткостебельных интенсивных сортов пшеницы / Информ. листок НПИ Центр Таджикистана, № 56, серия 68 – 38, 1994.

5. Раҳматджанов, У. Р., Эсанов, Р. Х., Мусоев, А. Удобрение, сорт и урожай пшеницы // Сборник научных трудов Института земледелия ТАСХН. – Том 5, – С. 84 – 90. – Душанбе: «Ирфон». – 2009.

6. Мусоев А., Шарипов Т.Р. Таъсири нуриҳои минералӣ ба ҳосили гандуми тирамоҳӣ дар шароити заминҳои оби водии Ҳисор. Маводи конфронси ҷумҳуриявӣ

илмию амалӣ дар мавзӯи “Масъалаҳои кунунии соҳаи кишоварзӣ вобаста ба тағйирёбии иқлим ва роҳҳои ҳалли онҳо”- Данғара, 2014.

Институти зироаткорӣи АИКТ

Институти хокшиносӣ ва агрохимия

РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНЫХ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ СОРТОВ ПШЕНИЦЫ ВЕСЕННЕГО СЕВА В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

**К. КОСУМАЛИЗОДА, З. Ш. ЭШОНОВА, Т.Р.ШАРИПОВ,
Р.Х. ДОДОВА, Н.А. АБДУРАХМОНОВ**

В статье приведены результаты исследований по определению оптимальных норм высева и эффективных норм применения минеральных удобрений для двуручных сортов пшеницы весеннего посева в условиях орошаемых земель Гиссарской долины. Впервые для новых сортов пшеницы “Шумон,” и “Истикбол,” установлены оптимальные годовые нормы азота (60-90); фосфора (30-45) и калия (15-30 кг/га) на фоне 5 млн/га нормы высева семян.

При этом урожай зерна по сортам составил 27,3-28,3 и 30,0-32,1 ц/га, соломы – 40,8-41,6 и 48,5-48,0 ц/га, что на 9,7-10,7; 13,3-15,0 ц/га, а соломы – 14,5-15,3; 20,0-19,5 ц/га больше, чем на контроле (без удобрений). От реализации дополнительной продукции (зерна и соломы) чистый доход составил 1,59-1,48 и 1,50-1,02 тысяч сомони/га.

Ключевые слова: минеральные удобрения, оптимальные нормы, сорта пшеницы, норма высева, азот, фосфор, калий.

DEVELOPMENT OF OPTIMAL NORMS MINERAL FERTILIZERS FOR SPRING SOWING WHEAT VARIETIES UNDER IRRIGATED LANDS OF HISSOR VALLEY

Q. QOSUMALIZODA, Z. SH. ESHONOVA, T.R. SHARIPOV, R.KH. DODOVA, N. A. ABDURAHMONOV

The article presents the results of studies to determine the optimal seeding rates and effective rates of application of mineral fertilizers for two-handed wheat varieties of spring sowing in the conditions of irrigated lands of the Hissor Valley. For the first time for new varieties of wheat "Shumon" and "Istiqbol" optimal annual norms of nitrogen (60-90) were established; phosphorus (30-45) and potassium (15-30 kg/ha), against the background of 5 million/ha seeding rate.

At the same time, the grain yield for these varieties amounted to 27.3-28.3; 30.0-32.1 c/ha, straw - 40.8-41.6; 48.5; 48.0 c/ha, which is by 9.7-10.7; 15.3 significantly 15.0 c/ha, and straw - 14.5-15.3; 20.0-19.5 c/ha more than in the control (without fertilizers). From the sale of additional products (grain and straw). Net income amounted to 1.59-1.48; 1.50-1.02 thousand somoni/ha.

Key words: mineral fertilizers, optimal norms, wheat varieties, seeding rates, nitrogen, phosphorus, potassium.

Маълумот барои тамос:

Қосумализода Қуботбек, магистранти Озмоишгоҳи селекцияи гандум ва ҷави Институти зироаткорӣи АИКТ, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Ҳисор, шаҳраки Шарора, кӯчаи Дустӣ, 1;
e-mail: ziroatkor@mail.ru; тел.: +992-777-00-24-64;

Эшонова Зебинисо, н.и.к., мудири Озмоишгоҳи селекцияи гандум ва ҷави Институти зироаткории АИКТ; тел.: +992-918-51-31-01;
Шарипов Тоҷидин Раҷабалиевич, х.к.и., мудири Шуъбаи кимиёи агрономии Институти зироаткории АИКТ; тел.: +992 919-98-24-64;
Абдурахмонов Нуритддин Атакузиевич, д.и.б, х.к.и Шуъбаи кимиёи агрономии Институти зироаткории АИКТ; тел.: +992 918-98-56-46;
Додова Рисолат Хайруловна, ходими илми Институти хокшиносӣ ва агрохимия; тел.: +992 919-26-58-59



УДК 631.4:633.18

ПОДБОР СОРТОВ РИСА ДЛЯ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА СРЕДНЕЗАСОЛЁННЫХ ПОЧВАХ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ

Р.Ф. САИДЗОДА, Ш.С. ПУЛАТОВА, Ш.И. ХОДЖАЕВ, Ш. ДИЛОВАР, Г. И. ЮСУФИ

(Представлено академиком ТАСХН Н.М.Асозода)

Рассматривается возможность возделывания риса на средnezасолённых почвах Вахшской долины. Посев осуществляли после уборки озимой пшеницы. По результатам исследований, благодаря соблюдению агротехнологических требований культуры (глубина вспашки, сроки сева, водообеспечение), способствующих улучшению структуры почвы, повышению её плодородия и снижению степени засоления, в повторных посевах экономически выгодный урожай получен по солеустойчивым сортам «Кенча», «Нукус» и «Саразм» - в среднем за 5 лет 14,1; 22,4; 26,2 ц/га, соответственно. «Юбилейный» и «Девзира» урожай в этих условиях не сформировали и не рекомендованы для выращивания на засоленных землях.

Ключевые слова: возделывание риса, средnezасолённые почвы, подбор сортов, агротехнологические требования, повторные посевы, урожайность.

Климат Вахшской долины характеризуется высоким температурным режимом, недостаточным количеством осадков, непродолжительным безморозным периодом, а в летний период - высокой воздушной и почвенной засухой. Это один из наиболее благоприятных регионов республики для возделывания разнообразных культур. Но Вахшская долина отличается и наличием засоленных почв, которые неприемлемы для культивирования.

До освоения 72% площади Вахшской долины занимали солончаки, около 15% - сильнозасоленные почвы с содержанием иона хлора в пределах 0,2-0,4% от веса и только 13% были незасоленными, слабо- и средnezасоленными. В настоящее время солончаки составляют 6-8%, около 25-30% -

сильнозасоленные почвы с содержанием иона хлора в пределах 0,18-0,3 % от веса, 25% - средnezасоленные, 30% - слабозасоленные и около 10% - засоленные почвы.

В связи с этим для повышения объёмов продукции растениеводства, с целью достижения продовольственной независимости страны, являющейся наиболее важной задачей сельскохозяйственного производства, необходимо повысить уровень плодородия почв, разработать технологии и подобрать культуры, способствующие снижению засоленности почв.

Вильямс, В.Р. в своих исследованиях рекомендовал на засоленных почвах культивировать люцерну, злаковые травы, хлопчатник, сорго, которые повышают плодородие

дие и улучшают ряд физических свойств почвы [1]. В орошаемых условиях Таджикистана эти вопросы изучались многими учёными [2,3,4,5,6,7,8].

Работы по изучению возможности возделывания культур в условиях засоленных почв Вахшской долины доказали, что при правильном подборе сортов, основанном на биологических особенностях и соблюдении агротехнологии можно получить хорошие и экономически выгодные урожаи в основных и повторных посевах.

Использовали методы борьбы с засолением и вторичным засолением почв, которые в основном связаны с их промывкой, и в результате сильно истощаются, так как с вредными солями выносятся и питательные вещества. В связи с этим удаление солей без промывки путём подбора солеустойчивых сельскохозяйственных культур и возделывания их на среднезасоленных землях в условиях недостаточного водоснабжения имеет большое значение.

Основываясь на изложенном, по утвержденной теме и программе НИР в 2016-2020 годы в Вахшской почвенно-мелиоративной опытной станции Института почвоведения были заложены полевые опыты на слабо- и средnezасоленных почвах Караланского массива.

В качестве исходного материала - освоителей засоленных почв использовались 10-12 сортов риса. Из них были отобраны Саразм, Нукус, Девзира из Зеравшанской долины; Кенча - из Сырдарьи и сорт «Юбилейный», Гиссарская долина.

Полевой опыт заложен в трёхкратной повторности на площади один гектар при повторном посеве после сбора урожая озимой пшеницы. Посев проводился в первой декаде июня с оптимальной нормой 160 кг/га. Пахота осуществлялась до посева на глубину 25-30 см. С целью уменьшения степени засоленности почвы проведены два промывных полива нормой 1800 м³/га. Для определения количества солей на опытном участке отбирались почвенные образцы на глубине 0-30, 30-60 см.

По результатам анализов по количественному содержанию солей почва относится к слабой и средней степени засоления, а по качественному - к хлоридно-сульфатным с преобладанием водорастворимых солей хлорида натрия, сульфата натрия и магния. По данным исследований в среднем за 5 лет урожайность сортов Кенча, Нукус и Саразм составила 14,1, 22,4 и 26,2 ц/га, соответственно (табл.1).

Таблица 1

**Урожайность сортов риса на средnezасоленных почвах
Вахшской долины, ц/га**

Сорт	Год исследований					Среднее
	2016	2017	2018	2019	2020	
Кенча (контроль)	12,2	14,5	13,2	14,0	16,4	14,1
Нукус	19,4	22,0	20,5	23,2	26,7	22,4
Саразм	22,4	26,0	23,5	27,6	31,3	26,2
Юбилейный	-	-	-	-	-	-
Девзира	-	-	-	-	-	-

Сорта Юбилейный и Девзира урожай не сформировали, что объясняется высокой температурой воздуха в период их цветения, приведшей к подсушке и сморщиванию цветков. Следует отметить, что рис по биологическим особенностям имеет два типа строения формы зерна: удлинённую и короткую. Сорта с короткой формой строения обладают экстремальной устойчивостью к стрессовым условиям внешней среды по

сравнению с удлинённой формой. Юбилейный и Девзира более чувствительны к резким колебаниям внешней среды и их нецелесообразно выращивать на засоленных почвах.

Исследования показали, что получить урожай риса можно на землях, степень засоления которых не превышает 0,4-0,7%. При возделывании риса на средnezасоленных почвах необходимо соблюдать условия водо-

снабжения, срок укоса и период цветения. Кроме того, следует поддерживать уровень воды в чеках. С целью избежания вторичного засоления, содержание солей в воде, находящейся в чеках, не должно превышать 2 г/л.

Изучение элементов водоснабжения риса за исследованные годы показало, что доля участия оросительной нормы в общем водопотреблении варьировала от 86,2 до 93,0%, доля осадков - от 5,2 до 7,3%, а использование почвенной влаги - от 0,8 до 1,7%. В целом на 1 га площади риса необ-

ходимо расходовать от 25 до 40 тыс. тонн воды. При этой норме в течение 5-6 месяцев растворённые соли выносятся из почвы, при этом структура её улучшается в очередном севообороте.

Согласно показателям чистого дохода и рентабельности, использование почв слабой и средней степени засоления Каралангского массива Вахшской долины экономически выгодно для посева солеустойчивых сельскохозяйственных культур, в частности риса (табл. 2).

Таблица 2

**Экономическая эффективность возделывания риса
на почвах средней степени засоления Вахшской долины**

Сорт	Урожайность, ц/га	Отклонение от контроля, ц/га	Расход на 1га, сомони	Общий доход, сомони	Чистый доход, сомони	Рентабельность, %
Кенча	14,1	-	4400	4900	500	110
Нукус	22,4	8,3	4400	8120	3420	184
Саразм	26,2	12,1	4400	9660	5260	219

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По материалам научных исследований, в условиях засоленных почв Каралангского массива урожайность солеустойчивых сортов риса в повторном посеве после уборки озимых зерновых варьировала от 14,1 ц/га (сорт Кенча) до 22,4 (сорт Нукус) и 26,2 ц/га (сорт Саразм). Рентабельность их выращивания составила 110, 184 и 219 %, соответственно. Устойчивость изученных сортов к засолению располагается по мере убывания - Кенча, Нукус, Саразм, Юбилейный, Девзира. По своим биологическим особенностям, непригодностью к условиям опыта Юбилейный и Девзира урожай не сформировали, и не рекомендуются для возделывания на засоленных землях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вильямс, В.Р. Почвоведение. - М., 1949. - 327 с.
2. Балашов, И.А. Кукуруза и сорго. - Ташкент: Госиздат Уз. СССР, 1945.-С.124.
3. Белякова, Л.П. Действие минеральных удобрений на урожайность люцерны на засоленных почвах// Агропочвоведение и ме-

лиорация.-Сталинабад: АН Тадж. ССР, 1953.-С.236-239.

4. Керзум, П.М. Почвы долин Юга Таджикистана//Труды Института почвоведения, мелиорации и ирригации АН Тадж. ССР.- Т. XI.- 1953.-С.3-16.

5. Агамиров, М.А., Ковтун, Т.Т., Мамедов, Т.А. Подбор наилучших культур-освоителей на засоленных почвах. - 1966.-45 с.

6. Акрамов, Ю.А. Органическое вещество солончаков и его изменение под влиянием мелиорации, сельскохозяйственного освоения и окультуривания. - Душанбе: Дониш, 1991.- С.82-90.

7. Имомов, Б.Ш. Агротехнические основы интенсивного использования некоторых видов сорго на кормовые цели в предгорной зоне Узбекистана: автореф. дисс. ... к. с.-х. наук.- Душанбе, 1992.-17 с.

8. Юрина, Л.И. Особенности возделывания культур-освоителей на малопродуктивных орошаемых землях Ростовской области: дисс. к. с.-х. наук. - Новочеркасск, 2001.-166 с.

Институт земледелия ТАСХН,
Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН

ИНТИХОБИ НАВЪҶОИ ШОЛӢ БАРОИ ПАРВАРИШ ДАР ХОҚҶОИ МИЁНАШӢРИ ВОДИИ ВАХШ

Р.Ф. САИДЗОДА, Ш.С. ПӢЛОТОВА, Ш.И. ХОҶАЕВ, Ш. ДИЛОВАР, Г.И. ЮСУФӢ

Дар мақола оид ба парвариши наवъҳои шолӣ дар ҳоқҳои шӯри водии Вахш оварда шудааст. Натиҷаи таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки бо роҳи интиҳоби дурусти навъҳои шолӣ, риояи қорҳои агротехникӣ бо гузаронидани чуқур нармакунии ҳок, мӯҳлати кишт, обтаъминкунии кишти зироатҳои тақрорӣ дар ҳоқҳои шӯриаш миёна имконияти гирифтани ҳосили аз ҷиҳати иқтисодӣ баланд, беҳтар гардонидани қабати ҳосилхези ҳок ва дараҷаи шӯрнокии онро дорад. Муайян карда шуд, ки ҳосилнокии миёнаи дони шолӣ навъҳои «Кенҷа» (назоратӣ) – 14,1 с/га, «Нуқус» – 22,4 ва «Саразм» – 26,2 с/га-ро дар кишти тақрорӣ шароити ҳоқҳои шӯриашон миёна ташкил дод.

Маълум гардид, ки кишти навъҳои шолӣ «Юбилейний» ва «Девзира» дар кишти тақрорӣ заминҳои шӯр тавсия дода намешаванд, зеро аз ин ду навъ ҳосил рӯёнида нашуд.

Калимаҳои калидӣ: парвариши шолӣ, ҳоқҳои миёнашӯр, интиҳоби навъҳо, чуқурии шудгор, мӯҳлати кишт, обтаъминкунӣ, кишти тақрорӣ, ҳосилнокӣ.

SELECTION OF RICE VARIETIES FOR CULTIVATION ON MEDIUM SALINE OF THE VAKHSH VALLEY

R.F. SAIDZODA, SH.S. PULATOVA, KH.SH. KHOJAEV, SH. DILOVAR, G.I. YUSUFI

Article about possibility of rice cultivation on medium-saline soil of the Vakhsh valley is being considered. Sowing was carried after harvesting winter wheat. According to the research results, compliance with the agrotechnological requirements of the crops (plowing depth, sowing time, water supply), which contribute to improving the structure of the soil, increasing its fertility and reducing the degree of salinization, an economically profitable crop was obtained for layer-resistant varieties of «Kenja» (Control)-14,1 s/ha «Nuqus» -2,4 s/ha and «Sarazm»-26,2 s/ha respectively. «Yubilei» and «Devzira» harvests were not formed under these conditions and are not recommended for repeated sowing on saline lands.

Key words: rice cultivation, medium saline soils, selection of varieties, agrotechnological requirements, repeated sowing, yield.

Контактная информация:

Саидзода Раҳмон Ғатхулло, к.с.-х.н., директор Института земледелия ТАСХН;

э-почта: ziroatkor@mail.ru; тел.: 918506392;

Пулатова Шаҳодат Сайфуллоевна, к.с.-х.н., зам. директора по науке Института;

Шерали Диловар, с.н.с. Пенджикентской опытной станции Института; тел.: 935830078;

Юсуфи Гулрух Ибрагимовна, к.б.н., с. н. с. отдела орошения Института;

Республика Таджикистан, г.Гиссар, 735022, п/т Шарора, ул.Дусты, 1;

Ходжаев Шариф Идиевич, к.с.-х.н., директор Института почвоведения и агрохимии ТАСХН;

e-mail.ru: doston_120696@mail.ru; тел.: 918421954;

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



УДК 581.132:633.511

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ЧЕКАНКИ, НОРМ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ И ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ КОРОБОЧЕК ХЛОПЧАТНИКА

Р.Ф. САИДЗОДА

(Представлено членом-корреспондентом ТАСХН С. Т. Саидзода)

В работе представлены результаты исследований, проведённых в 2013-2016 гг. в Вахшском районе Таджикистана на среднеспелых сортах средневолокнистого хлопчатника «Сугдиён-2», «Дусти-ИЗ», «ВД-11» и «Сорбон». При возрастающих нормах азота на фоне фосфора и калия, и трёх вариантах густоты стояния растений изучались четыре срока проведения чеканки - весьма важного приёма в агротехнологии хлопчатника. Большое количество питательных веществ расходуется на активно растущую верхушку главного стебля и ростовые ветви. В определённый период их нужно направить на развитие генеративных органов растений, что и достигается чеканкой. Установлено, что оптимальным сроком её выполнения является первая декада августа. К 1 сентября было подсчитано количество полноценных коробочек.

Ключевые слова: хлопчатник, сроки чеканки, минеральные удобрения, густота стояния, формирование коробочек.

Хлопководство - основная сельскохозяйственная отрасль Республики Таджикистан и её развитие в дальнейшем весьма важно для страны. Для увеличения объёмов сельскохозяйственного производства страны требуется повысить плодородие почвы и урожайность хлопчатника. В связи с этим возникает необходимость эффективного использования имеющихся ресурсов. В настоящее время хозяйства испытывают недостаток агротехнических мероприятий [1].

Решение комплекса этих вопросов, направленных на повышение урожайности хлопчатника, на увеличение производительности полей по зонам республики, принадлежит правильному, эффективному и рациональному применению удобрений, густоте стояния, подбору сортов и проведению чеканки растений в оптимальные сроки [2].

Опыты проводились в 2013-2016 гг. в дехканском хозяйстве «Бобои Зиёдали» Джамоата Рудаки Вахшского района. Объекты исследований - среднеспелые сорта средневолокнистого хлопчатника «Сугдиён-2», «Дусти-ИЗ», «ВД-11» и «Сорбон».

Почвы опытного участка староорошаемые, светлые серозёмы среднесуглинистого механического состава. В пахотном его слое содержание гумуса составляет 1,4%, нитратного азота - 18,2 мг/кг, подвижного фосфора - 25,8, обменного калия

- 235,8 мг/кг почвы. В подпахотном слое - 8,0, 15,2 и 160,6 мг/кг почвы, соответственно. Повторность опыта четырёхкратная, размер делянки 96 м², учётной - 72 м². количество изученных вариантов - 3. Данные по формированию числа коробочек и сроков чеканки обрабатывались математическим методом дисперсионного анализа по Б. А. Доспехову [3] с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Хлопчатник расходует большое количество питательных веществ на наиболее активно растущую верхушку главного стебля и ростовые ветви. Чтобы получить высокий урожай, необходимо создать хорошие условия питания для плодоеlementов и ускорить созревание коробочек. Для этого нужно направить питательные вещества, главным образом, на развитие этих органов растений, что достигается чеканкой, т. е. удалением в определённой фазе вегетации верхушек главного стебля и моноподиальных (ростовых) ветвей. После проведения чеканки уменьшается опадение генеративных органов, убыстряются темпы их развития, ускоряется созревание урожая.

Чеканка растений хлопчатника выполняется в один приём, и весьма важно установить её правильный срок. Проведённая в лучшие сроки, даёт наибольший эффект. При ранней или поздней чеканке урожайность хлопчатника снижается. Для выбора

оптимального периода времени её осуществления для новых сортов хлопчатника на типичных растениях чеканку проводили в следующие четыре срока: 20 июля, 01 августа,

10 августа и 20 августа. На этих растениях 01 сентября было подсчитано количество полноценных коробочек (см. таблицу).

Формирование коробочек хлопчатника при различных сроках чеканки, нормах азота и густоте стояния растений, шт./растение

№ п/п	Сорт	Густота, тыс./га	N-250P-15-K100				N-300P-15-K100				N-350P-15-K100			
			Срок чеканки											
			20.07	01.08	10.08	20.08	20.07	01.08	10.08	20.08	20.07	01.08	10.08	20.08
1	Сугдиён-2	90	10,3	11,1	14,8	10,2	9,8	10,0	10,4	10,3	9,5	10,5	10,6	9,3
2	Дусти-ИЗ		9,6	13,4	9,9	9,6	9,2	9,5	9,3	7,1	9,0	10,5	8,1	6,9
3	ВД-11		10,0	12,1	12,9	12,1	11,4	12,2	12,8	9,4	10,0	11,1	11,5	9,7
4	Сорбон		7,6	7,9	10,3	8,9	8,0	8,8	9,3	6,4	7,8	8,2	9,6	9,2
1	Сугдиён-2	110	10,5	10,8	12,2	10,8	8,1	9,7	11,5	7,8	7,1	7,4	8,0	6,3
2	Дусти-ИЗ		9,6	10,7	10,1	9,6	7,6	8,5	9,3	8,0	7,0	7,0	10,7	8,6
3	ВД-11		10,3	10,9	12,0	9,5	9,1	12,8	13,8	9,7	9,4	10,1	12,3	8,0
4	Сорбон		10,5	11,3	12,2	10,6	8,5	13,2	14,0	11,5	8,8	10,6	12,5	8,8
1	Сугдиён-2	130	8,5	9,5	10,2	8,5	7,4	7,6	10,8	8,8	7,3	8,7	12,0	10,4
2	Дусти-ИЗ		8,4	9,0	9,1	7,6	7,0	8,0	9,2	10,3	6,3	7,0	8,4	6,5
3	ВД-11		8,1	9,7	9,8	7,4	8,1	9,8	13,4	12,0	6,5	7,3	11,3	6,5
4	Сорбон		9,8	10,0	10,3	10,4	6,6	7,2	9,1	8,2	6,7	7,6	10,9	7,0

Cov (x, y) = 1,7

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Чеканка, проведённая в первой декаде августа (01.08 и 10.08) способствовала формированию наибольшего количества полноценных коробочек у всех опытных сортов хлопчатника, независимо от густоты стояния и норм минеральных удобрений. Изменение срока в сторону более раннего или более позднего времени (20 июля или 20 августа) привело к снижению числа коробочек на растениях. Полученные материалы наблюдений и учётов свидетельствуют, что оптимальным сроком проведения чекан-

ки изученных сортов в условиях серозёмных почв является первая декада августа, при этом Cov(x, y)=1,7.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сангинов, Б.С., Джуманкулов, Х.Д. Биологическая интенсификация хлопководства//Кишоварз.-2003.-№1 (8).-С. 55-63.
2. Olsen S. R., Khasawhan F. E., Amer, Sok, Agron Madison Wisconsin Ecological studies of sasa communities Bot. Magazine, 1980.-P. 361.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта.-М.: Колос, 1985.-334с.

Институт земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук ТАСХН

ТАЪСИРИ МУҲЛАТҲОИ САРЧИНКУНӢ (ЧЕКАНКА), МЕЪЁРҲОИ НУРИҲОИ НИТРОГЕНДОР ВА ЗИЧИИ БУТТАҲО БА ТАШАККУЛӢИИ КӢСАКҲОИ ПАХТА

Р. Ф. САИДЗОДА

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқоти солҳои 201-2016 дар ноҳияи Ваҳши Тоҷикистон гузарондашуда оид ба навъҳои миёнараси пахтаи маҳиннаҳои Сугдиён-2», «Дӯсти-ИЗ», «ВД-11» ва «Сорбон» оварда шудаанд. Бо зиёд шудани вояҳои нитроген дар заминаи фосфор ва калий ва се варианти зичии растаниҳо чор муҳлати гузарондани сарчинкунӣ – усули ниҳоят муҳим дар агротехнологияи пахта омӯхта шуданд. Миқдори зиёди моддаҳои ғизой ба нӯги ғаёлона рушдкунанда ва шохаҳои нашъунамои пояи асосӣ сарф мешавад. Барои ин лозим меояд, ки дар муддати муайян маводи ғизой ба рушди узвҳои генеративии растанӣ равона карда шавад, ки ин тавассути сарчинкунӣ муяссар мегардад. Муқаррар карда шуд, ки муҳлати мувофиқтарини иҷро

намудани ин кор даҳаи аввали моҳи август мебошад. Миқдори қўсақҳои пуррашуда 1 сентябр ба ҳисоб гирифта шуданд.

Калимаҳои калидӣ: пахта, муҳлати сарчинкунӣ, нуриҳои минералӣ, зичии буттаҳо, қўсақҳои пуррашуда.

INFLUENCE OF THE TERMS OF TOPPING, NORMS OF NITROGEN FERTILIZERS AND STANDING DENSITY OF PLANTS ON COTTON FORMATION

R.F. SAIDZODA

The paper presents the results of studies conducted in 2013-2016. in the Vakhsh region of Tajikistan on mid-season varieties of medium fiber cotton "Sugdiyon-2", "Dusti-IZ", "VD-11" and "Sorbon". With increasing norms of nitrogen against the background of phosphorus and potassium, and three variants of plant density, four periods of minting, a very important technique in cotton agrotechnology, were studied. A large amount of nutrients is spent on the actively growing top of the main stem and growth branches. In a certain period, they need to be directed to the development of the generative organs of plants, which is achieved by coinage. It has been established that the optimal time for its implementation is the first decade of August. By September 1, the number of full-fledged boxes was counted.

Key words: cotton, terms of topping, mineral fertilizers, standing density, boll formation.

Контактная информация:

Саидзода Раҳмон Фатхуллоқ. с.-х. н., директор Института земледелия ТАСХН;

e-mail: saidzod-rahmon65@mail. ru;

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



ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

УДК 632.634.33

ПАЖМУРДАШАВИИ РАСТАНИИ ЛИМЌ АЗ ЗАМБУРЌИ *VERTICILLIUM DAHLIAE* KLEB ДАР ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Б.Э. УРОҚОВ

(Пешниҳоди академик Сардорев М.Н.)

Дар мақола зарари яке аз касалиҳои хавфноку замбурӯгии лимӯ - пажмурдашавии вертисиллэзӣ оварда шудааст, ки он ба ҳосилнокии таъсири манфӣ расонида, миқдори умумии ҳосилро кам ва сифати молиии онро паст мекунад. Манбаъҳои асосии паҳншавии касалии пажмурдашавии вертисиллэзии лимӯ қаламчаҳои растанӣ, боқимондаҳои барги дарахти сироятёфта ва хок мебошанд. Муаллиф инчунин чораҳои мубориза бар зидди касалии вертисиллэзии лимӯро овардааст.

Калимаҳои калидӣ: лимӯ, касалии замбурӯғӣ, пажмурдашавии вертисиллэзӣ, манбаъҳои паҳншавӣ, дарахтони сироятёфта

Ситруспарварӣ яке аз соҳаҳои сердаромади кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, самарҳои баланди иқтисодӣ дорад.

Меваи лимӯ дар таркиби худ миқдори зиёди витамини С, кислота ва намакҳои маъданӣ дорад. Бинобар ин, тавсия карда мешавад, ки меваи лимӯ дар пешгирӣ кардан ва муолиҷаи касалиҳои захми медаи рӯда, дарди гулӯ, фишори баланди хун, барикии зуд шифо ёфтани аз касалиҳои истифода бурда шавад.

Таърихи пайдоиши лимӯ дар Тоҷикистон аз соли 1934-уми асри XX оғоз ёфтааст. Ҳамон солҳо олимони ниҳолҳои хурди лимӯро аз шаҳрҳои Сухумӣ ва Батумии Ҷумҳурии Гурҷистон ба ҷануби Тоҷикистон оварда, санҷишҳои аввалинро оид ба парвариши он гузаронидаанд. Олимони Тоҷикистон таҷрибаи ситруспарвариро соли 1935 дар собиқ Институти умумии иттифоқии субтропикии хушк дар ноҳияҳои Панҷ, Шаҳритус, Фархор ва Ҷалолидини Балхӣ ба роҳ монда буданд. Солҳои 1937-1940 қариб тамоми қорҳои дар "Пойгоҳи минтақавӣ-таҷрибавии Вахш"-и ноҳияи Ҷ. Балхӣ гузаронда шудаанд. Лимӯпарварӣ қариб дар ҳама минтақаҳои Тоҷикистон рушду тараққӣ ёфтааст [5]. Соли 1963 қарор дар бораи "Инкишофи

лимӯпарварӣ дар Тоҷикистон" қабул карда шуда буд, ки ба рушди ин соҳа асос гузоштааст. Солҳои аввал асосан дар водии Вахш лимӯ мепарвариданд. Ҳоло бошад, дар бисёр хоҷагиҳои Ҳисор, Дарвоз ва Тоҷикистони Шимолӣ лимӯ парвариш карда мешавад. Шароити хоку иқлими Тоҷикистон имкон медиҳад, ки меваҳои ситрусӣ дар ноҳияҳои вилояти Суғд, минтақаҳои Кӯлоб, водии Ҳисору Вахш парвариш карда шавад. Парвариши зироатҳои ситрусӣ дар қитъаҳои наздиқавлиғӣ сол то сол меафзояд.

Дар рушди ситруспарварии Тоҷикистон саҳми олимони Сулая В.И., Эшонкулов У.Э., Ҷураев А., Уроқов Б., Гулов С.М. Руқнидинов Қ. ва дигарон хеле калон мебошад. Дар ҳолати риояи агротехникаи парвариш ва саривақт мубориза бурдан бар зидди зараррасонҳо ва касалиҳои лимӯ солҳои охир деҳқонон ва фермерон самарҳои хуб гирифта истодаанд [2-3-5].

Дар натиҷаи таҳлилҳои микологии органҳои алоҳидаи касалии растаниҳои лимӯ замбурӯғи вертисиллиум аниқ карда шудааст. Дар Тоҷикистон ва Ўзбекистон аввалин маротиба хушкшавии (пажмурдашавии) лимӯ ва барангезандаи он *Verticillium dahliae* kleb-ро ошкор карда, паҳншавии

ҷараёни инкишофи касалӣ, аломатҳои морфологӣ (зоҳирӣ), хосиятҳои биологии

барангезандаҳоро омӯхта, муборизаи зидди ин касалиро таҳқиқ карданд [3].

Ҷадвали 1

Дараҷаи зарарбини лимӯ аз пажмурдашавии вертисиллэзӣ дар хоҷагии фермерии ба номи Н. Қарабоев-и ноҳияи Ҷ. Балхӣ дар солҳои 2014-2016

Ҳамагӣ санҷида шуд		Солим		Аз онҳо зарардида, балл							
				1		2		3		4	
хандақ	дарахт	миқдор	%	миқдор	%	миқдор	%	миқдор	%	миқдор	%
112	3432	2500	72,8	500	14,6	200	5,8	160	4,6	72	2,2

Дараҷаи сироятёбии дарахтони лимӯ дар хоҷагиҳо ҳар хел аст. Барои мисол, ҳангоми муоинаи хоҷагии фермерии ба номи Н. Қарабоев-и ноҳияи Ҷ. Балхӣ дарахтони панҷ қитъа, ки 112 хандақро дар бар мегиранд, аз касалии пажмурдашавии лимӯ зарар дида, аз он 2,2 фоиз дарахт хушк шуда буданд (ҷадв. 1). Бинобар ин, решакан карда қанда партофтани онҳо лозим омад [4].

Мо барои муайян намудани паҳншавӣ ва зараррасонии касалии лимӯ таҳқиқи таҷрибаҳоро 3 маротиба дар хоҷагии фермерии ба номи Н. Қарабоев-и ноҳияи Ҷ. Балхӣ дар давраи нашъунамои лимӯ гузаронидем. Натиҷаҳои таҳқиқ дар ҷадвали 2 оварда шуда, бемории растаниро бо балл ифода намудем.

Ҷадвали 2

Миқдори меваҳо вобаста ба дараҷаи паҳншавии касалии вертисиллэзии лимӯ дар хоҷагии фермерии ба номи Н. Қарабоев-и ноҳияи Ҷ. Балхӣ (солҳои 2014-2016)

Дараҷаи зарарбини дарахтон, балл	Миқдори меваҳои аз назар гузарондашуда	Миқдори миёнаи меваҳо дар як дарахт	Андоза ва мавҷудияти меваҳо бо %					
			7 см	6 см	5 см	4-5 см	4 см	Бесифатӣ
0	5450	363,3	26,6	34,3	26,1	12,91	0	0
1	4250	283,3	11,7	23,1	47,2	17,8	0	20
2	3654	243,6	0,9	16,4	24,3	49,3	8-9	35
3	3162	210,8	0,7	2,3	12,3	31,5	53,1	55
4	2470	164,0	0	0	2,6	8,9	11,3	77
5	794	7,9	0	0	0	0,2	0,3	95

Вақти зарар дидани дарахтони лимӯ андоза ва миқдори меваҳо кам мешавад (ҷадв. 2). Инчунин вазни онҳо кам мегардад. Дар вақти зиёдшавии дараҷаи зарарбинӣ (4 ва 5 балл) сифати мева то 77-95 % паст мешавад.

Касалӣ ба намуди хурдшавии барг, мева, зардшавӣ, пажмурдашавӣ ва дар охир хушк шудани шохаҳои ҷудогона ва тамоми дарахт зоҳир мегардад. Дар ин ҳол меваҳо хурд, пӯк, чиндор мешаванд, баргҳо мисли равшаннок гашта, намуди латтапораро меги-

ранд. Дар қисми гарданаи реша пачақшавии қисмҳои ҷудогонаи пустилох дида мешавад. Ҳангоми кундаланг буридани қисми ҷӯб роҳҳои некротикӣ мушоҳида мегарданд.

Вилт (пажмурдашавӣ) ба дарахтони синну соли гуногун зарар мерасонад, аммо аз он дарахтони ҷавони 10-12 сола ва дарахтони дар хандақ буда хеле зуд сироят меёбанд.

Ҳамин тавр, дар давраи шинонидани ниҳолҳо дар ҳок зарарбини онҳо то 39% мерасад. Қаламчаҳои барои решагирӣ гирифта шуда ҳам аз вилт зарар мебинанд [3-4].

Нишонаҳои аввалини вилтро баҳор ё аввали тобистон дидан мумкин. Дар растаниҳои касал муғчаҳои баргӣ суст меабзанд, сатҳи барг хеле хурд мешавад. Баъзан муғчаҳо баробари кушодашавӣ хушк мегарданд. Дар нимаи дуоми тобистон баргҳо зард ва хушк шуда, тамоми дарахт пажмурда мешавад.

Дар шароити Тоҷикистон се шакли пажмурдашавии вертисиллэзии дарахти лимӯро ошкор кардаанд: хроникӣ (доимӣ), пӯшида ва бошиддат. Дар шакли бардавом протсессии касалӣ суст, дар давоми якчанд сол кашол меёбад, дар шакли пӯшида касалӣ дар намуди зоҳирии дарахти солим аён мегардад, танҳо ҳангоми таҳлили баргҳо *Verticillium dahliae* аниқ карда мешавад [3]. Дар шакли бошиддат дар

растаниҳо дар давоми 3-4 шабонарӯз баргҳои зиёд ба монанди хазонрезии тирамоҳӣ мерезанд, дарахт пурра луч монда, хушк мешавад. Барангезандаи пажмурдашавии вертисиллэзии лимӯ замбурӯғи синфи номуккамал *Verticillium dahliae* Kleb аз тартиби *Hymenomycetozoa* мебошад. Замбурӯғ дар боқимондаи растанӣ ба монанди микросклеротсия зимистонро мегузаронад [3-4].

Талафшавии ҳосили лимӯ аз касалии пажмурдашавии вертисиллэзӣ. Баҳисобирии талафшавӣ аз рӯи аломатҳои зоҳирии касалии растании лимӯ нишон дода шудааст. Миқдори миёнаи мева дар як дарахти лимӯ 280 дона, вазни миёнаи меваи он аз дарахти солим 140г ва дар дарахти касал 105 г-ро ташкил медиҳад (ҷадв.3).

Ҷадвали 3

Ҳосилнокии дарахтони лимӯ вобаста ба дараҷаи сироятёбӣ аз касалӣ

Вариантҳо	Дарахти сироятёфта	Ҳосил		Вазни миёнаи 1 мева, г	Миқдори мева дар 1 дарахт (дона)
		аз 1 дарахт, кг	аз 1 га, центнер		
1	Пажмурдашавии вертисиллэзӣ	29,4	211,6	105	280
2	Некрози яктарафа	27,0	194,4	100	270
3	Дарахтони солим	44,8	322,5	140	320

Камшавии вазни мева дар натиҷаи сироятёбӣ аз пажмурдашавии вертисиллэзӣ 140г-105г=35г (0,035кг)-ро ташкил медиҳад. Ҷамъовариҳои умумии ҳосил дар ҳолати набудани касалӣ аз рӯи вариант бояд 29,4+15,4кг=44,8кг-ро ташкил мекард:

$$44,8 - 100\%$$

$$15,4 - X\%$$

$$X = \frac{15,4 \times 100}{44,8} = 34,3\%$$

Баъд аз касалӣ аз рӯи ин вариант, ҳосили лимӯ 34,3 фоиз кам шудааст.

Аз ҷадвали 3 бармеояд, ки дар натиҷаи таъсири касалии пажмурдашавии вертисиллэзии лимӯ ҳосилнокии дарахт кам шуда, вазни миёнаи як мева ва миқдори мева дар як дарахт кам мешавад.

Усулҳои мубориза:

-гирифтани қаламча аз дарахтони солим;

-саривақт бо меъёри муқарраршуда додани ғизо барои устувории дарахти лимӯ бар зидди касалӣ;

-роҳ надодани дигар намуди ниҳолҳо дар байни қаторҳои лимӯ;

-канда партофтани ниҳолҳои аз касалии вертисиллэз сироятёфта;

-ҷамъ кардани бурида партофтани мева, барг ва навдаҳои дар таги дарахтон афтода, ки онҳо манбаи сирояти касалии номбурда мебошанд;

-дар ҳок андохтани фунгитсиди 90%, хлорокиси мис дар ҳаҷми 50-100 кг/га, ки инкишофи замбурӯғро боз медорад.

ХУЛОСА

Оид ба касалии пажмурдашавии вертисиллэзии лимӯ дар хоҷагии ситруспарварии ноҳияи Ҷ.Балхӣ вилояти Хатлон қорҳои илмӣ- таҳқиқотӣ оид ба касалиҳои лимӯ гузаронида шуданд. Ин касалӣ дар Ҷумҳурии

Тоҷикистон бо таври васеъ паҳн шуда, зарари калони иқтисодӣ мерасонад. Касалӣ ба ҳосил зарари манфӣ расонида, ҳосилнокиро кам ва сифати меваи лимӯро паст мекунад. Барангезандаи пажмурдашавии лимӯ замбуруғи *Verticillium dahliae* Kleb мебошад.

Манбаъҳои асосии паҳншавии касалӣ хок, қаламчаҳои растанӣ, меваҳои сироятёфта, инчунин боқимондаҳои барги дарахти лимӯи сироятёфта маҳсуб меёбанд.

АДАБИЁТ

1. Алексеев, В.П. Лимон // Субтропические культуры. – 1955. – № 2.

2. Гулов, С.М. Меваҳои гармидӯсти Тоҷикистон, 2008

3. Уроқов, Б.Э. Пешгирии пажмурдашавии лимӯ. – Душанбе: «Ирфон», 1988.

4. Хохряков, М.К., Ураков, Б.Э. Усыхание лимонов в Таджикской ССР // Материалы 6-ой Конференции по споровым растениям Средней Азии и Казахстана. – Душанбе, 1978. – С. 265-266.

5. Цулая, В.И., Эшанкулов, У. Меваҳои ситрусӣ дар Тоҷикистон. – Душанбе: «Ирфон», 1965.

Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ

УВЯДАНИЕ ЛИМОНА ОТ ГРИБКА *VERTICILLIUM DAHLIAE* KLEB В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Б.Э. УРОКОВ

В статье представлены результаты исследования вертициллёзного увядания лимона. Болезнь проявляется в виде внезапного опадения листьев, усыхания отдельных ветвей и целых кустов. В результате снижается плодоносность деревьев, ухудшается качество и товарный вид плодов. Источниками распространения инфекции являются черенки и саженцы, не меньшее значение имеют почва и остатки листьев и плодов заражённых кустов. Автор приводит меры борьбы по устранению указанной болезни лимона.

Ключевые слова: лимоны, грибковое заболевание, вертициллёзное увядание, плодоносность, качество плодов, источники распространения, инфекция, заражённые кусты

WITTING LEMON FROM THE FUNGUS *VERTICILLIUM DAHLIA* OF LEMONS IN THE CONDITIONS OF THE REGIONS OF REPUBLICAN SUBORDINATION OF TAJIKISTAN

UROQOV B.E.

The results of the study of the lemon disease: the verticillium withering are presented at the article. The disease's symptoms are following the sudden falling of leaves, and withering of whole bushes. As a result of diseases the quality and quantity of lemon are decreasing. Not less important role in the spread of infection plays soil and residues of leaves and fruits. The pest management of lemon diseases have been studied and recommendation have been given to farmers.

Key words: fungal disease, biology, causative agent, pathways, source of infection.

Маълумот барои тамос:

Уроқов Бурон Эгамович, н.и.б., ходими калони илмӣи Шуъбаи ҳимояи растаниҳои Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ; Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, 734025, х. Рудаки, 21а; тел.: 917405421



ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ

УДК 631.8: 633.15

ТЕХНОЛОГИЯ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ БАРОИ НАХӢД
ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ ВОДИИ ҲИСОР

А. МУСОЕВ, Т.Р. ШАРИПОВ, В.Д. ЮСУПОВ, Ф. Р. ДАМИНОВ

(Пешниҳоди академики АИКТ Бухориев Т.А.)

Дар мақолаи мазкур натиҷаи таҳқиқотҳо оид ба технологияи самаранок истифодабарии меъёри муътадили нуриҳои минералӣ - N45 P60 кг/га моддаи таъсирбахш (м.т.) бо усули маҳдуди тасмағӣ барои нахӯди навъи “Ҷашни Ҳисор” оварда шудааст. Аз ҳисоби технологияи мазкур ҳосилнокии дони нахӯд вобаста ба намудҳои хок дар шароити заминҳои обӣ ба 26,3; 23,3 с/га расид ва аз фурӯши ҳосил 10,4; 9,3 ҳазор сомонӣ/га даромади соф гирифта шуд. Ҳосили иловагии нахӯд аз ҳисоби меъёр ва усули муайянкардашуда нисбати қитъаи назоратӣ мутаносибан 5,7; 4,0 с/га зиёд гардид ва даромади софӣ он 2,9; 1,7 ҳазор сомонӣ/га-ро ташкил дод.

Калимаҳои калидӣ: технологияи истифодабарӣ, моддаи таъсирбахш, усули тасмағӣ, меъёри муътадил, нуриҳои минералӣ, намудҳои хок, даромади соф.

Соҳаи кишоварзӣ яке аз самтҳои муҳими иқтисодии миллӣ ба ҳисоб меравад, ки амнияти озуқаворӣ ҷумҳурӣ асосан аз рушди он вобастагӣ дорад. Инро ба инбат гирифта, дар қарорҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ва барномаҳои давлатии соҳавӣ мунтазам афзун намудани истеҳсоли маҳсулоти ғизоии дохилӣ пешбинӣ шудааст.

Дар шароити ҷумҳурӣ аз байни зироатҳои лубиёӣ нахӯд, хусусан дони он чун хӯроки сафедадори растанӣ ба таври васеъ истифода мешавад ва аз ин сабаб дар таъмини аҳоли бо маводи ғизоӣ саҳми хоса дорад.

Зироати нахӯд аз сабаби ба хушкӣ ва хунукӣ қобилияти баланди тобоварӣ доштани, дар шароити гуногуни минтақаҳои мамлакат, дар заминҳои лалмӣ, аз боришот таъмину нимтаъмин ва обӣ кишт карда мешавад [1].

Тибқи таҳқиқоти олимони зироати нахӯд чун растании лубиёӣ на танҳо барои таъмин намудани талаботи хушкӣ бо ғизои нитрогенӣ аз ҳаво, балки ба миқдори аз 50 то 100 кг/га ин ғизоро дар ҳок боқӣ мегузорад. Аз ин лиҳоз, нахӯд дар киштгардон барои дигар зироатҳо, хусусан ғалладонагӣҳо ҳамчун зироати беҳтарини пешинакишт ба

шумор рафта, аҳамияти муҳими агротехникӣ дорад [4].

Таҳлили натиҷаи таҳқиқоти илмӣ ва таҷрибаҳои пешқадами истеҳсолоти ватанӣ ва хориҷӣ нишон медиҳад, ки барои баланд бардоштани ҳосилнокии зироатҳо дар баробари дигар омилҳои агротехникии парвариши онҳо, хусусан технологияи истифодабарии нуриҳо, яъне муайян намудани меъёри муътадил, муҳлати муносиб ва усули самаранок истифодабарии нуриҳо барои ҳар як навъ зироати кишоварзӣ нақши асосиро боziда, зиёда аз 40-50% ҳосили зироат аз ҳисоби истифодабарии ин нуриҳо ба даст оварда мешавад [8].

Дар солҳои охир оид ба муайян намудани меъёри муътадили нуриҳои минералӣ дар шароити заминҳои лалмӣ, аз боришот таъмину нимтаъмин [1] ва дар шароити заминҳои обӣ [5] барои ин зироат таҳқиқотҳои илмӣ гузаронида шуданд. Мувофиқи ин таҳқиқотҳо барои зироати нахӯд дар шароити заминҳои лалмӣ ҳангоми кишт бо меъёри 75-100 кг/га истифодаи суперфосфат ва дар давраи шудгори асосӣ 100-130 кг/га нурии калийдор тавсия дода мешавад.

Дар шароити заминҳои обӣ барои нахӯд аз 40-60 кг/га фосфор моддаи таъсиру-нанда дар вақти коркарди асосии хок ва дар аввали сабзиш то ба 15 см расидани растании нахӯд истифодаи меъёри 40-45 кг/га нурии нитрогенӣ тавсия дода мешавад [2].

Омили дигар барои парвариши зироатҳои кишоварзӣ, ки ҳосилнокӣ аз он вобастагӣ дорад, усули тарзи кишти онҳо мебошад.

Дар солҳои охир олимони барои зироати нахӯд бештар коркарди байни қаторхоро (то 45-60 см) тавсия медиҳанд, ки ин усули кишт аввало дар коркарди байни қаторҳо, алаҳусус аз алафҳои бегона тоза намудани киштзор, дуҷум бо усули тасмагӣ истифодабарии нуриҳои минералӣ, ки самаранокии онҳо нисбати усули саросар, хусусан дар шароити хокҳои хокистаранг баланд мебошад [8], шароити мусоид фароҳам меорад.

Самаранокии усули тасмагии истифодабарии нуриҳои минералӣ дар кишти дигар зироатҳои кишоварзӣ, аз ҷумла пахта, ҷуворимакка, гандум, ҷуворӣ, тамоку ва ғайра аллакай исботи мусбати худро нисбати усулҳои саросар ё яклухт ёфтааст ва оиди ин масъала тавсияҳои аз ҷиҳати илмӣ асоснок дастраси истеҳсолот гардидаанд [5]. Вале дар кишти нахӯд ин усул омӯхта нашудааст. Ин масъаларо ба назар гирифта, дар солҳои 2016-2018 бо усулҳои гуногун - тасмагӣ ва яклухт истифодабарии меъёри муътадили солони нуриҳои нитрогенӣ ва фосфорӣ дар шароити заминҳои обии дорои ду намуди хок - хокистаранги тира ва марғӣ мавриди таҳқиқот қарор дода шуд.

Мақсади таҳқиқот муайян намудани усулҳои самараноки истифодабарии нуриҳои минералӣ барои нави нахӯд дар шароити иқтисодӣ бозоргонӣ ва ба даст овардани ҳосили баланду хушсифати аз ҷиҳати иқтисодӣ самаранок мебошад.

Самтҳои таҳқиқот:

1. Омӯзиши усулҳои истифодабарии самараноки меъёри муътадили нуриҳои

минералӣ барои нахӯди нави “Ҷашни Ҳисор” бо назардошти намудҳои хок.

2. Санҷиши усули истифодабарии самараноки меъёри муътадили нуриҳои фосфорӣ ва нитрогенӣ барои нахӯди нави “Ҷашни Ҳисор”.

Корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ бо таҷрибаҳои бисёрамала дар нахӯди нави “Ҷашни Ҳисор” бо усулҳои гуногуни истифодабарии меъёри муътадили нуриҳои нитрогенӣ ва фосфорӣ - N45P60 кг/га, моддаи таъсиру-нанда дар ду намуди хок (хоки хокистаранги тира ва хоки хокистаранги марғӣ) иҷро карда шуданд: 1) бе нури; 2) N45P60 - саросар; 3) N45 - тасмагӣ P60 - саросар; 4) N45 - саросар P60 - тасмагӣ; 5) N45P60 - тасмагӣ кг/га м.т.

Дар таҷрибаҳо меъёри пурраи солони нуриҳои фосфорӣ бо усули саросар дар давраи пеш аз коркарди хок ва бо усули маҳдуди тасмагӣ баробари кишт дар масофаи 5см аз қатори кишт, дар ҷуқурии 8-10см ва меъёри пурраи солони нуриҳои нитрогенӣ бо усули саросар дар давраи аввали нашъунамо то ба 10-15 см расидани қад растаниҳо ва бо усули тасмагӣ дар ҳамин давра ба масофаи 10-12 см аз қатори ниҳолҳо, дар ҷуқурии 14-16 см истифода бурда шудааст.

Натиҷаи баҳисобгирии нишондиҳандаҳои биометрии нави нахӯди “Ҷашни Ҳисор” дар ҷадв. 1 оварда шудааст.

Таҳлили натиҷаҳои биометрӣ нишон медиҳад, ки истифодабарии ҳарду намуди нуриҳо (фосфорию нитрогенӣ) бо усули тасмагӣ нисбат ба усулҳои саросар ё яклухт бартарӣ дошта, мутаносибан қад растаниҳо тибқи хокҳо 12,5; 13,1; миқдори ғилофакҳои дондор 22,9; 13,9; вазни дон дар як ниҳол 23,3; 11,4 ва вазни 1000 дон дони нахӯд 8,2; 2,41 фоиз зиёд гардида, дар маҷмӯъ ба зиёдшавии ҳосил оварда расонд.

Натиҷаи ҳосилнокии нахӯди нави “Ҷашни Ҳисор” бо истифодабарии меъёри муътадили нуриҳои минералӣ вобаста ба усули истифодабарии онҳо дар шароити заминҳои обии дорои ду намуди хок: хокистаранги тира ва марғӣ дар ҷадв. 2 оварда шудааст.

Таҳлили биометрии нахӯди навъи “Чашни Ҳисор” вобаста аз усули истифодабарии нуриҳо ва намуди хок

р/т	Меъёри солонаи нуриҳо, кг/га, моддаи таъсиркунанда (м.т.) ва усулҳои истифодабарии нуриҳо	Баландии қади растаниҳо, см		Миқдори умумии ғилофакҳо дар 1 ниҳол, адад			Миқдори дон дар 1 ниҳол, адад		Вазни дони 1 ниҳол, грамм		Вазни 1000 дони нахуд, грамм	
		Баландии умумӣ	Фарқият нисбати усули яклухт	Умумӣ	Аз он ҷумла дондор	Фарқият нисбати усули яклухт	Умумӣ	Фарқият нисбати усули яклухт	Умумӣ	Фарқият нисбати усули яклухт	Вазни умумӣ	Фарқият нисбати усули яклухт
	Хоки хокистарранги тира											
1	Бе нури	49,3	---	12,7	9,1	---	9,53	--	3,3	--	331,0	---
2	N45P60 - яклухт	52,0	---	14,6	10,9	---	12,1	---	4,3	---	347,3	---
3	N45 - тасмағӣ P60 - яклухт	54,9	2,9	13,9	10,5	-0,4	12,1	0	4,4	0,1	349,2	1,9
4	N45 - яклухт P60 - тасмағӣ	55,9	3,9	16,2	12,7	1,8	12,8	0,7	4,4	0,1	352,2	4,9
5	N45P60-тасмағӣ	58,5	6,5	17,2	13,4	2,5	15,4	3,3	5,3	1,0	375,7	28,4
	Хоки хокистарранги марғӣ											
1	Бе нури	45,3	----	17,6	9,4	--	10,3	--	3,7	--	338,0	---
2	N45P60 - яклухт	48,2	---	15,4	10,0	---	11,5	---	4,4	---	366,8	---
3	N45 - тасмағӣ P60 - яклухт	51,0	2,8	16,7	10,4	0,4	11,4	-0,1	4,3	-0,9	371,8	5,0
4	N45 - яклухт P60 - тасмағӣ	50,9	2,7	16,0	10,9	0,9	12,9	1,4	4,3	-0,9	371,9	5,1
5	N45P60 - тасмағӣ	54,5	6,3	17,6	11,3	1,3	13,1	1,6	4,9	0,5	375,7	8,9

Аз рақамҳои чадвал дида мешавад, ки ин навъи нахӯд ба ҳисоби миёна танҳо аз ҳисоби ҳосилхезии хокҳо - хокистарранги тира ва марғӣ мутаносибан гирифтани 18,7; 17,7 с/га ҳосили донро таъмин намуд, ки даромади соф аз фуруши маҳсулот 7,7; 7,1 ҳазор сомониро ташкил дод. Ҳангоми истифодабарии меъёри N45P60 кг/га м.т., вобаста ба усули истифодабарии он, дар кишти нахӯд қитъаи замини дорои хоки хокистарранги тира аз 21,8 то 26,0 с/га ҳосили дон гирифта шуд, ки ин ҳосил нисбати қитъаи назоратӣ (бе нури) аз 3,1 то 6,3 с/га зиёд буда, даромади соф аз фуруши маҳсулоти иловагӣ мутаносибан ба 0,7 - 2,7 ҳазор сомонӣ/га баробар шуд.

Дар қитъаи замини дорои хоки хокистарранги марғӣ низ кишти нахӯд аз ҳисоби

меъёри нуриҳо ва вобаста ба усули истифодабарии онҳо (дар боло қайдшуда) ҳосили дон аз 21,4 то 23,4 с/га расид, ки натиҷаи ҳосил ҳамчунин нисбати қитъаи назоратӣ 3,7 - 5,7 с/га зиёд буда, даромади соф аз фуруши ин маҳсулоти иловагӣ танҳо аз ҳисоби нуриҳо ба 1,1 - 2,2 ҳазор сомониро ташкил дод.

Ҳамин тариқ, нишондиҳандаи беҳтарини ҳосил ва аз ҷиҳати иқтисодӣ самаранок, ин бо усули маҳдуди тасмағӣ ворид намудани нуриҳои нитрогенӣ ва фосфорӣ ба ҳисоб рафта, нисбат ба усулҳои саросар ё яклухт дар кишти нахӯд дар замини дорои ду намуди хок: хокистарранги тира ва марғӣ мутаносибан 3,2; 2,0 с/га ҳосили зиёд ва даромади софи иловагӣ аз фуруши маҳсулот (дон) 1,9; 1,1 ҳазор сомониро ташкил дод (ҷадв. 2 ва 3).

Чадвали 2

Ҳосилнокии дони нахӯди навъи “Қашни Ҳисор” вобаста ба усули истифодабарии нуриҳо ва намуди хокҳо ба ҳисоби миёна (солҳои 2016-2018)

р/т	Меъёри солони нуриҳо, кг/га моддаи таъсиркунанда (м.т.) ва усулҳои истифодабарии нуриҳо	Солҳо			Ҳосили миёна	Ҳосили иловагӣ аз ҳисоби	
		2016	2017	2018		нуриҳо	усул
	Ҳоки хокистарранги тира						
1	Бе нурий	18,7	17,3	20,6	18,7	---	---
2	N45P60 - яклухт	23,4	19,7	22,2	21,8	3,1	---
3	N45 тасмағӣ P60 - яклухт	24,9	20,2	22,5	22,5	3,8	(3-2) 0,7
4	N45 саросар P60 - тасмағӣ	24,5	20,8	24,3	23,2	4,5	1,4
5	N45P60 - тасмағӣ	27,2	21,5	26,3	25,0	6,3	3,2
6	соли 2016 ΣE (ФК) $c/га = 1,44 c/га$ $P\% = 1,94$ $V\% = 3,89$						
7	соли 2017 ΣE (ФК) $c/га = 1,17 c/га$ $P\% = 1,96$ $V\% = 3,97$						
	соли 2018 ΣE (ФК) $c/га = 2,45 c/га$ $P\% = 3,52$ $V\% = 7,03$						
	Ҳоки хокистарранги марғӣ						
1	Бе нурий	18.8	15.0	19.3	17.7	----	---
2	N45P60 - яклухт	24.4	18.1	21.8	21.4	3.7	---
3	N45 тасмағӣ P60 - яклухт	25.6	18.5	22.5	22.2	4.5	0.8
4	N45 саросар P60 - тасмағӣ	25.6	18.6	23.1	22.4	4.7	1.0
5	N45P60 - тасмағӣ	28.3	18.6	23.3	23.4	5.7	2.0
6	соли 2016 ΣE (ФК) $c/га = 1,91c/га$ $P\% = 2,58$ $V\% = 5,17$						
7	соли 2017 ΣE (ФК) $c/га = 1,13 c/га$ $P\% = 2,1$ $V\% = 4,23$						
8	соли 2018 ΣE (ФК) $c/га = 1.74 c/га$ $P\% = 2.63$ $V\% = 5.25$						

Чадвали 3

Самараи иқтисодӣ, усулҳои истифодабарии меъёри муътадили нуриҳои нитрогенӣ ва фосфорӣ дар киштзори нахӯди навъи “Қашни Ҳисор”

р/т	Меъёри солони нуриҳо ва усули истифодабарӣ, кг/га м.т.	Ҳосилнокии дон, с/га	Ҳарчи умумӣ, сом/га	Даромади умумӣ аз фуруши маҳсулот, сом/га	Даромади соф аз фуруши маҳсулот, сом/га	Даромади соф аз ҳисоби		Ҳароҷот-барорӣ ба 1 сом./сом.	Манфиатноки %
						нури, сом/га	усул, сом/га		
	Ҳоки хокистарранги тира								
1	Бе нури	18,7	3041,5	10740	7698,5	--	0,0	3,53	253
2	N45P60 - саросар	21,8	3929,5	12363	8433,5	735,0	0,0	3,15	215
3	N45 - тасмағи P60 - саросар	22,5	3937,9	12766	8828,1	1129,6	(3-2)=395	3,24	224
4	N45 - саросар P60 - тасмағи	23,2	3939,6	13220	9280,4	1581,9	(4-2)=847	3,35	235
5	N45P60 - тасмағи	26,0	3947,6	14370	10422,4	2723,9	(5-)=989	3,64	264
	Ҳоки хокистарранги марғи								
1	Бе нури	17,7	3039,7	10136,6	7097,0	0,0	0,0	3,33	233
2	N45P60 - саросар	21,4	3961,0	12170	80209	11120	0,0	3,07	207
3	N45 – тасмағи P60 - саросар	22,2	3937,8	12600	8662,2	1565,2	(3-2)=346	3,2	220
4	N45 – саросар P60 - тасмағи	22,4	3938,2	12740	8801,8	1704,8	(4-2)=593	3,2	220
5	N45P60 - тасмағи	23,4	3944,3	13253	9309,0	2212,0	(5-2)=1100	4,7	370

Дар давоми соли 2019 санҷиши истеҳсолии бо усули маҳдуди тасмағи ворид намудани нуриҳои фосфорӣ ва нитрогенӣ дар кишти нахӯди навъи “Ҷашни Ҳисор” дар

шароити заминҳои обии дорои ду намуди хок - хокистарранги тира ва марғи гузаронида шуда, натиҷаи ҳосилнокии дон ва самарани иқтисодии он дар ҷадв. 4 оварда шудаанд.

Ҷадвали 4

Ҳосили дони нахӯди навъи “Ҷашни Ҳисор” ва самарани иқтисодии он

р/т	Меъёри солонаи нуриҳо ва усули истифодабарӣ, кг/га м.т.	Ҳосилнокии дон, с/га	Ҳарчи умумӣ, сом/га	Даромади умумӣ аз фуруши маҳсулот, сом/га	Даромади соф аз фуруши маҳсулот, сом/га	Даромади соф аз ҳисоби		Ҳароҷот-бароӣ ба 1 сом./сом.	Манфиатноки %
						нурий, сом/га	усул, сом/га		
	Ҳоки хокистарраги тира								
1	Бе нурий	13,7	3205,1	10960	7754,9	-		3,419	241,9
2	N45P60 - саросар	15,0	4161,5	12000	7838,5	83,10	-	2,884	188,4
3	N45P60 - тасмағӣ	15,9	4187,8	12740	8552,2	713,7	630,1	3,037	203,7
ΣE (HCP) с/га = 1,05 P% =2,35 V% =4,07									
	Ҳоки хокистарранги марғӣ								
1	Бе нурий	9,6	3198,3	7680	4481,7	-	-	2,40	140,1
2	N45P60 - саросар	12,4	4158,7	9920	5761,3	1279,7	-	2,385	138,5
3	N45P60 - тасмағӣ	15,6	4189,8	12480	8290,2	3808,6	2528,8	2,978	197,8
ΣE (HCP) с/га =1.6 P% =4,32 V% =8.56									

Таҳлили натиҷаҳои ҳосилнокии дон нишон дод, ки ҳосилнокии нахӯд дар қитъаҳои замини назоратии дорои хоки хокистарранги тира ба 13,7 с/га ва хоки хокистарранги марғи ба 9,6 с/га баробар мебошад. Даромади софи он аз фуруши маҳсулот, яъне дони нахӯд тибқи намуди хокҳо мутаносибан 7,75; 4,5 ҳазор сомони ро ташкил дод.

Аз таъсири мусбати нуриҳо, махсусан бо усули тасмағи истифодабарии онҳо дар кишти нахӯд, ҳосили дон дар замини дорои хоки хокистарранги тира ба 15,9 ва хоки хокистарранги марғи ба 15,6 с/га расид, ки ин нисбат ба қитъаи назоратӣ тибқи намуди хокҳо мутаносибан 2,2; 6,0 с/га ва нисбати усули саросар 0,9; 3,2 с/га зиёд аст. Аз фуруши ин маҳсулоти иловагӣ (дони нахӯд) нисбат ба қитъаи назоратӣ тибқи намуди хокҳо мутаносибан 777,3; 3808,6 сомонӣ/га ва нисбати усули саросар иловагӣ 693,74; 2528,8 сомонӣ/га даромади соф гирифта шуд.

ХУЛОСАҶО

1. Нишондиҳандаи беҳтарини ҳосил ва аз ҷиҳати иқтисодӣ самараноки нахӯди навъи “Ҷашни Ҳисор” дар ду намуди хок: хокистарранги тира ва хокистарранги марғи, ҳангоми ба кор бурдани нуриҳои фосфорӣ

бо меъёри солони (P60кг/га) баробари кишти нахӯд ва нуриҳои нитрогенӣ бо меъёри солони N45кг/га (дар давраи аввали нашъунамо) бо усули маҳдуди тасмағи ба даст оварда шуд.

2. Дар чунин шароит тибқи намуди хокҳо мутаносибан 25,0; 23,4 с/га ҳосили дон гирифта шуд, ки ин натиҷаи ҳосил нисбат ба қитъаи назоратӣ бенури 18,7; 17,7 с/га 6,3 ва 5,7 с/га зиёд мебошад. Даромади соф аз фуруши маҳсулоти иловагӣ (дон) тибқи намуди хокҳо мутаносибан 2,7; 2,2 ҳазор сомонӣ/га-ро ташкил дод.

3. Бо усули маҳдуди тасмағи истифодабарии нуриҳо ва дар замини дорои хокҳои хокистарранги тира ва марғи кишти нахӯди навъи “Ҷашни Ҳисор” нисбат ба усули саросар ё яқлухт аз ҷиҳати самаранокии бартари калон дорад.

АДАБИЁТ

1. Бухориев, Т.А., Имомов, С. Дастур оид ба парвариши зироатҳои лубиёӣ дар заминҳои обӣ ва лалмии Тоҷикистон. – Душанбе, 2009. - 80 с.

2. Раҳматҷонов, У.Р., Эсанов, Р.Х. Ғизои растаниҳо ва ба кор бурдани нуриҳо дар зироаткорӣ Тоҷикистон. – Душанбе, 2006 - 59 с.

3. Зернобобовые культуры в интенсивном земледелии. В.П. Орлов, А.Т. Исаев, С.И. Лосев., В.П. Орлова. - Москва: Агропромиздат, 1986. – 206. с.

4. Имомов, С. Зироати нахӯд дар заминҳои лалмии Тоҷикистон. – Душанбе, 2012. - 152.с.

5. Карамхудоев, Л., Буторина, О. К., Лошкарёва, А.Ф. Удобрения и сорт. Сельское хозяйство Таджикистана. – 1971. – № 8.

6. Методические указания по определению экономической эффективности удобрений в сельском хозяйстве. МСХ СССР и ВНИЭСХ. – Москва: Колос, 1971. – 1981.

7. Джуманкулов, Х.Д., Рахматджонов, У.Р., Сушеница, Б. А. Удобрения сельскохозяйственных культур в Таджикистане. – Душанбе: Ирфон, 1981.

Институти зироаткории АИКТ

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПОД ГОРОХ В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

А. МУСОЕВ, Т.Р. ШАРИПОВ, В.Д. ЮСУПОВ, Ф.Р. ДАМИНОВ

В данной статье приведены результаты разработки технологии эффективного применения умеренных норм минеральных удобрений - N45 P60 кг/га д.в. ограниченным ленточным способом для гороха сорта «Джашни Хисор». Благодаря этой технологии урожайность гороха в зависимости от типа почвы на орошаемых землях составляла 26,3; 23,3 ц/га и от реализации урожая получено 10,4; 9,3 тыс. сомони/га чистого дохода. Дополнительная урожайность гороха за счёт установленных норм и способов выращивания, по сравнению с контрольным участком, увеличилась на 5,7 и 4,0 ц/га, а его чистый доход составил 2,9 и 1,7 тыс. сомони/га.

Ключевые слова: минеральные удобрения, технология применения, горох, умеренные нормы, ленточный способ, типы почв, чистый доход.

THE TECHNOLOGY OF APPLICATION OF MINERAL FERTILIZERS FOR CHICKPEA IN IRRIGATION CONDITIONS OF THE HISSOR VALLEY

A. MUSOEV, T.R. SHARIPOV, V.D. YUSUPOV, F.R. DAMINOV

The article provides the results of research on an effective technology for applying the optimal rates of mineral fertilizers- N45P60 kg / ha the belt method for sowing a new varieties of chickpea "Jashni Hissor". Due to the application of this technology, the yield of peas, depending on the type of soil on irrigated lands, was 26.3; 23.3 c/ha and 10.4 from the sale of the crop; 9.3 thousand somoni/ha of net income. The additional yield of peas due to the established norms and methods of cultivation, in relation to the control plot, increased by 5.7; 4.0 c/ha, and his net income was 2.9; 1.7 thousand somoni/ha.

Key words: mineral fertilizers, application technology, peas, moderate rates, belt method, soil types, net income.

Маълумот барои тамос:

Мусоев Афросиёб, х.к.и. шуъбаи кимиёи агрономии Институти зироаткории АИКТ;
ш. Ҳисор, шаҳраки Шарора, кӯчаи Дустӣ, 1; e-mail: ziroatkori@mail.ru; тел.: 934-75-38-09;
Шарипов Тоҷиддин Раҷабалиевич, х.к.и. шуъбаи кимиёи агрономии Институти зироаткории АИКТ; тел.: 919-98-24-64;
Юсупов Вайсиддин Достиевич, мудири шуъбаи кимиёи агрономии Институти зироаткории АИКТ; тел.: 935-16-47-72;
Даминов Фаридун Раҳматович, х.к.и. шуъбаи кимиёи агрономии Институти зироаткории АИКТ; тел.: 904-46-50-58



П Л О Д О В О Д С Т В О , В И Н О Г Р А Д А Р С Т В О

УДК 634.8:631.7

ҲОСИЛНОКӢ ВА СИФАТИ НАВӢИ АНГУРИ “ЗАРИФ” ВОБАСТА АЗ САРБОРИГУЗОРӢ, ШАКЛДИҲӢ ВА БА ДАРОЗӢ БУРИДАНИ ХИМЧАӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНӢҲОИ ЛАЛМИИ ТОҶИКИСТОНИ ҶАНУБӢ**Р.Ю. ҚАЛАНДАРОВ, Д. НАИМОВ, Ш.У. ҲАКИМОВ, Ш.Р. РАҲМОНОВ***(Пешниҳоди академик Аҳмедов Т.А.)*

Дар мақола натиҷаҳои таҳияи технологияи ҷорӣ кардани ангури навӣ барвақтии “Зариф” дар шароити заминҳои лалмӣи Тоҷикистони Ҷанубӣ оварда шудаанд. Ду намуди шаклдиҳии ток: бодбезакшакли ба дарозӣ буридани химчаҳо 6-8-10 чашмак ва танабаланди ба дарозӣ буридани химчаҳо 4 чашмак бо сарбории умумии ҳамаи вариантҳо 45-60-75 чашмак дар химча омӯхта шуданд. Мувофиқи таҳқиқот дар соли аввали бороварӣ ҳосилнокии миёна ҳангоми шаклдеҳии бодбезакӣ ва сарбории 60 чашмак, бо дарозӣ буридани химча 8-чашмак ба 7,4 т/га, қанднокии сарҳои ангур ба 19,3%, туршноӣ ба 5,4 г/л расид. Дар шаклдеҳии танабаланд (120 см) бо сарбории 60, бо дарозӣ буридани химча 8-чашмак ҳосилнокӣ 7,9 т/га-ро бо қанднокии 20,3% ва туршноии 5,2 г/л ташкил дод.

Калимаҳои калидӣ: ангури “Зариф”, сарборигузори, шаклдиҳӣ, ҳосилнокӣ, бодбезакшакл, танабаланд, сарбории навдаҳо, заминҳои лалмӣ.

Токпарварӣ яке аз соҳаҳои муҳим ва ояндадори хоҷагии қишлоқи ҷумҳурӣ ба шумор рафта, дар ҳолати тараққӣ додан, мумкин аст дар ҳалли бисёр масъалаҳои иқтисодӣ ва соҳавӣ нақши ҳалкунандаро бозад.

Соҳаи токпарварӣ дар ҷумҳурӣ танҳо дар хоҷагиҳои маҳсусгардонидашудаи вилояти Суғд, дар кӯҳҳо ва доманакӯҳҳои вилояти Хатлон, инчунин дар ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ ба роҳ монда шудааст.

Солҳои охир ҷумҳурии мо оид ба интенсификасияи ин соҳа дар прогресси илмӣ – техникаӣ муваффақиятҳои зиёд ба даст овардааст. Оид ба мутамарказкунонӣ ва маҳсусгардонии ин соҳа барои баланд намудани самаранокӣ корҳои зарурӣ гузаронида мешаванд.

Бо вучуди ин, дар марҳалаи ҳозира ва ояндаи наздик дастрас кардани заҳрхимикатҳо душвор шуда, масъалаи дар истеҳсолот ҷорӣ намудани навъҳои ояндадори ба касалию ҳашаротҳои зараррасон ва таъсири иқлим тобовар, инчунин бо хароҷоти кам ҳосили фаровону хушсифатдиҳанда ба миён меояд.

Бинобар ин, барои навъҳои дорои хусусиятҳои зикршуда зарур аст, ки технологияи парвариши онҳо кор карда шавад. Алаҳусус яке аз масъалаҳои муҳим дар навъи барвақтпази ангури “Зариф” омӯхтани ду намуди шаклдиҳӣ: серпанҷаи бодбезакшакл ва танабаланд, инчунин омӯхтани сарборӣ ва ба дарозӣ буридани химчаҳо мебошад. Дар ин навъи интихобгардида то ҳол ягон кори илмӣи технологияи парвариши он гузаронида нашудааст. Бо вучуди ин, навъи “Зариф” ноҳиябандӣ карда шуда, кайҳо дар истеҳсолот бо тарзи шаклдиҳии серпанҷаи бодбезакшакл ҷорӣ шуда, парвариш мешавад.

Ҳоло дар таҷрибаи гузошташуда яке аз усулҳои беҳтарини танабаланди 120 см бо-ри аввал омӯхта мешавад. Дар интенсификасияи токпарварӣ шаклдиҳии танабаланд ва сарборигузори оптималӣ танҳо дар на-въи хӯрокабоби “Тойфии гулобӣ” дар ша-роити заминҳои лалмӣ пурра омӯхта шуда-аст. Бинобар ин, омӯхтани масъалаи техно-логияи шаклдиҳӣ, сарбории беҳи ток ва дараҷаи буридани химчаҳои он, вазифаи

дигари такмили технологияи парвариши тоқзор - ин муътадил ва камхароҷот кардани элементҳои технологӣ мебошад, ки сабаби кам шудани арзиши аслии ҳосил ва баланд шудани маҳсулнокии меҳнат гашта, ба истеҳсолот ворид намудани шакли танабаланд дар ҳавоzaи уфуқӣ сабаби интенсификасияи соҳа мегардад.

Дар нимаи асри гузашта бисёр ҷиҳатҳои парвариши тоқ дар шароити лалмӣ илман омӯхта шуданд. Дар натиҷаи таҳқиқоти комплексӣ майдони сатҳи тоқзорҳои лалмӣ муайян, навъҳо омӯхтаву интиҳоб ва агро-техникаи коркарди онҳо мукамал карда шуд, самаранокии экспедитсионӣ дар доманакӯҳҳои Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷануби Ғарбӣ, инчунин самарабахшии иқтисодии он асоснок карда шудаанд.

Дар давраи гузаришҳои таърихӣ мавқеи шаклдиҳӣ, сатҳи ҷойгиршавии тоқ сарбори-гузори буттаи тоқ бо чашмакҳо дар маркази диққати тоқпарварон, ҳам олимон ва истеҳсолотчиён буд. [2; 6].

Аз тадқиқотҳо коркарди системаи мутобиқшавии тоқ, потенциалҳои иқлимӣ ва инчунин сарҳади нишондиҳандаи ғуруҳҳои гуногун барои навъҳо, мукамал омӯختани шароити ҳок муайян карда шуданд. Мавзеи қитъаҳои афзалиятнок барои навъҳои ояндадор асоси актуалӣ дорад.

Таҳқиқоти олимон [3] нишон медиҳанд, ки дар ҷануби Доғистон бо шакли танабаландии тоқ ҳосилнокӣ бе ягон пастшавии сифати ангур ва инчунин бе таъсири касалиҳо зиёд мешавад.

Як қатор муаллифон [4; 10; 11] шаклдиҳии серпанҷаи бодбезак ва танабаландро тавсия додаанд, ки онҳо ба ҳосилнокии тоқ на он қадар таъсири ҳудро мерасонанд.

Ҳамин тариқ, аз таҷрибаҳои бисёр таҳқиқотчиён дар заминҳои лалмии Осиёи Миёна муқаррар гашт, ки чи қадар намнокӣ дар ҳок кам бошад, ҳамон қадар фосилаи шинондани тоқ бояд васеъ шавад ва баръакс, дар заминҳои аз намӣ таъмин бояд фосилаи шинондани тоқ зичтар бошад [1; 5; 7; 8; 9; 12;].

Мақсади таҳқиқоти мазкур коркард ва муайян кардани миқдори сарборӣ, ба дарозӣ буридани химчаҳои тоқ ва истифода

даи ду намуди шаклдиҳӣ барои гирифтани ҳосили имконпазири баланду хушсифат мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот:

1. Ба ду шакл даровардани тоқзор; серпанҷаи бодбезакшакл ва танабаланд ба 120 см.

2. Гузоштани сарборӣ мувофиқи дар барнома интиҳобшуда.

3. Омӯختан ва ҷудо кардани сарборӣ, буридани химчаҳо ба дарозӣ мувофиқи шаклдиҳии тоқ.

4. Омӯхтани ҳосилнокӣ, бурдани корҳои таҳқиқотӣ оид ба нишондиҳандаҳои агробиологӣ ва физиологӣ.

5. Аз байни вариантҳо муайян ва ҷудо кардани варианти беҳтарини сарборӣ, ба дарозӣ буридани химча мувофиқи шаклдиҳӣ ва ҳосилнокии баланди хушсифат.

Таҳқиқот дар тоқзори хоҷагии «Асадулло»-и ноҳияи Хуросон бо ангури навӣ «Зариф» дар шароити заминҳои лалмӣ гузаронида шуд. Дар он ҷо сарборӣ ва ба дарозӣ буридани химчаҳои тоқ дар ду намуди шаклдиҳӣ омӯхта шуд.

Ҳангоми омӯзиш мувофиқи қувваи тоқ 3 намуди сарборӣ барои ҳар ду намуди шаклдиҳӣ, дар шаклдиҳии бодбезакшакли серпанҷа ва танабаланди 120 см 45, 60 ва 75 чашмак гузошта шуд. Дар шаклдиҳии бодбезакмонанди серпанҷа бо 3 намуди ба дарозӣ буридани химчаҳо 6, 8 ва 10 чашмак ва инчунин бо як намуди ба дарозӣ буридани химчаҳо 4 чашмак дар намуди шаклдиҳии танабаланди 120 см гузошта шуд.

Дар натиҷаи омӯзиши нишондиҳандаи агробиологӣ фоизи сабзиши чашмакҳо дар ҳар ду намуди шаклдиҳӣ ба дарозӣ буридани химчаҳо ва сарбориҳо фарқият на он қадар калон буд, ки дар ин ҷо фоизи сабзиши чашмакҳо дар байни шаклдиҳиҳо аз 70,5 то 76,4 мерасид. Шумораи хӯшагулҳо бошад, дар намуди шаклдиҳии бодбезакшакли серпанҷа вобаста аз зиёдшавии сарборӣ ва миқдори чашмакҳо дар химчаҳои гузошташуда меафзуд (ҷадв. 1). Дар усули бодбезакшакл бо сарбории 60 чашмак 20, 25, 31 адад хӯшагул, дар шакли танабаланди 120 см бо сарбории 45-60-75 чашмак 21, 23, 26 адад хӯшагул вобаста ба бо дарозӣ бурида-

ни химчаҳо рост омад. Аз ин ҷо маълум гардид, ки бо зиёдшавии сарборӣ ва ба дарозӣ

буридани химчаҳо, новобаста аз шаклдиҳӣ, адади хӯшагулҳо зиёд мешавад (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1

Нишондиҳандаҳои агробиологӣ вобаста аз шаклдиҳии буттаи ток, сарборигузори ва ба дарозӣ буридани химчаҳо дар навъи ангури “Зариф” (с. 2017)

Вариантҳои сарборӣ	Вариантҳои ба дарозӣ буридани химчаҳо бо чашмак	% сабзиши чашмакҳо	Шумораи хўшагулҳо, адад	Кoeffитсиентҳо	
				Ҳосилдиҳанда	Ҳосилнокӣ
Бодбезакшакли серпанча					
45	6	76,4	20	0,55	1,3
	8	74,5	24	0,60	1,4
	10	75,6	30	0,70	1,2
60	6	75,4	20	0,60	1,4
	8	76,3	25	0,65	1,5
	10	74,2	31	0,63	1,2
75	6	77,4	23	0,58	1,3
	8	75,3	28	0,62	1,2
	10	74,4	33	0,65	1,3
Шаклдиҳии танабаланд 120 см					
45	4	74,3	25	0,58	1,3
60	4	76,2	28	0,60	1,2
75	4	70,5	32	0,57	1,5

Натиҷаҳои нишондиҳандаҳои коэффитсиенти ҳосилдиҳанда ва ҳосилнокӣ дар намуди шаклдиҳии бодбезакшакли серпанча дар байни сарборӣ ва ба дарозӣ буридани химчаҳо на он қадар фарқияти калон доштанд. Нишондиҳандаҳои агробиологӣ низ дар байни шаклдиҳии буттаҳои ток наҷандон фарқияти калон доранд.

Яке аз нишондиҳандаҳои муҳим ин маҳсулнокии ток мебошад. Дар қитъаи таҷрибавӣ соли 2017 - соли аввали пурра баҳосилдароии ангури навъи Зариф буд. Чи хеле ки дар ҷадв 2 нишон дода шудааст, соли аввали пурра ба ҳосил даромадан дар байни вариантҳои шаклдода на он қадар фарқияти калон дида мешавад. Шумораи хӯшаҳо бо зиёд кардани сарборӣ ва ба дарозӣ буридани химчаҳо бештар мешаванд. Дар варианти бодбезакшакли серпанча бо сарбории 60 чашмак вобаста аз дарозии химчаҳо 19, 28, 32 адад хӯша меафзояд. Вобаста ба ин, ҳосилнокӣ ҳам аз як буттаи ток ба ҳисоби миёна 4,8 - 5,9 - 7,2 кг ва ба ҳисоби аз як гектар 6,1- 7,4 - 9,0т зиёд мешавад. Инчунин дар шаклдиҳии танабаланд бо сарбории 45, 60, 75 чашмак шумораи хӯшаҳо мутаносибан 24-28-32 адад зиёд мешавад. Ҳосилнокӣ бошад, ба 5,2 - 6,3 – 7,0 кг аз як ток мерасад, ё ин ки

6,5–7,9-8,7т аз як гектар ҳосили хушсифат ҷамъоварӣ мегардад (ҷадв. 2). Вазни миёнаи хӯшаҳо бо зиёд кардани сарборӣ ва ба дарозӣ буридани хӯшаҳо кам мешавад. Ин нишондиҳанда дар байни вариантҳо аз 0,256 то 0,233 г–ро ташкил дод. Қанднокии шарбат дар серпанчаи бодбезак дар байни вариантҳои сарборӣ ба дарозӣ буридани химчаҳо аз 18,2 то 20,1% буда, туршнокии шарбат аз 5,1 то 5,8 г/л-ро, дар шаклдиҳии танабаланд 120 см вазни миёнаи хӯшаҳо вобаста аз сарборӣ 0,216- 0,225 – 0,218 г-ро ташкил дод. Қанднокии шарбат 19,4 - 20,3%, туршии он 4,9-5,7г/л буд (ҷадв.2).

Аз натиҷаҳои таҳқиқоту таҷрибаҳои соли аввали ҳосилдеҳии ангури навъи Зариф чунин хулоса баровардан мумкин аст:

1. Ҳосилнокии баланди ток аз ба дарозӣ буридани химчаҳо, сарбории оптималӣ ва шаклдиҳии ток вобаста мебошад.

2. Беҳтарин ба дарозӣ буридани химчаҳои ҳосилдиҳанда барои ангури навъи “Зариф» дар намуди шаклдиҳии бодбезакшакли серпанча дарозии химчаҳо то 6-7 чашмак ва сарборӣ аз 60 то 70 чашмак ба ҳисоб меравад. Ҳангоми бо 8 чашмак буридани химчаҳо ҳосилнокии он босифат мешавад.

**Ҳосилнокии ангури навъи “Зариф” вобаста аз шаклдиҳии буттаи тоқ, бо сарборигузори
ва ба дарозӣ буридани химҷаҳо (с. 2017)**

Вариантҳои сарборӣ	Вариантҳои ба дарозӣ буридани химчаҳо, адад	Шумораи хӯшаҳо, адад	Ҳосилнокии		Вазни миёнаи хӯшаҳо, г	Сифати шарбат	
			кг/ток	т/га		Қанднокии %	Туршии шарбат, г/л
Бодбезакшакли серпанча							
45	6	18	4,6	5,8	0,256	18,5	5,2
	8	22	5,4	6,7	0,244	18,2	5,4
	10	27	6,4	8,0	0,236	19,2	5,1
60	6	19	4,8	6,1	0,253	18,9	5,5
	8	28	5,9	7,4	0,245	19,3	5,4
	10	32	7,2	9,0	0,240	20,1	5,5
75	6	23	5,6	7,0	0,244	19,0	5,8
	8	27	6,3	7,8	0,235	18,5	5,7
	10	32	7,4	9,3	0,233	18,8	5,6
Шаклдиҳии танабаланд							
45	4	24	5,2	6,5	0,216	19,4	4,9
60	4	28	6,3	7,9	0,225	20,3	5,2
70	4	32	7,0	8,7	0,218	19,9	5,7

3. Ҳосилнокии буттаи тоқи навъи “Зариф” асосан аз сарборӣ вобастагии калон дорад. Бо зиёдшавии сарборӣ миқдори хӯшаҳо зиёд шуда, ҳосилнокӣ баланд, аммо сифатан паст мешавад.

4. Ҳосилнокии баландро дар варианти танабаланд 120 см бо сарбории 60 чашмак ва ба дарозӣ буридани химҷаҳо то 4 чашмак, инчунин ҳосили босифатро, яъне аз 6,5 то 8,7 т/га бо қанднокӣ 19,9% ва туршии 5,7 г/л дар заминҳои лалмӣ ба даст овардан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Абдурахманов Н.А., Раҳимбаев И.Р. Патологизация винограда и способы его оздоровления от вирусных болезней //Сборник научных работ. -Душанбе, 2003. - С.120-125.

2. Бродниковский М.И. Продуктивность виноградной лозы в зависимости от длины обрезки и системы ведения в условиях Центрального Таджикистана: дисс. на соиск. уч. ст. к. с.-х. н.-Душанбе, 1964. - С.145-147.

3. Гусейнов Ш.Н. Возможные тенденции в развитии технологии возделывания виноградников //Тезисы докл. Всероссийского совещания «Виноградарство будущего». Новочеркасск, 1984. - С.47-50.

4. Гукасов А.И. Перспективность штамбо-

вых формировок на Черноморском побережье Кавказа //Виноделие и виноградарство СССР. - 1970. - №1. -С.30-35.

5. Данилов В.Л., Савченко А.Д., Бродниковский М.И., Артамонова Н.П. //Русский виноград: матер. Всесоюзного совещания по сортовой агротехнике. - Т.11 (19). - Новочеркасск, 1975. - С.167.

6. Зайко А. Закладка и формирование высокоштамбового широкорядного виноградника //Сельское хозяйство Туркменистана. - 1981. - №4. - С.31-38.

7. Запругаева В.И., Гриненко В.В., Базова Е.А. Богарное виноградарство в горном Таджикистане //Виноделие и виноградарство СССР. - 1951. - №9. - С.30-34.

8. Икрамова М.П. Влияние различных формировок на показатели водного режима и продуктивность виноградной лозы в условиях богары// Закл. отчёт о науч. иссл. работе. - Душанбе, 1986. - С.4-36.

9. Каландаров Р.Ю. Влагодобеспеченность богарного винограда //Международная конференция “Актуальные проблемы экологии высокогорий Центральной Азии”. - Хорог. - 2000. - С. 80-81.

10. Керзов В.Ф. Обрезка, нагрузка и формирование виноградных кустов. – Симферополь, Таврия, 1975. – 102 с.

11. Колосовский Ж.А. Влияние площади питания и формировки на продуктивность винограда в западной неукрывной зоне Крыма: автореф. дисс. на соиск. уч. ст. к. с.-х.н. – Симферополь, 1978. – 21с.

12. Махмадкулов Х. Влияние схем по-

садки и способов формирования кустов на развитие корневой системы винограда сорта «Кишмиш черный» на богаре //Садоводство и виноградарство Таджикистана: сборник научных трудов. - Душанбе, 1991. - С.83-92.

Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ

ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО ВИНОГРАДА СОРТА “ЗАРИФ” В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗКИ КУСТОВ, ФОРМИРОВКИ И ДЛИНЫ ОБРЕЗКИ В УСЛОВИЯХ БОГАРЫ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Р.Ю. КАЛАНДАРОВ, Д.НАИМОВ, Ш.У. ХАКИМОВ, Ш.Р. РАХМОНОВ

В статье представлены результаты разработки технологии ведения раннего сорта винограда Зариф в богарных условиях Южного Таджикистана. Изучались два варианта формировки - веерная с длиной обрезки 6-8-10 глазков и высокоштамбовая (120 см) с длиной обрезки 4 глазка с общей нагрузкой по всем вариантам 45-60-75 глазков на куст. По данным исследований, в первый год плодоношения средняя урожайность при веерной формировке с нагрузкой 60 глазков с длиной обрезки 8 глазков достигла 7,4 т/га, сахаристость ягод - 19,3%, кислотность - 5,4 г/л. При высокоштамбовой формировке (120 см) – с нагрузкой 60 глазков с длиной обрезки 4 глазка составила 7,9 т/га, сахаристость ягод - 20,3%, кислотность - 5,2 г/л.

Ключевые слова: виноград, сорт “Зариф”, нагрузка кустов, длина обрезки, продуктивность, веерная формировка, высокоштамбовая формировка, сахаристость, кислотность.

PRODUCTIVITY AND QUALITY OF “ZARIF” GRAPES DEPENDING ON THE FORMATION, PRUNING LENGTH AND LOAD OF BUSHES IN RAINFED CONDITIONS OF SOUTHERN TAJIKISTAN

R.YU.QALANDAROV, D. NAIMOV, SH.U. HAKIMOV, SH.R. RAHMONOV

The article describes the technology of growing the early variety “Zarif” on rainfed conditions in Southern Tajikistan. Studied two options for forming a fan with a length of trimming (6-8-10) eyes and a high-stem (120 cm) with a length of trimming 4 eyes with a total load for all options 45 - 60-75 eyes on a bush. According to research data, in the first year of fruiting, the average yield with fan formation with a load of 60 eyes and pruning length 8 eyes 7.4 t/ha, sugar content of berries - 19.3%, acidity - 5.4 g/l. With a high standard formation (120 cm) with a load of 60 eyes and pruning length 4 eyes, the yield was 7.9 t/ha, the sugar content of the berries was 20.3%, and the acidity was 5.2 g/l.

Key words: grapes, variety “Zarif”, load of bushes, pruning length, productivity, fan formation, high standard formation, sugar content, acidity.

Маълумот барои тамос:

Қаландаров Рустамхуҷа Юсупович. н. и к., мудири Шӯъбаи технологияи инноватсионии тоқпарварии Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ. ш.Душанбе, х.Рӯдакӣ 21а E-mail kalandarovr@gmail.com тел: 93-534-96-50

Наимов Дустмурод, ходими калони илмии Шӯъбаи технологияи инноватсионии тоқпарварӣ ИБТС АИКТ АИКТ. bogparvar@mail.ru. Тел: 902-552-870

Ҳакимов Шерзод Умурзоқович, ходими калони илмии Шӯъбаи технологияи инноватсионии тоқпарварӣ ИБТС АИКТ. bogparvar@mail.ru. Тел: 111102111

Раҳмонов Шарифхон, унвонҷуи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур. bogparvar@mail.ru Тел: 918499641



МЕЛИОРАЦИЯ, РЕКУЛЬТИВАЦИЯ И ОХРАНА ЗЕМЕЛЬ

УДК 631.674:634.11

КАПЕЛЬНОЕ ОРОШЕНИЕ ХЛОПЧАТНИКА

Я.Э.ПУЛАТОВ, С.САДРИДИНОВ

(Представлено академиком ТАСХН Асозода Н.М.)

Цель исследований заключалась в сравнительном изучении традиционного бороздкового и капельного способов орошения, в их оценке и влиянии на рост, развитие и продуктивность хлопчатника. Практической целесообразностью применения капельного орошения являются экономия оросительной воды, возможность механизации и автоматизации процесса полива, равномерное водораспределение и увлажнение поля, исключение ирригационной эрозии почв и повышение урожайности сельскохозяйственных культур. Установлено, что при этом экономия оросительной воды достигает 60 %, урожайность повышается в 1,8...2,0 раза. Разработанные рекомендации направлены на внедрение капельного полива хлопчатника в условиях фермерских хозяйств Таджикистана.

Ключевые слова: капельное орошение, хлопчатник, водосберегающие технологии, оросительные нормы, водопотребление, урожайность.

В условиях орошаемого земледелия Таджикистана полив по бороздам занимает наибольший удельный вес (99%) и остаётся преобладающим способом. Процесс полива при этом очень сложен, трудоёмок и не обеспечивает высокой эффективности использования воды - коэффициент полезного действия (КПД) часто не превышает 30-40%. Из-за технологических нарушений полива по бороздам ухудшается мелиоративное состояние орошаемых земель. В производственных условиях поливы проводятся визуально, большими нормами и непроизводительные потери достигают 70% и более от водоподачи, т.е. продуктивность использования оросительной воды весьма низкая. Одной из основных причин низкой урожайности сельскохозяйственных культур является неравномерное увлажнение корнеобитаемого слоя почвы в процессе полива.

В условиях дефицита водных ресурсов и установленного на них лимита, изучение, разработка и внедрение водосберегающих технологий орошения является приоритетным направлением в дальнейшем развитии сель-

скохозяйственного производства, особенно хлопководство Таджикистана [1, 2, 4, 5]

Для проведения исследований по способам орошения (капельный, бороздковый) создана техническая база и в течение 1996-2000 гг. заложен стационарно-полевой опыт в Гиссарском научно-исследовательском центре Государственного учреждения «ТаджикНИИГиМ», расположенного в районе им. Рудаки [3]. Высеивался районированный сорт хлопчатника «Мехргон». Почва опытного участка типичный серозём, пахотный горизонт (0-35 см) тёмносветлой окраски, глыбисто-пылеватой структуры. Подпахотный слой (35-45 см) с серо-буроватым оттенком, крупнокомковатый. По гранулометрическому составу почва по классификации Н.А.Качинского относится к средним суглинкам. Режим грунтовых вод автоморфный. Уровень грунтовых вод ниже 5м. Сопоставлялись следующие технологии орошения хлопчатника:

1. Технология бороздкового способа полива хлопчатника, принятая в хозяйстве (контроль);
2. Технология капельного орошения хлопчатника.

В среднем за годы исследований при бороздковом способе число поливов составило 5, оросительная норма - 7620 м³/га. При капельном орошении поливы проводились через каждые трое суток.

Как видно, при капельном орошении хлопчатника за вегетацию проведено 32 полива оросительной нормой 3550 м³/га, что на 4070 м³/га или на 53,6% меньше, чем при бороздковом поливе (табл. 1).

Таблица 1. - Фактические нормы и сроки поливов хлопчатника при капельном орошении

Количество поливов	Сумма испарений, мм (среднее)	Коэффициент испарения	Норма полива, л/делянка	Норма полива, м ³ /га
32	18,65	0,83	47334,3	3550

В результате исследований выявлено влияние различных способов полива на рост, развитие и урожайность средневолокнистого хлопчатника. По данным биометрических измерений и учётов все па-

раметры роста растений - высота главного стебля, количество листьев, бутонов, цветков, коробочек при капельном орошении выше, чем при бороздковом способе полива (табл. 2).

Таблица 2.- Фенологические наблюдения за ростом и развитием средневолокнистого хлопчатника

Вариант	Высота главного стебля, см	Количество, штук/растение			
		листьев	цветов	бутонов	коробочек
Бороздковый полив	127.6	109.3	26.3	11.6	21.2
Капельное орошение	147.6	130.1	34.5	13.5	39.8

Максимальная урожайность средневолокнистого хлопчатника по опыту (в среднем 50,4 ц/га) получена на посевах с капельным орошением при ширине междурядий 90см, что на 15,9 ц/га больше, чем на вариантах бороздкового полива (таблица 3).

Полученные данные для определения суммарного водопотребления (суммарное испарение, эвапотранспирация, общий валовой расход воды) хлопчатника представлены в таблице 4.

Таблица 3.-Урожайность средневолокнистого хлопчатника в зависимости от способов орошения

Вариант опыта	Урожай хлопка-сырца, ц/га					Средняя
	1	2	3	4	5	
Бороздковый полив, L=60см	28,0	38,4	32,8	33,4	39,9	34,5
Капельное орошение, L=90см	48,7	51,2	48,0	50,7	53,4	50,4

Таблица 4.-Влияние технологии орошения на элементы водного баланса хлопкового поля в условиях Центрального Таджикистана

Элементы водного баланса	Ед.изм.	Способ орошения	
		Бороздковый	Капельный
Запас влаги в почве в слое 0-200см в начале вегетации	м ³ /га	5640	5640
Запас влаги в почве в слое 0-200см в конце вегетации	м ³ /га	4878	5190
Использование влаги из запасов почвы	м ³ /га	762	450
Атмосферные осадки вегетационного периода	м ³ /га	336	336
Оросительная норма	м ³ /га	7620	3550
Всего: (суммарное водопотребление)	м ³ /га	8718	4336
Урожай хлопка-сырца	ц/га	34,5	50,4
Коэффициент водопотребления	м ³ /ц	252,7	86,0

В результате исследований установлено, что суммарное водопотребление при

капельном орошении составило 4336 м³/га, что на 4382 м³/га меньше, чем при

бороздковом поливе. При этом коэффициент водопотребления минимальный - 86,0 м³/ц.

Таким образом, с точки зрения рационального использования оросительной воды и уровня урожая хлопка-сырца, капельный способ орошения имеет существенные преимущества относительно бороздкового полива. Оросительная норма при этом уменьшается до двух раз, расход воды на 1 тонну урожая хлопка-сырца - в 2,0-2,6 раза, и затраты ручного труда - в 1,7 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При капельном орошении основными элементами режима являются предполивная влажность почвы, параметры зоны увлажнения почвы одной капельницей, охватывающей основную зону развития корневой системы растений, поливная норма, продолжительность полива, межполивные периоды и др.

Предполивная влажность почвы при возделывании хлопчатника принимается равной 70% от наименьшей влагоемкости почвы (НВ). Параметры зоны увлажнения почвы одной капельницей зависят от гранулометрического состава почвы, развития основной массы корневой системы, поливной нормы и др.

Поливы с 25 мая до 5 августа, т.е. в течение 70 дней, осуществляются питательным раствором, затем до 15 сентября чистой (без удобрений) водой.

При капельном орошении посев хлопчатника целесообразно проводить с шириной междурядий 90 см. Поливные трубки с капельницами укладываются в каждый ряд растений и расстояние между ними 90 см. Оптимальной густотой стояния растений хлопчатника при этом является 90+5 тыс./га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Режим орошения основных сельскохозяйственных культур в хлопкосеющей зоне Таджикистана (часть I). - Душанбе: Дониш, 1992 - 204 с.
2. Пулатов, Я., Комилов, Ф., Юсупов М. Капельное орошение средне- и тонковолокнистого хлопчатника с использованием пленочной мульчи в условиях Центрального Таджикистана // Материалы Республиканской научно-практической конференции «Проблемы мелиорации и орошаемого земледелия Таджикистана». - Душанбе, 2001. - С.106-111.
3. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. - М: Колос, 1979. - 416 с.
4. Пулатов, Я.Э. Капельное орошение тонковолокнистого хлопчатника с использованием пленочной мульчи в условиях Центрального Таджикистана // Материалы Республиканской научной конференции (13-14 декабря 2002). - Душанбе, 2002. - С.75-77.
5. Рахматиллоев, Р. Технология орошения хлопчатника при интенсивных способах возделывания в Таджикистане: автореф. дисс....д. с.-х. н.-М., 2005.-50 с.

*Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ,
Институт экономики и демографии НАНТ*

ОБЁРИИ ҚАТРАГИИ ПАХТА

Я.Э.ПУЛАТОВ, С.САДРИДИНОВ

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқоти усули обдиҳии қатрагӣ ҳамчун усули инновасионӣ барои баланд бардоштани истифодабарии обу замин ҳамчун захираҳои табиӣ мавод пешниҳод гаштааст. Мақсади ин тадқиқотҳо омӯзиш ва баҳо додан ба усули обдиҳии муқарарӣ ва қатрагӣ, чун усули технологияи нав доир ба баланд бардоштани нашъунамо ва ҳосилнокии пахта буда, вобастагӣ аз самаранокии системаи обдиҳӣ дар шароити хоку ҳавои Тоҷикистон омӯхта шудааст. Фарқияти байни обмонии муқарарӣ ва қатрагӣ нишон дода шудааст. Аз нуқтаи назари амалӣ бартари обдиҳии қатрагӣ дар парвариши зироатҳои кишоварзӣ ва самаранокии ин усул дар кам гаштани бодхӯрдашавии хок, сарфа гардидани об, беҳтар намудани равандҳои механиконӣ ва автоматикунонии обмонӣ, баробар тақсим намудани обу намнокии хок ва баланд бардоштани

ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ нисбати усули муқаррари обдиҳӣ пешниҳод гаштаанд. Нишон дода шудааст, ки дар натиҷаи истифодабарии усули обмонии қатрагии пахта об ба миқдори то 60 % сарфа гаштани ҳосилнокӣ то 1,8 – 2,0 маротиба зиёд мегардад. Ин тавсия барои ҷорӣ намудани усули қатраобдиҳии пахта барои хоҷагиҳои фермерии Тоҷикистон пешниҳод шудааст. Баҳодиҳии ду намуди технологияи обдиҳӣ нишон дод, ки усули обдиҳии қатрагӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ бартарии калон дорад. Дар сурати истифодабарии усули обдиҳии қатрагӣ аз як га ба миқдори 533 дол. ШМА фоидаи соф ба даст оварда мешавад.

Калидвожаҳо: обдиҳии қатрагӣ, пахта, технологияҳои камхарҷи об, меъёри обдиҳӣ, истифодабарии об, ҳосилнокӣ.

DRIP IRRIGATION OF THE COTTON

YA.E. PULATOV, S.SADRIDINOV

The purpose of the research was to compare the traditional furrow and drip irrigation methods, their assessment and impact on the growth, development and productivity of cotton. The practical expediency of using drip irrigation is saving irrigation water, the possibility of mechanizing and automating the irrigation process, uniform water distribution and field moistening, eliminating irrigation soil erosion and increasing crop yields. It has been established that at the same time, irrigation water saving reaches 60%, the yield increases by 1.8 ... 2.0 times. The developed recommendations are aimed at the introduction of drip irrigation of cotton in the conditions of farms in Tajikistan.

Keywords: drip irrigation, water saving technologies, water consumption, irrigating norm, productivity

Контактная информация:

Пулатов Яраш Эргашевич, доктор с.-х. наук, профессор, зав. отделом инновационных технологий и научно-образовательных исследований Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ; э-почта: tj_water@mail.ru; тел.: (+992) 919947556; Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734042, ул. Айни, 14а;

Садридинов Сайфидин, доктор с.-х. наук, ведущий научный сотрудник Института экономики и демографии НАНТ; тел.: 904-510-370;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734024, ул. Айни, 44.



З О О Т Е Х Н И Я И В Е Т Е Р И Н А Р И Я

УДК 59 – 037.31 (575.3)

КОЭФФИЦИЕНТЫ КОРРЕЛЯТСЯ БАЙНИ ГУРҲИ ХУН ВА СИФАТИ ПАШМ ДАР ГҶСФАНДОНИ ЗОТИ ТОҶИКӢ

Р.Б. ҚОСИМОВ, У.Ҷ. НУРОВ

(Пешниҳоди академики АИКТ Д.Қ. Комилзода)

Омӯзиши коэффитсиенти коррелятсия байни нишондиҳандаҳои биохимиявии хун ва маҳсулнокии чорво яке аз проблемаҳои актуалии замони ҳозира ба ҳисоб меравад. Хун дар чорво барандаи асосии ахбори ирсӣ дар сатҳи физиологӣ мебошад. Гурӯҳи хун ба монанди молекулаи кислотаи дезоксирибонуклеинӣ (ҚДН) инъикоскунандаи генетикии ҳолати организми зинда мебошад. Дар гурӯҳҳои хун ва таркиби химиявии он хусусиятҳои физиологӣ ва биохимиявӣ рамз шудаанд, ки дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ бевосита бо маҳсулнокии ва сифати пашми он алоқаманд мебошанд. Ахбори ирсӣ оид ба сифати пашм дар сохтори физиологӣ чорво, дар сатҳи ҳуҷайра тарҳезӣ шудааст. Организм ин ё он ахбори ирсиро, ки ба физиологияи гӯсфанди зоти тоҷикӣ мансуб аст, ба тӯфайли гурӯҳҳои хун дар худ нигоҳ медорад. Ҳамин тавр, хунро ҳамчун гузаронандаи асосии рамзи биологӣ ҳисобидан мумкин аст.

Калимаҳои калидӣ: коэффитсиенти коррелятсия, сифати пашм, зоти тоҷикӣ, кислотаи дезоксирибонуклеинӣ (ҚДН), гурӯҳи хун, хусусиятҳои физиологӣ ва биохимиявӣ, ахбори ирсӣ.

Омӯзишҳои охирини мо вобаста ба гурӯҳи хун, моил будани нишондиҳандаи маҳсулнокии чорво нишон доданд, ки байни гурӯҳи хун ва сифати пашм дар гӯсфандони зоти тоҷикӣ коррелятсияи мусбат мавҷуд аст. Дар навбати худ, гурӯҳи хун - ин маҷмӯи нишондиҳандаҳои иммуние мебошад, ки тибқи он чорворо аз рӯи мавҷудияти антителаҳо (подтанҳо) дар ҳуҷайраҳои эритроситӣ, лейкоцитӣ, зардоби хун ё плазмаи хун ва бофтаҳо ба гурӯҳҳо тақсим менамоянд [1]. Таркиби хун асосан аз об, зардоби хун ва ҳуҷайраҳои хун иборат аст, ки он ҳамчун барандаи асосии ахбори ирсӣ ва таркиби химиявии он, ҳангоми баҳамтаъсиркунӣ бо дигар маводи биологӣ ба ҳисоб меравад. Ин рамзи биологӣ дар сатҳи молекулавӣ ҳамчун амалигардонандаи барномаи ҳаёт дар раванди инкишофи онтогенетикии чорво хизмат менамояд. Олимони муайян карданд, ки алоқамандӣ байни таркиби химиявии плазмаи хуни гурӯҳҳои гуногун ва маҳсулнокии гуногун чорво мавҷуд мебошад [1,2,3,4].

Сафедаҳои таркиби хунро ба се гурӯҳ тақсим менамоянд: албуминӣ, глобулинӣ ва

фибринӣ. Миқдори муқаррарии сафедаҳои албуминӣ дар плазмаи хун аз 40 то 50г/л, сафедаҳои глобулинӣ аз 20 то 30г/л ва сафедаҳои фибринӣ 2,4 г/л мебошад. Плазмаи хун, ки фибриногенаш гирифта шудааст, зардоби хун ном дорад [3].

Албумин дар ҷигар синтез мешавад ва он сафедаи вазни молекулавиаш кам (69000 м.м.) мебошад. Аз се як ҳиссаи миқдори умумии он (200-300 г) дар гӯсфанди калонсол ҳамроҳи хун гардиш мекунад, аз се ду ҳиссааш бошад, берун аз рағҳои хунгард ҷой гирифтааст. Албумин яке аз омилҳои асосии нигоҳдорандаи ҳолати буферии плазмаи хун ба ҳисоб рафта, ҳолати кислотагӣ – ишқории хунро нигоҳ медорад [2].

Глобулинҳо ба якчанд фраксия (гурӯҳ) тақсим мешаванд: α -, β - ва γ -глобулинҳо. Онҳо дар маҷмӯъ аз 15 то 18% фишори коллоидӣ-осмотикии хунро нигоҳ медоранд. Глобулинҳо организмро аз вирусҳо ва бактерияҳо муҳофизат мекунанд [1].

Ферментҳое, ки дар плазмаи (зардоби) хуни чорвои солим аз рӯи меъёри муқаррарӣ мавҷуданд, ба 3 гурӯҳ тақсим мешаванд: секреторӣ, индикаторӣ ва

эксреторӣ. Ферментҳои секреторӣ дар чигар синтез шуда, ба таркиби плазмаи хун аз рӯи меъёр ворид мешаванд ва дар он ҷо нақши муайяни физиологиро иҷро менамоянд. Қисми зиёди ферментҳои индикаториро ҳамчун аломати миқдорӣ дар таркиби хун муайян менамоянд.

Дар таркиби хун миқдори зиёди об, сафедаҳои гуногун ва моддаҳои органикӣ мавҷуданд. Қисми зиёди моддаҳои таркиби хунро сафедаҳо ташкил менамоянд. Моддаҳои хушки таркиби плазмаи хун аз 9 то 10%-ро ташкил медиҳанд. Ҳиссаи сафедаҳои таркиби хун аз 6,5 то 8,5%-ро ташкил медиҳад. Таркиби химиявии плазмаи гурӯҳҳои гуногуни хун аз рӯи нишондиҳандаҳои сафедаҳои умумӣ, албуминҳо ва глобулинҳо, мочевина ва глюкоза аз ҳамдигар фарқ мекунад. Дар таркиби хун миқдори сафедаҳои умумӣ нисбатан доимӣ - аз 65 то 85 г/л аст [3].

Муайян намудани гурӯҳи хун бо усули В.В. Петров амалӣ карда шуд. Барои муайян намудани гурӯҳи хун маводи зерин зарур аст: силикон анти-А; анти-В; анти-Д; маҳлули 0,9%-и хлориди натрий (маҳлули физиологӣ); планшети махсус; чӯбчаҳои шишагини тамийзшуда.

Дар аввал рақами дар ғӯши чорво бударо навишта, баъд дар лаъличаи тамғагузоришудаи рангаш сафед ду қатра зардоби хуни стандартӣ дорои гурӯҳҳои $O_{a\beta}(I)$, $A_{\beta}(II)$, $B_{\alpha}(III)$ –ро чакондем (барои ҳар як зардоби хун пипеткаи алоҳида истифода мешавад) ва онро ба ду қисм (ҳудуди байни қатраҳо бояд на камтар аз 5см бошад) тақсим кардем. Барои муайян намудани гурӯҳи хун силиконҳо, яъне антителаҳои моноклоналӣ истифода бурда шуданд. Аз тарафи рости қатраи чаконидашудаи зардоби хун қатраи хуни ташхисшавандаро чакондем. Ин қатра бояд 5 то 10 маротиба аз қатраи зардоби хуни стандартӣ хурдтар бошад. Бо истифода аз чӯбчаи шишагини тамийзшуда хунро бо зардоби хун омехта намуда, ба рӯи шишаи зери заррабин (микроскоп) гузоштем. Ба раванди реаксияи дар планшетбуда муддати 5 дақиқа мушоҳидаро давом додем. Ба он қатраҳое, ки дар тӯли 3 дақиқа агглютинатсия гузашт, 1 қатрагӣ (ба-

рои нагузаштани деагглютинатсия) маҳлули физиологӣ (0,9% NaCl) ҳамроҳ карда, боз 2 дақиқа интизор шудем. Натиҷаҳо аз рӯи агглютинатсия баъд аз 5 дақиқа баҳогузорӣ карда шуданд:

а) дар хуни гурӯҳи $O_{a\beta}(I)$, бо зардоби хуни стандартӣ агглютинатсия намегузарад;

б) дар хуни гурӯҳи $A_{\beta}(II)$, агглютинатсия бо зардоби хуни гурӯҳҳои $O_{a\beta}(I)$, $B_{\alpha}(III)$ мегузарад, вале бо зардоби хуни гурӯҳи $A_{\beta}(II)$, намегузарад;

в) дар хуни гурӯҳи $B_{\alpha}(III)$ агглютинатсия бо зардоби хуни гурӯҳҳои $O_{a\beta}(I)$, $A_{\beta}(II)$ мегузарад, вале бо зардоби хуни гурӯҳи $B_{\alpha}(III)$ намегузарад.

Натиҷаҳои бадастомада ва муҳокимаи онҳо. Натиҷаҳои озмоишҳо нишон доданд, ки гарчанде миқдори сафедаҳои умумӣ дар чорчӯбаи меъёрӣ қарор гирифта бошад ҳам, вале дар таркиби хуни чорвои дорои гурӯҳи хуни II концентратсияи он нисбат ба гурӯҳи хуни I ва III пасттар мебошад. Аз рӯи натиҷаҳои ноилгашта аз ҳама зиёд миқдори глобулин дар ғӯсфандони дорои гурӯҳи хуни I ба қайд гирифта шуд. Зиёд шудани миқдори глобулин дар таркиби хун ба зиёд шудани миқдори тибит дар таркиби пашм мусоидат менамояд. Дар ғӯсфандон аз 3 то 5 сола миқдори мочевина дар таркиби хун аз 2,5 то 6,4 ммол/л мебошад. Тибқи ташхисҳои мо, дар ҳамаи гурӯҳҳои хун миқдори мочевина мувофиқи меъёр буд, вале дар чорвои дорои гурӯҳи хуни II ва III концентратсияи он зиёдтар буд.

Зиёд шудани миқдори мочевина дар хун боиси паст шудани сифати пашм дар чорво мегардад. Вале баъзе аз олимони чунин мешуморанд, ки мочевина хусусияти захролудкунии организмро надорад ва сабаби пайдо шудани синдроми интоксикасияи дигар моддаҳо мебошад [3]. Бояд дар назар дошт, ки мочевина ба осонӣ аз мембранаи плазматикӣ хучайра мегузарад ва ҳамчун маҳлули фаъоли осмотикӣ ба ҳисоб меравад, яъне ба хучайраи узвҳои паренхиматикӣ ворид шудани обро метезонад. Ин ҳолат боиси калон шудани андозаи хучайра мегардад ва ҳолати вазифавии онро вайрон мекунад. Мутаассифона, мо алоқамандии байни гурӯҳҳои хун ва каму

зиёд шудани миқдори мочевино дар зардоби хуни чорвои гурӯҳи хунашон гуногун муайян карда натавонистем.

Дар мембранаи ҳуҷайраи эритроцити хуни чорво зиёда аз 300 антигени гуногун мавҷуд мебошад, ки сохти молекулави онҳо дар аллелҳои локусҳои хромосомии генҳои геном рамзгузори шудааст. Шумораи аниқ аллелҳо ва локусҳои генӣ то ҳол аниқ муайян карда нашудааст.

Гурӯҳи хун бо чунин роҳ аз насл ба насл гузаронида мешавад:

1) агар дар яке аз волидон гурӯҳи хуни I (0) бошад, дар ин оила новобаста аз гурӯҳи хуни волидайн дуҷум баррача бо гурӯҳи хуни IV (AB) таваллуд намешавад;

2) агар волидайн дорои гурӯҳи хуни I (0) бошанд, баррачаҳои онҳо эҳтимол фақат бо гурӯҳи хуни I (0) таваллуд шаванд;

3) агар волидайн дорои гурӯҳи хуни II (A) бошанд, баррачаҳои онҳо метавонанд фақат дорои гурӯҳи хуни II (A) ва I (0) бошанд. Агар волидайн дорои гурӯҳи хуни III (B) бошанд, он гоҳ баррачаҳои онҳо фақат дорои гурӯҳи хуни III (B) ва I (0) шуда метавонанд;

4) агар яке аз волидайн дорои гурӯҳи хуни IV (AB) бошад, он гоҳ новобаста аз гурӯҳи хуни волиди дигар, баррачаҳои дорои хуни I (0) таваллуд намешаванд;

5) агар волидайн дорои гурӯҳи хуни II (A) ва III (B) бошанд, он гоҳ баррачаҳои онҳо метавонанд дорои ҳамаи яке аз чор гурӯҳи хун таваллуд шаванд.

Фенотипи A (II) метавонад ба чорво аз волидайнаш гузарад ва ё аз тарафи ду ген A (AA) ва ё гени A ва O (AO) пайдо шавад. Мутаносибан фенотипи B (III) бо роҳи ирсӣ аз волидайн мегузарад ва ё ҳангоми ирсияти ду ген B (BB) ва ё B ва O (BO) пайдо мешавад. Фенотипи O (I) бошад, ҳангоми аз насл ба насл гузаштани ду гени O пайдо мешавад.

Ҳамин тавр, агар волидайн гурӯҳи хуни II дошта бошанд (генотипи AO ва AO), яке аз баррачаҳо метавонад гурӯҳи хуни I- умро (генотипи OO) гирад. Агар яке аз волидайн гурӯҳи хуни A (II) (эҳтимол генотипи AA ва AO) ва дигараш гурӯҳи хуни B (III) (эҳтимол генотипи BB ва ё BO) дошта бошанд, он гоҳ

баррачаҳо метавонанд гурӯҳи хуни O (I), A (II), B (III), ё AB (IV) ва ғ ба худ гиранд.

Бояд қайд намуд, ки аз 7 гурӯҳи хуне, ки умуман дар ғусфандон ҷой доранд, мо фақат бо се гурӯҳи хун, яъне I-ум, II-юм ва III – юм кор кардем. Аз сабабе ки ғусфандони зоти тоҷикӣ бо роҳи сунъӣ бо истифода аз усули селекцияи мураккаб бо роҳбарии академик Алиев Ғ.А. офарида шудаанд, бо назардошти мавҷуд будани коррелятсияи мусбат байни ин се гурӯҳи хун ва сифати хуби пашми чорво ин гурӯҳи хун то ҳол нигоҳ дошта шудааст.

Барои таҷриба мо баррачаҳои чорвои гуногуни 8-моҳаро ҷудо намуда, омӯзишро дар онҳо ба анҷом расонидем. Дар ин синну сол ранги пашми аксари чорво пурра сафед мешавад. Асосан он чорвое интиҳоб карда шуд, ки аз рӯи сифати пашм ва дараҷаи пашмноӣ ба ғусфандони зоти тоҷикии пашмашон хуб-сифат шабоҳат дошт.

Натиҷаҳои коэффитсиенти коррелятсия байни аломатҳои миқдорӣ ва баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хун дар баррачаҳои нарина ва модинаи ғусфандони зоти тоҷикӣ дар ҷадв. 1 оварда шудаанд.

Аз натиҷаҳои дар ҷадв. 1 овардашуда маълум мешавад, ки миқдори пашми зиёди тарошидашуда дар ғусфандони зоти тоҷикӣ бо миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун ва глобулин алоқаи мустақим (бевосита) доштааст. Дар баррачаҳои нарина сатҳи умумии сафедаҳои зардоби хун (77,80 г/л) назар ба баррачаҳои модинаи ҳамсоли худ (65,75 г/л), яъне 12,05 г/л зиёдтар буд.

Консентратсияи албумин дар зардоби хуни баррачаҳои зоти тоҷикӣ 32,39 г/л, дар баррачаҳои модина 35,10 г/л, яъне 7,72% баланд буд. Глобулин дар баррачаҳои модина андозаи 42,84 г/л, дар баррачаҳои нарина бо миқдори зиёди пашми тарошидашуда 48,15 г/л-ро нишон дод. Ин нишондиҳанда дар баррачаҳои нарина мутаносибан 5,31% зиёд буд. Аз рӯи фосфатази ишқорӣ бошад, дар баррачаҳои модина 126,60 мг/л ва дар баррачаҳои нарина 152,35 мг/л мушоҳида шуд, яъне мутаносибан 25,75 мг/л фарқ дошт.

Ҷадвали 1. - Коэффициенты корреляции (r) байни аломатҳои миқдорӣ ва баъзе аз нишондиҳандаҳои зардоби хун дар баррачаҳои нарина ва модинаи яқсолаи зоти тоҷикӣ ($M \pm m$)

Нишондиҳандаҳои зардоби хун	Вазни зинда, кг (n=18)	r	Пашми тароши дашуда, кг (n=18)	r
Баррачаҳои нарина				
Сафедаҳои умумӣ, г/л	41,37±0,47	+0,361	2,57 ±0,15	+0,073
Албумин, г/л	41,82±0,47	+0,465	2,99 ±0,14	+0,198
Глобулин, г/л	44,51±0,44	+0,195	2,85 ±0,21	+0,283
Фосфатазаи ишқорӣ, мг/л	43,10±0,49	+0,190	2,17 ±0,15	+0,243
Баррачаҳои модина				
Сафедаҳои умумӣ, г/л	41,57±0,31	-0,568	1,23±0,02	-0,027
Албумин, г/л	37,84±0,35	-0,400	0,98±0,01	-0,058
Глобулин, г/л	41,43±0,36	-0,462	1,08±0,02	+0,051
Фосфатазаи ишқорӣ, мг/л	39,16±0,33	+0,154	1,07±0,02	+0,215

Коэффициенты корреляции байни миқдори глобулин ва бузургии вазни зинда низ мусбат мебошад. Ҳол он ки алоқамандии зич байни концентратсияи глобулин, вазни зинда ва дигар нишондиҳандаҳо низ муайян карда шудааст. Таҳлили ин натиҷаҳо нишон медиҳад, ки байни фаъолнокии фосфатазаи ишқорӣ ва миқдори пашми тарошидашуда коррелятсияи мусбат ($r=+0,243$) мавҷуд мебошад, яъне байни нишондиҳандаҳои биохимиявии зардоби хун ва сергушту серравғанӣ алоқамандӣ дар сатҳи боваринок мавҷуд аст. Дар ин гуна ҳолатҳо коэффициенти коррелятсия мутаносибан аз рӯи фосфатазаи ишқорӣ, инчунин алоқамандии аниқ байни ин ду нишондиҳанда муайян карда шудааст.

Дар баррачаҳои модина коррелятсияи манфиро байни баъзе аз аломатҳои миқдорӣ ва нишондиҳандаҳои зардоби хун дар синни 18 ва 23 моҳагӣ муайян намудем. Аз рӯи вазни зинда ва пашми тарошидашуда миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хун мутаносибан $r=-0,568$ ва $r=-0,027$, аз рӯи миқдори албумин мутаносибан $r=-0,400$ ва $r=-0,058$ мушоҳида шуд. Аз рӯи фосфатазаи ишқорӣ байни ин нишондиҳандаҳо кор-

релятсияи мусбат мутаносибан $r=+0,154$ ва $r=+0,215$ муайян карда шуд.

Ҳангоми омӯختани алоқамандӣ байни гурӯҳи хун, таркиби эритроцитҳо ва миқдори умумии сафедаҳои зардоби хун дар баррачаҳои зоти тоҷикӣ сифати маҳсулоти онҳо муайян карда шуд, ки баррачаҳои таҷрибавӣ аз рӯи вазни зинда афзалият надошта, мувофиқи миқдори пашми тарошидашуда афзалият доштанд. Аз натиҷаҳои ҷадвал чунин бармеояд, ки миқдори умумии сафедаҳо дар зардоби хуни баррачаҳои 18 – моҳаи гурӯҳи хунашон I-ум, II-юм ва III-юм нисбатан баланд буд, ки ин нишондиҳанда ба 77,2 г/л; 69,4 г/л ва 72,3 г/л баробар буда, фарқ байни гурӯҳҳои хунашон I-ум, II-юм 4,8% ва байни гурӯҳҳои хунашон I-ум ва III-юм 1,9%-ро ташкил намуд. Ҳангоми гузаронидани таҷрибаҳо дар баррачаҳои 18 моҳаи зоти тоҷикӣ дар шароити чарогоҳҳои тобистона дар сатҳи гемоглобини таркиби хун фарқияти куллиро мушоҳида накардем. Натиҷаҳо оид ба нишондиҳандаҳои гематологии баррачаҳои зоти тоҷикӣ дар синну соли гуногун дар ҷадв. 2 оварда шудаанд.

Ҷадвали 2. –Нишондиҳандаҳои гематологии баррачаҳои зоти тоҷикӣ дар синну соли гуногун ($M \pm m$)

Нишондиҳандаҳо	Меъёри муқаррарӣ	Гурӯҳи хун		
		I	II	III
Дар синни 18 - моҳагӣ (n =25)				
Гемоглобин, г/л	91-135	126,8±2,4	124,5± 3,4	125,0±6,73
Эритроцит, 10 ^{-12/л}	7-12	9,8±0,12	9,5±0,15	9,8±0,10
Сафедаҳои умумӣ, г/л	59-78	77,2±2,2	69,4±2,0	72,3±2.5
Дар синни 23 - моҳагӣ (n=23)				
Гемоглобин, г/л	90-135	96,68±2,90	89,60±3,26	83,8±2,72
Эритроцит, 10 ^{-12/л}	7-12	8,3±0,14	8,2±0,20	8,2±0,25
Сафедаҳои умумӣ, г/л	60-75	76.4±2.24	63.85±2.21	64.39±2.70

ХУЛОСА

Сатҳи баланди гемоглобин дар ҳамаи баррачаҳои гурӯҳҳои таҷрибавии гурӯҳи хунашон I-ум 126,8г/л ба қайд гирифта шуд. Ин нишондиҳанда дар баррачаҳои гурӯҳи хунашон II-юм 124,5г/л ва дар гурӯҳи хунашон III-юм 125,0 г/л, мутаносибан 1,8%-ро ($P<0,05$) ташкил намуд. Бояд қайд кард, ки омӯзиши нишондиҳандаҳои гематологӣ дар чорвоҳои таҷрибавӣ дар ҳудуди меъёрҳои физиологӣ қарор дошт. Истифода бурдани коррелятсия байни аломатҳо самаранокии интихобро ҳангоми баҳодиҳии маҳсулнокии чорво баланд мебардорад.

Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

АДАБИЁТ

1. Абилова, Г.М. Использование генетических систем крови при подборе родительских пар в овцеводстве / Г.М. Абилова // Овцы. Козы. Шерстяное дело. – 2018. - №1. - С. 21-23.
2. Антонова, Н. Я. // Биохимические основы селекции овец / Н. Я. Антонова, Ш.А. Мкртчян. – 2017. – С. 109-111.
3. Зайцев, С.Ю. Биохимия животных. Фундаментальные и клинические аспекты / С.Ю. Зайцев, Ю.В. Конопатов. – Санкт-Петербург - Краснодар, 2014. – 384 с.

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МЕЖДУ ГРУППОЙ КРОВИ И КАЧЕСТВОМ ШЕРСТИ У ОВЕЦ ТАДЖИКСКОЙ ПОРОДЫ

Р.Б. КОСИМОВ, У.ДЖ. НУРОВ

Изучение коэффициента корреляции между биохимическими показателями крови и продуктивностью скота считается одной из наиболее актуальных проблем современности. Кровь в животном является основным проводником генетической наследственности на физиологическом уровне. В группах крови и её химическом составе выражены физиологические и биохимические характеристики, связанные непосредственно с породой и качеством шерсти.

Генетическая наследственность качества шерсти в физиологической структуре скота находится на уровне клеток. Ту или иную наследственность, которая свойственна физиологии таджикской породы овец, организм удерживает посредством группы крови. Таким образом, кровь можно признать проводником биологической генетики.

Ключевые слова: коэффициент корреляции, группы крови, качество шерсти, овцы, таджикская порода, физиологические и биохимические качества, наследственная информация.

THE CORRELATION COEFFICIENT BETWEEN BLOOD TYPE AND WOOL QUALITY IN TAJIK SHEEP BREED

R.B. QOSIMOV, U.J. NUROV

The study of the correlation coefficient between blood biochemical parameters and animal productivity is one of the most pressing problems of our time. Blood in animals is the main carrier of genetic information at the physiological level. The blood type and its chemical composition are characterized by physiological and biochemical properties that are directly related to the productivity and quality of the wool of Tajik sheep. A high level of hemoglobin was noted in all lambs of blood group I 126.8 g / l. These indicators in lambs of blood group II - 124.5 g / l and III - 125.0 g / l, respectively, amounted to 1.8% ($P < 0.05$). It should be noted that the study of hematological parameters in experimental animals was within the limits of physiological norms.

Key words: correlation coefficient, wool quality, sheep breed, immune indicators, antibodies, blood type, wool quality.

Маълумот барои тамос:

Қосимов Раҷаббек Бобораҷабович, д. и. б., профессори кафедраи биохимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон E-mail: kasimov559@mail.ru. тел.: 934-40-40-01

Нуров Умед Ҷалилович, н. и. б., муаллими калони кафедраи биохимияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон; тел.: 918751893



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АССОЦИИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЁЗА И ПАСТЕРЕЛЛЁЗА СОВМЕСТНО С ТИМОЦИНОМ

К.Б. МАХМУДОВ

(Представлено академиком ТАСХН И. Саттори)

В результате исследований установлено, что после применения ассоциированной вакцины против сальмонеллёза и пастереллёза (из местных штаммов) совместно с иммуностимулирующим препаратом тимоцин, в организме животных (телят и коров) вырабатывается достаточно напряженный иммунитет, предохраняющий их от этих заболеваний.

Ключевые слова: ассоциированные вакцины, сальмонеллёз, пастереллёз, иммунизация, препарат тимоцин, крупный рогатый скот, эффективность, профилактика, титры антител.

Данные ветеринарной отчётности о заболеваемости и смертности животных в Республике Таджикистан, особенно в зимний и весенний периоды свидетельствуют о наибольшей регистрации в животноводческих хозяйствах колибактериоза, сальмонеллёза, пастереллёза и других инфекционных заболеваний. При этом основной причиной является снижение иммунного статуса организма животных, особенно у молодняка, что провоцируется плохим содержанием и несбалансированным кормлением.

Установлено, что заболеваемость острыми кишечными и респираторными болезнями молодняка животных зависит от уровня факторов естественной резистентности организма. Учёными разработаны иммуномодуляторы с высокой биологической активностью – Т-активин и В-активин, изучено их фармакологическое действие и обосновано применение для профилактики инфекционных болезней животных [4].

В комплексе лечебно-профилактических мероприятий при пневмоэнтеритах телят важное место занимает специфическая

профилактика. Однако моновакцины в профилактике ассоциативных болезней не всегда дают положительный эффект, т.к. антитела вырабатываются против одного возбудителя, а патологический процесс вызывается ассоциацией вирусов и бактерий. Поэтому использование для специфической профилактики ассоциированных вакцин против двух и более инфекций позволит повысить эффективность вакцинных препаратов. В современных условиях животноводства, связанных с недостатком и несбалансированностью кормления, приводящем к угнетению иммунной системы, специфическая профилактика не всегда достигает нужного эффекта. Для получения высокого поствакцинального иммунитета возникает необходимость совместно с вакцинами использовать иммуностимулирующие препараты [5].

В борьбе с указанными инфекционными болезнями важное значение имеет специфическая профилактика с целью повышения иммунологической реактивности организма животных, особенно молодняка крупного рогатого скота, лечение, проведение

соответствующих ветеринарно-санитарных мероприятий и своевременная диагностика [2, 3, 6, 10].

С учётом современного состояния животноводства в Республике Таджикистан в Институте проблем биологической безопасности и биотехнологии разработана ассоциированная вакцина против сальмонеллёза и пастерелллёза сельскохозяйственных животных (из местных штаммов) и изучены её свойства [7, 8].

Установлено, что вакцина безвредна, обладает выраженной антигенной активностью и индуцирует формирование гуморального иммунного ответа у опытных животных [9].

На основе аналога тимогена учёными изобретён новый цинкосодержащий иммуностимулирующий препарат тимоцин, представляющий собой 0,04 % водный раствор координационного соединения цинка и низкомолекулярного иммуноактивного пептида, обладающего активностью тимусного гормона тимозин L₁ [1].

В наших опытах использовались ассоциированная вакцина против сальмонеллёза и пастерелллёза сельскохозяйственных животных (из местных штаммов) и иммуностимулирующий препарат тимоцин.

Цель их заключалась в изучении напряжённости иммунитета в весенний период при вакцинации телят ассоциированной вакциной против сальмонеллёза и пастерелллёза с.-х. животных совместно с иммуностимулирующим препаратом тимоцин.

Телят чёрно-пёстрой породы в возрасте 5 месяцев (24 головы) распределили на три группы по 8 голов.

Перед иммунизацией их тщательно осматривали, измеряли температуру, отбирали кровь на исследование сыворотки в реакции агглютинации (РА) на наличие антител против сальмонелл и пастерелл.

Результаты показали, что все телята здоровы, температура тела в пределах физиологической нормы. В сыворотках крови установлено наличие антител против сальмонелл и пастерелл, титр которых достигал в РА 1:25 и 1:50, соответственно.

Телят первой опытной группы (8 голов) иммунизировали ассоциированной вакциной против сальмонеллёза и пастерелллёза с.-х. животных, совместно с иммуномодулирующим препаратом тимоцин.

Ассоциированную вакцину вводили подкожно в дозе 2,0 мл, двукратно с интервалом в 14 дней, согласно инструкции по применению. Препарат тимоцин первый раз ввели совместно с ассоциированной вакциной внутримышечно в дозе 2,0 мл однократно. В последующие 3 дня указанным опытным животным инъекции тимоцина вводили в той же дозе однократно в день. После ревакцинации эти действия повторяли.

Телят второй опытной группы (8 голов) иммунизировали только ассоциированной вакциной против сальмонеллёза и пастерелллёза в соответствии с инструкцией.

Телят третьей группы (8 голов) не иммунизировали, они служили контролем.

За опытными и контрольными группами животных вели наблюдение в течение 10 дней после каждой вакцинации по общепринятой методике. При этом обращали внимание на активность телят, приём корма, симптомы заболеваемости, измеряли температуру тела.

Кровь на исследование отбирали на 14 день после первой вакцинации - перед ревакцинацией, затем через 30 дней после вакцинации.

По данным наблюдений, после первой иммунизации ассоциированной вакциной у телят первой и второй опытных групп, начиная с первого и до четвертого дня отмечалось повышение температуры тела в среднем на 0,4-0,6⁰С. В последующие дни температура опытных животных оставалась в пределах физиологических норм. Телята были активными, хорошо поедали корм, на месте введения ассоциированной вакцины в первые дни была заметна небольшая припухлость, которая исчезала на 3-4 дни. Случаев заболевания опытных животных не отмечали.

У контрольных животных физиологические показатели оставались на прежнем уровне.

После ревакцинации значительных изменений у опытных телят первой и второй

групп также не наблюдалось, за исключением некоторого повышения температуры тела в течение первых трёх дней. В дальнейшем показатели температуры снижались до физиологических норм.

По результатам иммунологических исследований у телят первой опытной группы титр специфических антител после вакцинации составлял 1:800 и 1:1200. Через 30 суток эти показатели повысились до 1:1600 и 1:1800, соответственно. Титры телят второй опытной группы были значительно ниже по сравнению с первой - 1:400-1:600 и 1:800-1:1200. У телят контрольной группы изменений иммунологических показателей не обнаружено.

Спустя 2 месяца после вакцинации, двух телят первой опытной группы заражали подкожно подтитрованной живой вирулентной культурой *Pasteurella multocida* в дозе 2 мл, и также двух телят - подтитрованной живой вирулентной культурой *Salmonella dublin* в той же дозе.

Контрольным телятам в указанных дозах ввели живую вирулентную культуру *Pasteurella multocida* (одной голове) и живую вирулентную культуру *Salmonella dublin* (одной голове).

За указанными опытными (2 и 2 головы) и контрольными (1 и 1 голова) животными проводили наблюдения в течение 20 дней.

Установлено, что опытные телята после заражения в период наблюдений не заболели сальмонеллёзом и пастереллёзом. У контрольных же телят на 9 и 11 дни появились характерные признаки этих болезней. После соответствующего лечения антибиотиками и симптоматическими препаратами животные выздоровели.

В связи с получением положительного эффекта в опытах на телятах, начали осуществлять иммунизацию сухостойных коров в хозяйстве ассоциированной вакциной против сальмонеллёза и пастереллёза в сочетании с препаратом тимоцин.

Стельным коровам (6 голов) за 40-45 дней до отела двукратно, с интервалом 14 дней, вводили ассоциированную вакцину, согласно наставлению в дозе 3 мл в сочетании с тимоцином в дозе 0,02 мл на килограмм живого веса. Ещё в течение 3 дней после вакцинации и ревакцинации указан-

ным коровам делали инъекции тимоцина однократно в день.

При иммунологическом исследовании сывороток опытных коров (6 голов) установлен высокий титр специфических антител после вакцинации и ревакцинации.

В 2008 году в учебном хозяйстве «Гиссар» по данной схеме 32 коровы были иммунизированы ассоциированной вакциной против сальмонеллёза и пастереллёза сельскохозяйственных животных совместно с препаратом тимоцин.

При проведении указанных исследований с телятами и сухостойными коровами, заболевание и падёж телят в данном хозяйстве снизился на 18,7% по сравнению с 2006-2007 годами.

На основании полученных результатов и их внедрения подготовлены следующие нормативные документы, утвержденные начальником Главного управления ветеринарии МСХ Республики Таджикистан:

1. Временное наставление по применению тимоцина;
2. Технические условия и Инструкция по изготовлению тимоцина.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам проведённых исследований после применения ассоциированной вакцины против сальмонеллёза и пастереллёза совместно с иммуностимулирующим препаратом тимоцин в организме телят и коров вырабатывается более напряжённый иммунитет по сравнению с животными, которым вводили только ассоциированную вакцину, что эффективно предохраняет их от пастереллёза и сальмонеллёза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бобиев, Г.М., Сатторов, И.Т., Гиёсов, А.Ш., Исупов, С.Д., Махмудов, К.Б. Биологические свойства нового иммуностимулирующего препарата тимоцин // Материалы научной конференции «Проблемы изыскания синтеза и производства препаратов для ветеринарии». - Самарканд, 1999. - С. 42-44.
2. Борисович, Ю.Ф., Кирилов, Л.В. Инфекционные болезни животных. - М.: Агропромиздат, 1987. - С. 198-199.
3. Головкин, А.И. Новые приоритеты в соз-

дании бактериальных вакцин // Материалы научной конференции «Проблемы изыскания синтеза и производства препаратов для ветеринарии».- Самарканд, 1999.-С. 60-61.

4.Девришов, Д. А. Разработка и изучение свойств иммуномодуляторов и биологических препаратов для профилактики и лечения болезней молодняка сельскохозяйственных животных: автореф. дисс. доктора биологических наук.- Москва, 2000. – 42 с.

5.Красочко, П.А. Биотехнологические основы конструирования и использования иммунобиологических препаратов для молодняка крупного рогатого скота: автореф. дисс....доктора б.н. – Москва, 2008. – 46 с.

6.Куриленко, А.Н., Крупальник, В.А. Лечение сельскохозяйственных животных при инфекционных болезнях. - М.: Агропромиздат, 1986.-С.38-46.

7.Махмудов, К.Б. Изготовление ассоциированной вакцины против сальмонеллёза и пастереллёза молодняка сельскохозяйственных животных// Мат. Международной научно-практической конференции, посвящ. 60-летию ТаджНИВИ. - Душанбе, 2003.- С.42-43.

8.Махмудов, К.Б., Саттори, И., Ахмеджанова, Л.М. Способ приготовления ассоциированной вакцины для профилактики сальмонеллёза и пастереллёза сельскохозяйственных животных. Патент №ТJ 677 от 20.01.2015. - 7 с.

9.Махмудов, К.Б. Изучение антигенных свойств ассоциированной вакцины против сальмонеллёза и пастереллёза//Доклады ТАСХН.-2014.-№ 4.-С.45-47.

10.Орлов, Ф.М. Ветеринарная лабораторная практика.-М., 1963.-С.247-249.

Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии (ИПББ) ТАСХН

САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАИ ВАКСИНАИ ОМЕХТАИ ЗИДДИ САЛМОНЕЛЛЁЗ ВА ПАСТЕРЕЛЛЁЗ БО МАВОДИ ТИМОТСИН

К.Б. МАҲМУДОВ

Дар мақолаи мазкур натиҷаи омӯзиши эмгузаронии ғӯсолаҳо ва модаговҳо бо ваксинаи омехтаи зидди сальмонеллёз ва пастереллёз бо маводи тимосин оварда шудааст. Тибқи таҳқиқот муайян карда шуд, ки ҳангоми истифодаи якҷояи ваксинаи омехтаи зидди сальмонеллёз ва пастереллёз бо маводи тимотсин дар организми чорво имунитети баланд ҳосил гардида, чорво аз бемориҳои мазкур ҳимоя мегардад.

Калимаҳои калидӣ: ваксинаи омехта, сальмонеллёз, пастереллёз, эмгузаронӣ, маводи тимотсин, чорвои калони шохдор, самаранокӣ, пешгирӣ, шумораи подтанҳо.

EFFICACY OF THE ASSOCIATED VACCINE AGAINST SALMONELLOSIS AND PASTEURELLOSIS IN COMBINATION WITH THYMOCIN

К.В. МАХМУДОВ

The article presents the results of studying the immunity of calves and cows immunized with the associated vaccine against salmonellosis and pasteurellosis (from local strains) together with the immunostimulating drug thymosin in the body of animals (calves and cows) a sufficiently intense immunity is developed, which protects them from these diseases.

Key words: associated vaccine, salmonellosis, pasteurellosis, immunization, the drug thymosin, cattle, efficacy, prevention, antibody titer.

Контактная информация:

Махмудов Камолитдин Бурхонович, к.в.н., директор ИПББ и Б ТАСХН; e-mail: baytor@mail.ru; тел.: 915031040; Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, ул. Гипрозем, 61



ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ И КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ МЯСНЫХ ПОРОД

Х.А. ХАЛИМОВ

(Представлено академиком Д.К. Комилзода)

В статье приведены особенности содержания и кормления бычков мясных пород, выращиваемых в Республике Таджикистан. Для проведения исследований были сформированы 4 группы бычков по 15 животных в каждой: I группа – местный улучшенный скот, II – абердин-ангусская порода, III – казахская белоголовая порода, IV группа – калмыцкая порода. Доля концентрированных кормов в рационе увеличивалась с возрастом животных. Так, в период от 8 до 18 месяцев она составила 37,0-40,1%, от 18 до 21 – 38,8-43,4%, а в заключительный период откорма животных – 42,0-46,5%. В итоге за 24 месяца полноценного кормления предубойная живая масса I группы бычков составляла 407,0 кг, II группы – 490,3, III – 518,0 и IV – 525,6 кг. За период исследований у абердин-ангусской породы живая масса повысилась на 83,3 кг (20,4%), казахской белоголовой – на 111 кг (27,7%) и калмыцких бычков – на 118,6 кг (29,1%), по сравнению с местным улучшенным скотом.

Ключевые слова: содержание, кормление, мясные породы, местный скот, Аббердин-ангусская порода, казахская белоголовая, калмыцкая, живая масса

В Таджикистане из специализированных мясных пород выращиваются казахская белоголовая, калмыцкая, Аббердин-ангусская и их помеси и гибриды. Они получили широкое распространение в горной зоне (Кулябского региона Хатлонской области), и при многолетнем выращивании обладали крепкой конституцией, выносливостью, хорошей мясной продуктивностью и устойчивостью к горному климату [2, 4].

Наряду с проведением различных зоотехнических мероприятий наиболее эффективной считается технология, позволяющая полнее использовать биологический потенциал животных, регулировать уровень продуктивности, получать больше высококачественного мяса с наименьшими затратами кормов. В основном решающее значение при выращивании животных придается полноценному кормлению, правильному уходу и содержанию. Ряд учёных пришли к выводу, что на рост и развитие молодняка при кормлении огромное влияние оказывает количество и качество корма [1, 3].

Для проведения исследований были сформированы 4 группы бычков по 15 животных в каждой: I группа – местный улучшенный скот, II – абердин-ангусская, III – ка-

захская белоголовая порода, IV группа – калмыцкая порода.

В наших исследованиях бычки всех групп в подсосный период выпасались вместе с матерями на горных пастбищах без дополнительной подкормки. Из-за большой крутизны горных склонов, выхода местами скальных поверхностей, изрезанности горных склонов глубокими оврагами и ущельями, вызывающими опасность срыва животных, а также с целью предупреждения повреждения глаз колючей древесно-кустарниковой растительностью выпас скота проводился только в дневное время.

Пастбищный сезон продолжался с мая по октябрь месяцы. На высоте 1500-2500 м над уровнем моря животные выпасались до середины июня. Вследствие выгорания растительности на пастбищах в нижних поясах, выпас бычков продолжался до конца сентября. С наступлением заморозков поголовье животных постепенно переводили в нижние пояса с растительностью. Водопой проводился на естественных природных водоисточниках снежно-дождевого питания.

Бычков после отъёма от матерей пере-

вели на открытую откормочную площадку, где содержались до конца выращивания в одном загоне.

Загоны в кормовые линии, вдоль которых расположены два ряда кормушек, разделённых кормовыми проездами шириной 3,5 м. Все загоны связаны между собой также системой скотопрогонов. В середине каждого из них для отдыха животных оборудован песчано-гравийный курган.

Корма подопытным бычкам раздавали два раза в день вручную. Для поения

использовали групповые автопоилки.

В зимний период в состав рациона входили сенаж люцерновый, силос кукурузный, концентраты и шелуха хлопчатниковая. Летом молодняку скармливали зеленую массу естественного разнотравья, люцерны, концентраты и хлопчатниковую шелуху или жмых.

Рационы кормления для всех бычков были одинаковыми, а различия в количестве потребленных кормов определялись их поедаемостью (см. таблицу).

Таблица

**Потребление кормов за период выращивания от рождения до 24 мес.
в среднем на одного бычка, кг**

Корм	Группа			
	I	II	III	IV
Молоко	634,5	778,0	323,5	773,0
Сенаж люцерновый	2857,2	2935,6	3247,6	3452,4
Силос кукурузный	2687,1	2980,6	3085,5	3114,6
Зеленая масса люцерны	1823,7	2476,8	2300,6	2268,8
Комбикорма	1524,0	1524,0	1524,0	1524,0
Шелуха хлопчатниковая	552,5	552,5	552,5	552,5
Патока кормовая	274,0	274,0	274,0	274,0
Всего корм. ед.	3778,8	4078,7	4157,4	4191,0
Переваримого протеина, г	469,6	584,8	513,7	526,2
Приход на 1 корм. ед. переваримого протеина, г	124,3	123,8	124,8	125,6
Обменной энергии, МДж	42872	45638	46903	47642
Сухое вещество	4480,1	4770,7	4899,3	4984,2

За 24 месяца абердин-ангуссами израсходовано кормов на 7,9%, казахскими белоголовыми – на 10,0% и калмыцкими бычками – на 10,9% больше, а по обменной энергии соответственно на 6,4%, 9,4 и 11,1%, чем местным скотом.

Абердин-ангуссы в период с 8 до 18 мая потребили больше силоса и зеленой массы, чем сверстники остальных групп. В последующие возрастные периоды выращивания

большим потреблением сочных кормов отличались казахские белоголовые и калмыцкие бычки.

Нами установлено, что доля концентрированных кормов в рационе увеличивалась с возрастом животных. Так, с 8 до 18 месяцев она составила 37,0-40,1%, с 18 до 21 месяца – 38,8-43,4%, а в заключительный период откорма животных – 42,0-46,5%.

В структуре кормов, потреблённых бычками различных групп за весь период выращивания, молоко составляло 5,7-6,7; сенаж – 20,7-23,6; силос – 13,3-13,9; зеленая масса – 12,7-16,0; шелуха хлопчатниковая – 2,9-3,2; кормовая патока – 5,0-5,5; концентраты – 34,2-37,9%.

В итоге за 24 месяца полноценного кормления предубойная живая масса составляла у I группы 407,0 кг, II группы – 490,3, III – 518,0 и IV – 525,6 кг. За 24 месяца у абердин-ангусской породы живая масса повысилась на 83,3 кг (20,4%), казахской белоголовой – на 111 кг (27,7%) и калмыцких бычков – на 118,6 кг (29,1%) больше, чем у местного улучшенного скота.

Необходимо отметить, что условия внешней среды, как в летний, так и зимний сезоны года для организма животных на откормочной площадке были неблагоприятными. Летом температура воздуха достигала +40°C, зимой ее перепад составлял 20-30°. В зимне-весенний сезоны в течение суток выпадало значительное количество осадков в виде дождя и снега. Естественно, это оказывало отрицательное влияние на рост и развитие молодняка, так как на площадке нет навесов, трех стенок или хотя бы

легких помещений, которые, на наш взгляд, весьма необходимы для укрытия животных в жаркую и ненастную погоду.

В итоге можно сказать, что для реализации животными генетического потенциала мясной продуктивности, условия внешней среды были весьма сложными. Тем не менее, реакция организма молодняка различных генотипов оказалась неодинаковой, что и существенно повлияло на рост, развитие и мясные качества бычков.

ЛИТЕРАТУРА

1. Иргашев, Т.А. Использование генетических ресурсов крупного рогатого скота и зебу для увеличения производства говядины в Таджикистане / Т.А. Иргашев, В.И. Косилов.- Душанбе, 2017.- 292с.

2. Иргашев, Т.А. и др. Качественные показатели мяса бычков разного генотипа в горных условиях Таджикистана/ Т.А. Иргашев, Х. Халимов, Ф.С. Амиршоев, В.И. Косилов // Матер. республ. конф. «Достижения современной биохимии в Таджикистане». - Душанбе, 2020. - С.83-88.

3. Норов, А.Н. Мясное скотоводство в горной зоне Таджикистана / А.Н. Норов. - Душанбе, 1999. -143 с.

Дангааринский государственный университет (ДГУ)

ХУСУСИЯТҲОИ НИГОҲУБИН ВА ХҶРОНИДАНИ ЧОРВОИ ЗОТИ ГҶШТӢ

Х.А. ҲАЛИМОВ

Дар мақола хусусиятҳои нигоҳубин ва ҳҷронидани буққаҳои зоти гӯштӣ, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон парвариш меёбанд, оварда шудаанд. Барои гузаронидани таҳқиқот 4 гурӯҳи буққаҳо бо саршумори 15 сарӣ аз зотҳои гуногун ташкил карда шуд: гурӯҳи I – буққаҳои маҳалии беҳтаркардашуда, гурӯҳи II-зоти Аббердин-ангусс, гурӯҳи III – зоти қазоқии сарсафед, гурӯҳи IV – зоти қалмиқӣ.

Дар давраи таҳқиқот миқдори ҳуҷроки концентратсияшуда дар меъёри ҳуҷроки буққаҳо мувофиқи синну сол зиёд карда шуд. Ҳамин тариқ, дар давраи аз 8 то 18 моҳагӣ он 37,0-40,1%, аз 18 то 21– 38,8-43,4% ва дар давраи охири ҳҷронидан – 42,0-46,5% - ро ташкил дод.

Дар маҷмӯъ, дар 24 моҳи хушсифат ҳҷронидан вазни зиндаи чорво дар гурӯҳи I – 407,0 кг, гурӯҳи II – 490,3, гурӯҳи III – 518,0, ва гурӯҳи IV – 525,6 кг –ро ташкил дод. Дар ин 24 моҳи давраи парвариш вазни зиндаи зоти Аббердин-ангусс - 83,3 кг (20,4%), қазоқии сарсафед – 111 кг (27,7%) ва зоти қалмиқӣ - 118,6 кг (29,1%) нисбат ба вазни зиндаи буққаҳои маҳалии беҳтаркардашуда зиёд шудааст.

Калимаҳои калидӣ: нигоҳубин, ҳҷронидан, зоти гӯштӣ, буққаҳои маҳаллӣ, зоти Аббердин-ангусс, сарсафеди қазоқӣ, қалмиқӣ, вазни зинда

FEATURES OF KEEPING AND FEEDING OF ANIMALS OF MEAT BREED

H.A. HALIMOV

The article presents the features of keeping and feeding of bulls of meat breeds grown in the Republic of Tajikistan. For research, 4 groups of bulls were formed, 15 animals each: Group I - local improved cattle, II - aberdeen angus breed, III - kazakh white-headed breed, IV group - kalmyk breed. The proportion of concentrated feed in the diet increased with the age of the animals. Thus, in the period from 8 to 18 months it was 37.0-40.1%, from 18 to 21 - 38.8-43.4%, and in the final period of fattening animals - 42.0-46.5%. As a result, for 24 months of full feeding, the pre-slaughter live weight of the I group of bulls was 407.0 kg, of the II group - 490.3, III - 518.0 and IV - 525.6 kg. During the research period, the live weight of the aberdeen-angus breed increased by 83.3 kg (20.4%), the kazakh white-headed breed - by 111 kg (27.7%) and the kalmyk bulls - by 118.6 kg (29.1%), compared with locally improved livestock.

Key words: *content, feeding, meat breeds, local cattle, aberdeen-angus breed, kazakh white-headed, kalmyk, live weight.*

Контактная информация:

*Халимов Холмурод Азизуллоевич, соискатель Дангаринского государственного университета;
e-mail: holmurod.alimov.88@bk.ru; тел.: 905 85 85 66;*

Республика Таджикистан. Хатлонская область, г.Дангара.



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 631/635

КИШОВАРЗӢ ВА РУШДИ УСТУВОР

Ҳ. АСОЕВ

(Пешниҳоди академики АИКТ Асозода Н.М.)

Дар мақолаи мазкур самтҳои ноилшавии Тоҷикистон ба рушди устувор аз лиҳози соҳаи кишоварзӣ баррасӣ гардида, зарурияти арзёбии ҳар як далелу андеша аз дидгоҳи гуногун ба миён гузошта шудааст. Дар натиҷа муаллиф аз нуқоти назариявӣ вобаста ба мавқеи ҷуғрофии кишварамон самтҳои расидан ба иқтисодиёти сабзро нишон дода, индикаторҳоро аз қабилӣ обу замин муайян намудааст.

Калимаҳои калидӣ: кишоварзӣ, рушди устувор, самтҳои ноилшавӣ, нуқоти назариявӣ, иқтисодиёти сабз, индикаторҳо.

Аз назари муҳаққиқ Л.К.Никил «Кишоварзӣ яке аз аввалин соҳаҳои илм ва модари илмхост, вай чун илме боқӣ мемонад, ки зиндагии мардум аз он бисёр вобастагӣ дорад. То ин дам дастоварду нокомиҳои кулли илмҳо тибқи дастоварду нокомиҳои соҳаи кишоварзӣ арзёбӣ мегардиданд». Муҳтавои ин андеша моро водор намуд, ки ба таври муфассал самтҳои гузариши соҳаи кишоварзиро ба рушди устувор таҳлилу таҳқиқ намуда, вобаста ба замон ба аксар паҳлуҳои норавшани он равшанӣ баён намоем. Дарвоқеъ, соҳаи кишоварзӣ яке аз соҳаҳои муҳими иқтисодиёти давлат маҳсуб ёфта, рушди он аз ҳар ҷиҳат ба беҳдошти вазъии иқтисодию иҷтимоии аҳолии мусоидат менамояд. Ин соҳа на танҳо ниёзи аҳолиро ба озӯқа таъмин менамояд, инчунин корхонаҳои саноатиро бо ашёи хом таъмин ва дар деҳот ба таъсиси ҷойҳои нави корӣ шароит фароҳам меорад.

Солиёни охир дар соҳаи кишоварзии кишварамон як зумра барномаҳои соҳавӣ қабул гардиданд, ки ҳадаф аз амалигардонии онҳо рушди соҳаи кишоварзӣ - таъмини амнияти озӯқаворӣ ва ба ин васила зиёд намудани ҳаҷми маҳсулоти содиротӣ мебошад. Феълан яке аз масъалаҳои мубрам барои Тоҷикистон гузариши соҳаи кишоварзӣ ба рушди устувор мебошад. Гарчанде доир ба ин масъала пайваستا ибрази назар намоем ҳам, аммо то ҳол ба таври мушаххас самтҳои гузариши Тоҷикистон ба рушди

устувор аз лиҳози соҳаҳои гуногуни иқтисодиёт, бахусус кишоварзӣ муайян нагардидаанд. Пурпечубиҳои ин мушкилот аз ҳамин нуқтаи назар маншаъ мегирад. Таҳлили амиқи ин масъала ба мо имкон медиҳад, ки дар равиши рӯзгор сатҳи пасти иҷтимоии аҳолиро як дараҷа бартараф намоем. Таърих волотарин омӯзгори инсонхост. Аз ин нуқтаи назар бояд гузаштаре омӯхта, ба имрӯз сарфаҳм рафта, ояндаро пешбинӣ намуд. Вобаста ба ин масъала агар афкори матбуоти илмӣ давриро тавҷиб натиҷагирӣ намоем, маълум мегардад, ки бархе аз зиёиён ба таҳлилу таҳқиқи амиқи ин масъала тавачҷӯх зоҳир наменамоянд ва чунин раванди пажӯҳиширо хуш қабул надоранд.

Чун сухан дар боби рушди устувор равад, дарҳол баъзе аз зиёиён далелҳои раванди тағйирёбии иқлимиро дастак намуда, вобаста ба он назару мулоҳизаҳои худро баён менамоянд. Бо ҳамин минвол, аз таҳлилу таҳқиқи ҷузъиёти алоҳидаи он худдорӣ менамоянд. Иддаи дигар монеаэҷодкунӣ оид ба амалигардонии рушди устувор ба сатҳи пасти маърифати аҳолии тавзеҳу ташреҳ медиҳанд. Дар чунин вазъ нагузаронидани таҳлилу таҳқиқоти ҷузъӣ дар ин самт боиси нодуруст дар илм роиҷ гардидани баъзе андешаю мулоҳизарониҳо мегардад. Таҳлили холисонаи ин мавзӯ барои ноил шудани Тоҷикистон ба рушди устувор имкониятҳои мусоид фароҳам меорад.

Кӯҳистон барои зиндагонии инсон мувофиқат мекунад, аммо набояд фаромӯш кард, ки кӯҳистон аз ҳам фарқ мекунад. Кӯҳистоне ҳаст, ки талу теппаҳои маҳмалину гулпӯш дорад, вале манотиқи ҳастанд, ки аз сангу кӯҳҳои осмонбӯс иборатанд ва барои рушди соҳаи кишоварзӣ мувофиқат намекунанд. Новобаста аз ин, дар илм фарзияе мавҷуд аст, ки зодгоҳи одамони аввалин кӯҳистон будааст. То чи андоза воқеият доштани ин фарзия баҳси дигар аст, аммо ҳақиқат ин аст, ки алҳол 40%-и мардumi сайёра дар кӯҳистон зиндагӣ мекунанд. Доир ба ин фарзия, агар ба воқеият назар намоем, маълум мегардад, ки Тоҷикистони мо кишвари кӯҳистон буда, аксар заминҳои кишоварзии он аз сатҳи баҳр баланд воқеъ гардидаанд. Биноан, ба таври ҳамвора обёрӣ намудани онҳо маблағу меҳнати зиёдро талаб менамояд. Бе обёрӣ ва ба гардиши кишоварзӣ ворид намуди онҳо барои расидан ба сатҳи ҳозираи тараққиёт ғайриимкон аст. Аз ин лиҳоз, вазифаи асосӣ ва ниҳоят муҳим дар раванди амалигардонии рушди устувор пеш аз ҳама заминҳои оби мавҷударо дар ҳолати корӣ нигоҳ доштан ва онҳоро аз шӯразору ботлоқшавӣ ва биёбоншавӣ эмин доштан аст. Зимни баёни ин андеша набояд фаромӯш кард, ки тибқи тақсимои давраи Шӯравӣ ҳафт ғоизи оби ҳавзаи Сирдарё барои Тоҷикистон муқаррар шудааст. Мутаассифона, мо ин миқдор обро истифода бурда наметавонем, зеро то ҳол даштҳои Дилварзин, Ашти калон (онро БАМ-Большой Аштский массив ҳам меғуфтанд) ва чанд дашту майдонҳои дигар обёрӣ нагардидаанд. Мавҷудияти ин омил ва амалигардонии он баҳри ноилшавӣ ба рушди устувор нақши асосӣ мебозад. Чӣ тавре ба ҳама маълум аст, ҷумҳурии мо дорои зиёда аз 4 млн га замини кишоварзӣ буда, феълан зиёда аз 700 ҳазор гектари он обёришаванда мебошад {1}. Дар замони Шӯравӣ ҳамасола қариб 8-9 ҳазор га замини нав обёрӣ мегардиду тақрибан 1000 га замини қорам аз истифодаи кишоварзӣ мебаромад. Ҳоло акси он ба назар мерасад. Нисбати ин масъала агар афкори матбуотино натиҷагирӣ намоем, пас маълум мегардад, ки бархе аз олимону қоршиносон дар гузашта беҳтарин индикато-

ри гузариш ба рушди устуворро аз ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ медонистанд. Онҳо дар илм чунин андешаеро роиҷ намуда буданд, ки гуё Тоҷикистон ба туфайли татбиқи ин ислоҳот дар кӯтоҳтарин муддат ба натиҷаҳои назаррас ноил мегардад. Имрӯз акси ин андеша ба назар мерасад. Акнун вақти он расидааст, ки дар доираи ҳадафҳои рушди ҳазорсола баҳри таъмини амнияти озуқаворӣ бояд дар соҳаи кишоварзӣ сохторе ташаккул диҳем, ки он ба талаботи иқтисоди бозоргонӣ ҷавобгӯ бошад. Боиси таассуф аст, ки дар гузашта бе таҳлили ҷуқури илмӣ хоҷагӣҳои ҷамъиятиро барҳам додему яқубора соҳаи кишоварзиро аз техникаю кадрҳои баландиқтисосу таҷрибадор ва дигар воситаҳои асосии истеҳсолот марҳум сохтем. Яъне воситаҳои истеҳсолотро бе ғоида тақсимбандӣ намудем. Агар дар вақташ хоҷагӣҳои ҷамъиятиро вобаста ба замон тақсим медодему онҳоро ба шароити ҳозира мувофиқ мегардонидем, он гоҳ кишоварзон аз он бурд мекарданд. Аз ин ҷиҳат, раванди ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ тадриҷан дар иртибот бо арзишҳои илмӣ гузаронида мешуд. Ба гуфти Сарвари давлатамон «...солҳои соҳибистиклолӣ мо дар истифодаи замин ба беинсофӣ роҳ додем».{2} Муҳаққиқони мо ба ҷойи таҳлилу таҳқиқи амиқи чунин масъалаҳои баҳснок, дар маҷмӯъ ибраз менамоянд, ки ба туфайли фаъолияти меҳнатии муҳочирон ҳамасола ба Тоҷикистон зиёда аз 3 млрд. доллари амрикоӣ маблағи молиявӣ ворид мегардад. Ин маблағ гуё 0,1%-и ҳиссаи арзиши меҳнатии онҳоро ташкил медиҳад. Арзиши изофӣ (прибавочная стоимость) пурра дар ихтиёри он мамлакатҳо мемонад. Возеҳтар гӯем, маоши мардикор аз рӯи тадқиқоти гузаронидашудаи қоршиносон танҳо 9-10% ҳаҷми қори онҳоро ташкил медиҳад. Навад ғоизи дигари арзиши изофии (прибавочная стоимость) меҳнатиашон пурра дар ихтиёри он мамлакатҳо монда, баҳри рушди иқтисодии он давлатҳо мусоидат менамояд. Он маблағе, ки муҳочирони тоҷик ба кишварамон ворид менамоянд танҳо қисми зарурии таъминоти оилаҳояшонро қонеъ мегардонаду ҳалос. Агар 1 млн. муҳочир дар Тоҷикистон қор мекард, 90%-и «арзиши изо-

фа» дар ихтиёри Тоҷикистон мемонд ва он ба рушди иқтисодиёти ватанамон тақони ҷиддӣ мебахшид. Нисбати ин далел таҳлили қоршиносон аз он башорат медиҳад, ки аризиши изофа дар қиёс ба пули ба ватан фириристодаи онҳо 8-9 маротиба зиёд мебошад. Дар шароити имрӯза маблағи молиявии фириристодаи онҳо ба буҷаи мамлакат ва тараққӣ додани пешравии иқтисодии кишвар таъсире гузошта наметавонад. Чаро ин паҳлуи масъала боре ҳам тавачҷӯи мутасаддиёни соҳаро ба худ ҷалб намекунад. Ҳол он ки бартарафсозии сатҳи пасти иҷтимоии аҳолии кишварамон аз натиҷагирии чунин далелу андешаҳо вобастагӣ дорад.

Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

Хулоса, азбаски ҳадафи рушди устувор худ таъмин намудани зиндагии шоиста барои насли оянда мебошад, моро лозим меояд, ки ҳар як далелро дар қаробат ба воқеияти рӯзгор арзёбӣ намуда, сипас вобаста ба он баҳри гузаштан ба рушди устувор назару андешаҳои худро баён намоем.

АДАБИЁТ

1. Национальный доклад о человеческом развитии 2014. Таджикистан: доступ к ресурсам для человеческого развития. {Текст}. Душанбе, 2015. -132 с.

2. Зафар Саидзода, Фаридун Саидов. Сиёсати давлатии Президент Эмомалӣ Раҳмон ва рушди устувори Тоҷикистон. Душанбе, 2012. - 162с.

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Х. АСОЕВ

В статье рассматриваются направления, способные обеспечить устойчивое развитие сельского хозяйства Таджикистана, и указывается необходимость оценки различных идей, аргументов, оснований, доводов и реальных фактов с разных позиций. Автор считает, что для дальнейшего подъёма аграрной отрасли следует сосредоточиться на освоении зелёной экономики в зависимости от географического положения каждого региона страны и определяет такие индикаторы, как водные и земельные ресурсы.

Ключевые слова: сельское хозяйство, устойчивое развитие, зелёная экономика, географическое положение, регионы страны, индикаторы, водные и земельные ресурсы.

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

H. ASOEV

The article discusses the directions that can ensure the achievement of sustainable development of agriculture by Tajikistan, and indicates the need to evaluate various ideas, arguments, grounds, arguments and real facts from different positions. The author believes that for the further rise of the agricultural sector, one should focus on the development of the green economy, depending on the geographical location of each region of the country, and determines indicators such as water and land resources.

Key words: agriculture, sustainable development, green economy, geographic location, regions of the country, indicators, water and land resources.

Маълумот барои тамос

Ҳасан Асоев, қоршиноси масоили экологӣ. 989 04 04 64. ш. Душанбе, Рӯдакӣ 21а ум. 21.



УДК 631.145(575.3)

МУНОСИБАТҲОИ НАРХГУЗОРӢ ДАР ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ

Ш. Т. ОДИНАЕВ, А.Ш. ОДИНАЕВ, М.И. УБАЙДУЛЛОЕВ

Дар мақола таснифоти нархи маҳсулоти озуқаворӣ бо назардошти шароитҳои кунунии кишвар дар раванди муносибатҳои бозоргонӣ дида баромада, таъсири бевоситаи нархи маҳсулоти озуқаворӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ баррасӣ шудааст. Муаллифон қайд менамоянд, ки ҳамаи муносибатҳои нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ имконият медиҳанд, ки рақобатпазирии маҳсулоти озуқаворӣ баланд бардошта шуда, талаботи рӯзафзунӣ истеъмолкунандагон ба маҳсулоти озуқаворӣ ҳар чи хубтар қонеъ гардонида шаванд. Дар навбати худ истеҳсолкунандагон ва фурӯшандагони маҳсулоти озуқаворӣ дар баробари қор қарда баромадани муносибатҳои нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ дар стратегияи нархгузорӣ бо назардошти таъсири ҳолатҳои муайян ба паст кардан ва баланд бардоштани нархи маҳсулоти озуқаворӣ ташаббусқориҳо қарда тавонанд.

Калимаҳои калидӣ: таснифоти нарх, маҳсулоти озуқаворӣ, рақобатпазирӣ, амнияти озуқаворӣ, бозор, талабот, истеҳсолкунандагон, фурӯшандагон, стратегияи нархгузорӣ.

Таъмини амнияти озуқаворӣ хусусияти системавии фаъолияти самараноки комплекси агросаноатӣ аз нуқтаи назари таъмини истеҳсоли маҳсулоти баландсифати кишоварзӣ дар асоси такрористеҳсоли васеъ дар шароити таҳдидҳои беруна ва дохилӣ мебошад. Ба андешаи мо, истеҳсоли ғизои хушсифат кафолати дастрасии баробари ҳама гурӯҳҳои аҳоли ба он нест, алаҳусус дар иқтисоди гузариш.

Ба қараёни амнияти озуқаворӣ дар баробари истеҳсол ва дастраскунии маводи озуқа, нархи маҳсулоти озуқаворӣ таъсири қалон мерасонад. Ин боиси он аст, ки дар таъмини амнияти озуқаворӣ ба ғайр аз худтаъминкунӣ бо маводи озуқа бисёр маводи дигар бо роҳи харидкунӣ дастрас қарда мешаванд. Бинобар ин, барои таъмини амнияти озуқаворӣ нархи маҳсулоти озуқа нақши муҳим мебозад.

Дар Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон 22 декабри соли 2017 таъкид шудааст: "... мо вазифадорем, ки боз ҳам бештар заҳмат кашида, ба иҷрои ҳадафҳои стратегияи миллиамон - ... ҳифзи амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳолии мамлакат ба ғизои хушсифат ноил гардем..." [1]. Барои тадқиқи амалии ин нишондодҳо лозим меояд, ки бо мақсади дастрас қардани ғизои

хушсифат ба аҳоли ва таъмини амнияти озуқаворӣ мамлакат қараҳои зарурӣ дида шаванд, то ин ки нархи маводи озуқа ба истеъмолкунандагон дастрас бошад.

Бисёр тадқиқотчиёни муносибатҳои бозаргонӣ муосир дар мисоли мамлақатҳои пешрафтаи иқтисодии қарон дуруст ва асоснок қайд мекунанд [2, 3], ки дар шароити иқтисодиёти бозорӣ сиевати нарх ва нархгузорӣ бениҳоят қараёни мураккаб мебошад. Таърихан мувофиқи қонуниятҳои иқтисодиёти бозорӣ харидорон ва фурӯшандагон дар рафти хариду фурӯши маводи озуқа бо ҳамдигар гуфтушунид қарда, нархро муқаррар менамоянд. Одатан фурӯшандагон аз нархи умед дошташон зиёд меқурсанд, харидорон бошанд, аз нархи барои харидкунии дар назар дошташон паст меқурсанд. Дар натиҷа савдои онҳо ба як нархи ба ҳамдигар мувофиқи дар бозор қабулбуда мувофиқ омада, доду гирифт мекунанд.

Вале тадқиқо [2] нишон медиҳанд, ки дар шароити ҳозираи иқтисодиёти бозорӣ на ҳама вақт, на дар ҳама қой ва на ҳамаи маводи озуқа аз рӯи нархи бозорӣ хариду фурӯш мешаванд. Бо пешравии иқтисодиёти бозорӣ ва васеъ шудани муносибатҳои бозаргонӣ дар бозор қувваҳои нав пайдо меқарданд, ки бозорро барои

манфиатҳои худ аз рӯи истеъмолкунандагон, маводи озуқа, ҷойгиршавӣ, ҳаҷми фурӯш, нарх ва дигар омилҳои барои онҳо манфиатовар ба қисматҳо ҷудо мекунанд. Бинобар ин, бозор ба намудҳои гуногун ҷудо мешавад ва дар ҳар намуд сиёсати нарх ба маҳсулоти озуқаворӣ аз намуди бозор вобастагӣ дорад.

Дар давраи кунунӣ чор намуди бозорро ҷудо менамоянд, ки ҳар кадоме дар соҳаи нархгузорӣ ба маводи озуқа муаммоҳои худро дорад:

- 1) бозори рақобати соф;
- 2) бозори рақобати монополӣ;
- 3) бозори олигополӣ;
- 4) бозори монополияи соф.

Айни замон дар ҳар ҳолати алоҳида нархгузорӣ ҳар хел шуда метавонад. Масалан, монополияи давлатӣ метавонад бо ёрии сиёсати нарх бисёр мақсадҳои гуногунро соҳиб шавад. Нарх метавонад механизми таъсирбахши танзимкунии давлатии иқтисодиёт ва бозор бошад, яъне бо ёрии нархи устувори давлатӣ дар бозор рақобати нархи бозориро ба вучуд оварда, ҷараёни ба вучуд омадани монополияҳоро оиди нархи баланди монополӣ пешгирӣ карда тавонад. Бо ёрии нархи пасти муқарраркардаи давлатӣ шумораи зиёди мизочонро ҷалб намуда, ба рақибон таъсир расонида мешавад ва ҳарчи бештар ба дохили бозор амиқтар дохил шудан мумкин аст, яъне азхудкунии бозор васеъ мегардад. Аз ин ҷо, ба воситаи муқарраркардани нархҳои устувори давлатӣ ба маҳсулоти аввалиндараҷаи озуқаворӣ имконияти васеи харидории истеъмолкунандагон ба маҳсулоти озуқаворӣ дар бозори истеъмолий пайдо шуда метавонад.

Ҳамин тариқ, вобаста аз намуди бозор имкониятҳо ва масъалаҳои сиёсати нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ тағйир меёбанд. Бо назардошти ин, нархгузорӣ дар шароити иқтисодиёти бозории муосир хусусиятҳои худро дорад ва методикаи ҳисоб кардани нарх ба маҳсулоти озуқаворӣ аз шаш марҳила иборат шуда метавонад:

- 1) гузориши масъалаи нархгузорӣ;
- 2) муайян намудани талабот;
- 3) баҳо додани хароҷот;
- 4) таҳлили нарх ва молҳои рақибон;

5) интихоби усули нархгузорӣ;

6) муқаррар намудани нархи ниҳой.

Гузориши масъалаи нархгузорӣ. Пеш аз ҳама дорандаи маҳсулоти озуқаворӣ бояд ҳал намояд, ки бо ёрии фурӯши озуқаворӣ муайян маҳз кадом мақсадҳоро кӯшиши ба даст овардан дорад. Агар интихоби бозори мақсаднок бодикҷат андешида шуда бошад, он гоҳ муносибат оиди ташкил кардани комплекси маркетингӣ бо назардошти муаммои нарх ба маҳсулоти озуқаворӣ хеле фаҳмо мешавад.

Муайян намудани талабот. Яке аз марҳилаҳои муҳими нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ ба ҳисоб гирифтани талабот мебошад. Ҳар гуна нарх, ки истеҳсолкунанда таъин мекунад, ба сатҳи талаботи мол таъсир мерасонад. Тадқиқҳои нишон медиҳанд, ки дар ҳолати муқаррарӣ талабот ва нарх байни ҳамдигар вобастагии таносуби ҷаф доранд, яъне ҷи қадаре нарх баланд бошад, ҳамон қадар талабот паст мешавад ва баръакс. Бинобар ин, агар соҳибмол нархи маҳсулоти озуқавориро баланд бардорад, он гоҳ миқдори ками маҳсулотро мефурӯшад.

Бисёр истеҳсолкунандагони маҳсулоти озуқаворӣ кӯшиш мекунанд, ки тағйирёбии талаботро ҷен кунанд. Фарқият дар муносибати ҷенкунӣ аз навъи бозор вобастагӣ дорад. Инчунин ҳангоми ҷенкунии таносуби байни нарх ва талабот тадқиқкунанда бояд фаҳмад, ки ба талабот ба ғайр аз нарх дигар омилҳо, масалан, реклама, рӯзҳои ид ва ғ. таъсир мерасонанд.

Ба корманди бозор доништан зарур аст, ки то ҷи андоза талабот аз тағйирёбии нархи фурӯши маҳсулоти озуқаворӣ вобаста мебошад. Агар бо таъсири каме тағйирёбии нарх талабот қариб тағйир наёбад, он гоҳ талаботро устувор меноманд ва агар талабот хеле тағйир ёбад, он гоҳ талаботро ноустувор меноманд.

Баҳо додани хароҷот. Ҳамчун қоида талабот дар бозор нархи максималиро муайян менамояд, ки соҳиби маҳсулоти озуқаворӣ метавонад барои молаш дархост кунад. Нархи минималӣ бошад, аз рӯи хароҷоти соҳиби маҳсулоти озуқаворӣ муайян карда мешавад. Соҳибмоли маҳсулоти озуқаворӣ

ҳаракат мекунад ба молаш нархеро муқаррар кунад, ки вай ҳамаи хароҷотро оид ба истеҳсол, тақсимот ва фурӯш, бо назардошти меъёрҳои адолатноки ғоида барои кӯшиш ва таваккал кардан пӯшонда тавонад.

Таҳлили нарх ва молҳои рақибон яке марҳилаи муҳими нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ аст. Ба муқаррар намудани нархи миёнаи истеҳсолкунандагон ба маҳсулоти озуқаворӣ нархҳои рақибон ва таассуроти бозори онҳо таъсир мерасонанд. Ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти озуқаворӣ зарур аст, ки нарх ва сифати молҳои рақибонро донанд. Инро бо усулҳои зерин соҳиб шудан мумкин аст:

1) харидаи муқоисавӣ кардан, то ин ки нархҳо ва ҳуди маҳсулоти озуқаворӣ байни ҳамдигар муқоиса карда шаванд;

2) истеҳсолкунанда метавонад таҷҳизоти рақибонро харад ва вайро ба қисмҳо ҷудо карда омӯзад, ки чӣ афзалиятҳо дорад;

3) истеҳсолкунанда метавонад нархномаи маҳсулоти озуқаворӣ рақибонро дастрас намояд;

4) истеҳсолкунанда метавонад аз харидорон пурсад, ки онҳо нархҳо ва сифати молҳои рақибонро чӣ ҳел қабул доранд ва ғ.

Ҳамаи ин усулҳо ба истеҳсолкунанда ҳамчун манбаи асосӣ барои нархгузориҳои вай ба маҳсулоти озуқаворӣ ба фурӯш пешниҳод мекардааш заруранд.

Интиҳоби усули нархгузорӣ Истеҳсолкунанда графיקи талабот, маҷмӯи хароҷоти ҳисобӣ ва нархҳои рақибонро доништа, ба интиҳоби нархи маҳсулоти озуқаворӣ ҳуддаш омода мешавад. Нарх метавонад дар миёни бениҳоят паст, ки ғоида намеорад ва бениҳоят баланд, ки барои ба вучуд омадани талабот монеа мегардад, муқаррар карда шавад. Бо назардошти ин, ҳангоми нархгузорӣ, истеҳсолкунандагони маҳсулоти озуқаворӣ се мулоҳизаи асосии ҷойдоштаро ба эътибор мегиранд:

- 1) нархи бениҳоят паст,
- 2) нархи бениҳоят баланд,
- 3) нархи имконпазир.

Дар вақти муқаррар кардани нархи имконпазир ба маҳсулоти озуқаворӣ истеҳсолкунандагон омилҳои зеринро ба назар мегиранд:

- 1) арзиши аслии маҳсулоти озуқаворӣ;

2) нархи рақибон ва нархи маҳсулоти озуқаворӣ ивазкунанда;

3) қимати беҳамтои маҳсулоти озуқаворӣ. Истеҳсолкунандагони маҳсулоти озуқаворӣ ин се мулоҳизаро ба эътибор гирифта, муаммои нархгузорию ба маҳсулоти озуқаворӣ баррасӣ менамоянд.

Дар давраи кунунӣ ҳангоми муқаррар кардани нарх ба маҳсулоти озуқаворӣ усулҳои зерини ҳисоб кардани нархгузорӣ истифода шуда метавонанд:

1) хароҷоти миёна ҷамъи ғоида;

2) таҳлили безарарӣ ва таъмини ғоидаи мақсаднок;

3) муқаррар намудани нарх бо назардошти ҳис кардани қиматнокии маҳсулоти озуқаворӣ;

4) муқаррар намудани нарх дар асоси сатҳи нархҳои ҷорӣ;

5) муқаррар намудани нарх дар асоси савдои пӯшида.

Ҳисоб кардани нарх аз рӯи методи хароҷоти миёна ҷамъи ғоида тарзи аз ҳама одии нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ мебошад. Ин бо роҳи ҳисоб карда илова намудан ба арзиши аслии маҳсулоти озуқаворӣ муқаррар карда мешавад, ки ҳамчун ғоидаи соҳиби маҳсулоти озуқаворӣ шуда метавонад.

Ҳисоб кардани нарх дар асоси таҳлили безарароварӣ ва таъмини ғоидаи мақсаднок яке аз усулҳои нархгузорӣ бо назардошти хароҷот ба маҳсулоти озуқаворӣ мебошад. Дар ин ҷо бо кӯшиш чунин нархе муқаррар карда мешавад, ки ба соҳиби маҳсулоти озуқаворӣ ғоидаи мақсаднок таъмин гардад ва речаи кории безарароварӣ ҷой дошта бошад. Инчунин ҳаҷми фурӯш кам нагашта, безарароварӣ ва гирифтани ғоидаи мақсаднок таъмин карда шаванд.

Муқаррар кардани нарх дар асоси ҳис кардани қиматнокии маҳсулоти озуқавориро бисёр истеҳсолкунандагони маҳсулоти озуқаворӣ истифода мебаранд. Дар чунин ҳолат омили асосии нархгузорӣ на хароҷоти истеҳсолиро ҳисоб мекунанд, балки қиматнокии маҳсулоти озуқавориро дарк кардани харидоронро қабул менамоянд.

Муқаррар кардани нарх дар асоси сатҳи нархҳои ҷорӣ, усули ҳисобкунии нархгузорӣ

ба маҳсулоти озуқаворӣ асосан бо назардошти нархи рақибон мебошад. Дар ин ҳолат ба нишондиҳандаҳои хароҷоти худӣ ва талабот кам диққат дода мешавад. Бинобар ин, мумкин аст назар ба сатҳи нархи рақибони асосӣ сатҳи нархгузорӣ баланд ва ё паст шавад.

Муқаррар кардани нарх дар асоси савдои пӯшида ин усули ҳисоб кардани нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ бо назардошти нархҳои пешниҳод мекардаи рақибон мебошад.

Муқаррар намудани нархи ниҳой. Мақсади ҳамаи методикаҳои нархгузориӣ дида баромада ба он нигаронида шудааст, ки дар доираи онҳо муқаррар намудани нархи ниҳой ба маҳсулоти озуқаворӣ интихоб карда шавад. Дар аини замон пеш аз муқаррар намудани нархи ниҳой ба маҳсулоти озуқаворӣ бояд мулоҳизаҳои иловагии зерин баррасӣ шаванд:

Ҳамин тариқ, ҳамаи муносибатҳои нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ имконият медиҳанд, ки рақобатпазирии маҳсулоти озуқаворӣ баланд бардошта шавад ва талаботи рӯзафзуни истеъмолкунандагон бо маҳсулоти озуқаворӣ ҳарчи хубтар қонеъ гардонда шавад. Бо ин нархҳо ба маҳсулоти озуқаворӣ истеҳсолкунандагон ва фурӯшандагон метавонанд ҳаракати самараноки маҳсулоти озуқавориро дар бозор таъмин намоянд. Онҳо бояд дар интихоб кардани муносибати оптималии муқаррар намудани нарх ба маҳсулоти озуқаворӣ чораҳои зарурӣ дида бароянд.

Дар навбати худ бояд қайд кард, ки истеҳсолкунандагон ва фурӯшандагон маҳсулоти озуқаворӣ дар баробари қор карда баромадани муносибатҳои нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ дар стратегияи нархгузорӣ баъзан зарурияти паст кардан ва баланд бардоштани нархҳои маҳсулоти озуқавориро ҳис мекунанд. Бинобар ин, лозим меояд, ки бо назардошти таъсири ҳолатҳои муайян ба паст кардан ва баланд бардоштани нархи маҳсулоти озуқаворӣ ташаббусҳо карда тавонанд.

ХУЛОСАҶО

Ҳолатҳои зерин ба паст шудани нархи маҳсулоти озуқаворӣ оварда метавонанд:

1) иқтидори истеҳсолиро нопурра истифода кардан;

2) камшавии ҳиссаи бозор дар зери фишори пуршиддати рақобати нархӣ;

3) кӯшиши бо ёрии нархҳои паст вазъи бартаридоштаро дар бозор соҳиб шудан;

4) паст шудани харидкунии маҳсулоти озуқаворӣ.

Ҳолатҳои зерин метавонанд ба баланд шудани нархи маҳсулоти озуқаворӣ оварда расонанд:

1) таварруми (инфлятсия) ҳаматарафа устувор, ки ба афзоиши хароҷот вобастагӣ дорад;

2) мавҷуд будани талаботи беҳад зиёд, яъне афзоиши харидкунии харидорон.

Ба чараёнҳои пастшавӣ ва баландшавии нархи маҳсулоти озуқаворӣ истеъмолкунандагон, рақибон ва истеҳсолкунандагон таасуроти гуногуни худро дошта метавонанд. Бинобар ин, муҳим аст, ки ҳангоми нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ онҳоро ба эътибор гирифта, ҳамаҷониба таҳлили васеъ кунанд. Ин имконият медиҳад, ки дар таъмини амнияти озуқаворӣ Тоҷикистон сиёсати нарх ва нархгузорӣ ба маҳсулоти озуқаворӣ нақши арзандаи худро бозида тавонад.

АДАБИЁТ

1. Эмомалӣ Раҳмон. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон 22 декабри соли 2017. // Ҷумҳурият. – 2017. аз 22 дек.

2. Крэм Тони. Классная цена. О секретах умного ценообразования / Пер. с англ. О. Перфильева. – М.: ЗАО “Олимп-Бизнес”, 2010. – 224 с.

3. Мэттсон Д. Психология успешных продаж. Руководство для эффективных продавцов / Давид Мэттсон; пер. с англ. Павла Миронова. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. – 200 с.

4. Котлер, Ф., Армстронг, Г., Сондерс, Д., Вонг, В. Основы маркетинга. Пер. с англ. – 2-е европ. изд. – М.; СПб.; к.; Издательский дом «Вильямс», 2001. – 944 с.

5. Пилдич, Д.Ж. Путь к покупателю. О том, как преуспевающие компании делают товары, которые мы с удовольствием покупаем. Пер. с англ. / Общ. ред. и вступ. ст. Е.М. Пеневой. – М.: Прогресс, 1991. – 256 с.

6. Современный маркетинг / В.Е. Хруцкий, И.В. Корнеева, Е.Э. Артухова. Под ред.

В.Е. Хруцкого. – М.: Финансы и статистика, 1991. – 256 с.

7. Одинаев, Ш.Т., Давлатова, Ш.И., Одинаева, М.Ш. Асосҳои иқтисодӣ ва механизми ташаққули бозори озуқаворӣ дар давраи муосир// Паёми Донишгоҳи милли Тоҷикстон. – 2019. – №5. – қисми 2. – Душанбе. – С.156-164.

8. Одинаев, Ш.Т., Аминова, Ф.М. Продовольственная безопасность - основа стабильности аграрной экономики страны// Вестник Таджикского национального университета (научный журнал, Серия социально-экономические науки). – Душанбе: «Сино», 2016, – № 2/1 (193). – С. 88-93.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

ЦЕНОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Ш. Т. ОДИНАЕВ, А.Ш. ОДИНАЕВ, М.И. УБАЙДУЛЛОЕВ

В статье классифицированы цены на продукты питания с учетом текущего состояния страны в процессе перехода к рыночным отношениям. Рассмотрено их прямое влияние на продовольственную безопасность. Отмечается, что подходы к ценообразованию на продукты питания повысят конкурентоспособность и лучше удовлетворят растущий потребительский спрос. Цены могут обеспечить эффективное движение продуктов питания на рынке и регулярно использоваться при выборе оптимального подхода к их установлению. Производители и продавцы, помимо выстраивания ценообразования, проявляют инициативу, учитывая влияние определенных обстоятельств на снижение и повышение цен.

Ключевые слова: ценовые отношения, продовольственная безопасность, потребительский спрос, классификация цен, продукты питания, конкурентоспособность, стратегия ценообразования.

PRICE RELATIONS IN ENSURING FOOD SECURITY

SH.T. ODINAEV, A.SH. ODINAEV, M.I. UBAIDULLOEV

In the article, the authors classify food prices taking into account the current state of the country in the process of market relations and consider the direct impact of food prices and food security.

The authors note that all food pricing approaches will increase the competitiveness of food and better meet the growing consumer demand for food. In addition, prices can ensure the efficient movement of food in the market and can be regularly used to determine the best approach to setting food prices.

In turn, according to the authors, it should be noted that producers and sellers of food, in addition to building the relationship of pricing for food in the pricing strategy, take the initiative, taking into account the influence of certain circumstances on the decrease and increase in food prices.

Key words: price relations, product, nutrition, food security, competition, demand, consumption, sale, purchase, pricing policy.

Маълумот барои тамос:

Одинаев Шоҳин Талбакович, н.и.у., дотсент, муовини директор оид ба илм, таълим ва тайёр кардани кадрҳои илмии Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ; Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, 734049, кӯчаи Ҳаёти Нав, 306; e-mail: economic64@mail.ru; тел.: +992 918 42 57 57;

Одинаев Анвар Шоинович, доктори PhD, ИИТСРК АИКТ; тел.: +992 557 00 96 96;

Убайдуллоев Маъруф И., аспиранти ИИТСРК АИКТ; тел.: +992 939 35 34 08



УДК 338.439:633.1

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ЗЕРНОПРОДУКТОВОГО ПОДКОМПЛЕКСА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ - ВАЖНЕЙШЕЕ НАПРАВЛЕНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

М.Р. КУРБОНЗОДА, Ф.Б. МАХМАДИЗОДА

(Представлено академиком ТАСХН Д.С.Пиризода)

Зерно - один из главных видов культур в сельскохозяйственном производстве, и уровень его производства определяет продовольственную и экономическую безопасность страны. В данной работе освещается положение зернопродуктового подкомплекса АПК Хатлонской области. По производству зерновых и зернобобовых культур область занимает около 63%, а по их посевам – около половины площади республики. Отмечается, что в настоящее время важным направлением в формировании и развитии интегрированных структур в сельском хозяйстве является кластерный подход в экономике АПК. Кластерные технологии способствуют развитию аграрной сферы и повышению её конкурентоспособности. Цель создания национальной модели зернопродуктового кластера в республике – повышение эффективности деятельности предприятий, организация производства и внедрение новых технологий, освоение новых рынков продажи зернопродуктов. Предложенные меры создадут необходимые условия для развития цивилизованного агропродовольственного рынка и надежную основу продовольственного обеспечения населения страны в целом.

Ключевые слова: формирование и развитие, зернопродуктовые подкомплексы, продовольственная безопасность, аграрный сектор, рыночные отношения, повышения эффективности, сельскохозяйственная продукция.

В условиях становления рыночных отношений поиск и нахождение путей повышения эффективности сельскохозяйственного производства остаются главными задачами в достижении продовольственной безопасности страны. Таджикистан - горная страна и не обладает достаточными природными ресурсами для возделывания сельскохозяйственных культур, особенно зерновых. Зерно - один из главных видов культур в аграрной отрасли экономики Республики Таджикистан. В этой связи уровень его производства и обеспечения определяет продовольственную и экономическую безопасность страны. От положения зернопродуктового подкомплекса АПК (зерново-мукомольного) зависит качественный рост производства продуктов питания в целом и экономическое благополучие государства [1]. Оптимизация его функционирования заключается в разработке следующих основных блоков: первый блок - «потребность в зерне»; второй - «возможности производства зерна», харак-

теризующий уровень самообеспечения зерном; третий - «ёмкость зернового рынка»; четвертый - «реализация». [2].

Динамичное развитие подкомплекса – это не только сугубо отраслевая и межотраслевая, но и сложная макроэкономическая проблема, успешное решение которой во многом определяется макроэкономическими, институциональными, структурными и другими преобразованиями, происходящими в экономике страны вообще и в агропромышленном комплексе, в частности, путем осуществления многопрофильной государственной политики» [3].

По мнению Шоева, Д.П., Махмадизода, Ф.Б., Махмадизода, С.Б., Эффективность производства зерна и зерновой продукции определяется уровнем его рентабельности для конкурентоспособности зерновой продукции. Анализ фактических данных деятельности производственного кооператива показал, что большие затраты на производство пшеницы и недостаточной уро-

вень рентабельности не обеспечивали высокие темпы уровня экономической эффективности производства. Однако налаживание переработки пшеницы на муку, спрос на которую предельно высок, обеспечило кооперативу рост экономической эффективности [4].

Мамбетова, Ф.М. отмечает, что наиболее широким следует считать трактовку «зернопродуктового подкомплекса» как многоотраслевой производственно-хозяйственной структуры сельскохозяйственных товаропроизводителей, организаций и ведомств различных форм собственности, занимающихся производством, транспортировкой, хранением и переработкой зерна, а также реализацией полученной из него продукции [5].

По мнению Э.Ф. Амировой «...зерновой продуктовой подкомплекс представляет собой структурное формирование агропромышленного комплекса, обеспечивающее сбалансированность и стабильность функционирования всех входящих в него производственных, социальных и рыночных структур, конечной целью которого является удовлетворение потребностей общества в зерне и продуктах его переработки. Зернопродуктовый подкомплекс АПК имеет четыре главных структурных аспекта: организационный, воспроизводственно-функциональный, территориальный (региональный) и компонентный. В составе организационной структуры можно выделить три основные сферы и инфраструктурные подразделения. Воспроизводственно-функциональная структура показывает соотношение основных технологических стадий производства конечного продукта и роль каждой из них в формировании его стоимости. Территориальная (региональная) структура зернопродуктового подкомплекса АПК включает совокупность соответствующих отраслей в рамках данной территории. Основными его частями являются структурные подразделения, развивающиеся на базе определенных агропромышленных циклов. Агропромышленный цикл (цепь) - это объединение взаимосвязанных стадий одного производственного процесса, который охватывает

производство, переработку и реализацию зерновой продукции [6].

Развитию сельскохозяйственной сферы Республики Таджикистан сегодня способствуют кластерные отношения. Организация зернопродуктового кластера в республике связана с единством предприятий и организаций различных форм собственности, которые объединены единой цепью технологии производства, выработки и продажи зерна с повышением конкурентоспособности зерновых продуктов и кластерных предприятий. Отмечается, что в условиях Республики Таджикистан и её регионов зернопродуктовый кластер имеет определённое влияние на развитие других отраслей агропромышленного комплекса и состояние продовольственной безопасности, так как направлено на удовлетворение спроса на основные продовольственные продукты и снижение бедности населения. Цель создания национальной модели зернопродуктового кластера в республике – повышение эффективности деятельности предприятий, организация производства и внедрение новых технологий, освоение новых рынков продажи зернопродуктов» [7].

Важно отметить, что Хатлонская область Таджикистана является самым крупным регионом республики, где проживает более 3,2 млн. человек, т.е. 36% населения республики. Область является перспективным регионом по количеству посевных площадей, причем подавляющее большинство которых относится к высокоплодородным. Здесь размещается наибольшая часть посевов зерновых и производится 59,8% от валовой продукции по стране (табл. 1).

Анализ показал, что производство зерна в регионе служит основой всего продовольственного комплекса и является одной из самых крупных отраслей сельского хозяйства. Состояние зерновой отрасли непосредственно определяет обеспеченность населения продуктами питания, а в конечном итоге - уровень жизни населения [8]. Можно утверждать, что институциональные изменения в сельском хозяйстве и проведение ряда организационных мероприятий позволило обеспечить устойчивость развития от-

расли. Так, за 2016-2020 годы урожайность зерновых в целом возросла по категориям хозяйств области от 103,4 до 108,5 % (табл.2). На её увеличение влияют две группы факторов - внутренние и внешние. К внутренним относятся сорт и его генетический потенциал, к внешним - ряд мероприятий, которые следует выполнять при выращивании

культур. При отборе высококачественных семян нужно учесть факторы, способствующие максимальной реализации генетического потенциала культуры. Значительный рост производства зерна за относительно короткое время обусловлен законодательно закреплённой специализацией сельскохозяйственного производства республики.

Таблица 1

Посевные площади зерновых и зернобобовых культур Хатлонской области, включая кукурузу на зерно, за 2016-2020 гг., тыс.га

Категория хозяйств	Г о д ы				
	2016	2017	2018	2019	2020
Во всех категориях хозяйств	201,1	199,8	180,8	188,2	189,4
Сельскохозяйственные предприятия	21,4	18,9	17,2	15,0	18,9
Население	57,4	57,7	52,5	52,8	52,4
Дехканские (фермерские) хозяйства	122,2	123,2	111,0	120,3	118,1

Источник: Сельское хозяйство Республики Таджикистан.- 2021.-С.75-78.-Душанбе:Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан.

Таблица 2

Валовой сбор и урожайность зерновых и зернобобовых культур Хатлонской области

Категория хозяйств	Валовой сбор, тыс. тонн			2020 г по отношению к 2016 г, %	Урожайность, ц/га			2020 г по отношению к 2016 г, %
	2016	2018	2020		2016	2018	2020	
Во всех категориях хозяйств	870,3	822,5	985,3	113,2	34,7	35,1	36,6	105,4
Сельскохозяйственные предприятия	63,2	49,3	63,3	100,1	28,1	26,7	30,5	108,5
Население	302,4	308,4	369,9	122,3	36,4	38,6	39,5	108,5
Дехканские (фермерские) хозяйства	504,7	464,8	552,1		35,1	34,7	36,3	103,4

Источник: Сельское хозяйство Республики Таджикистан.-2021.-С.139-142, 189-192.-Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан.

В современных условиях в Хатлонской области развитие рынка зернопродуктов зависит от производителей поставщиков и потребителей. Зерновой подкомплекс области путём увеличения его товарности является основой отечественного продовольственного комплекса, от развития которого в значительной мере зависит уровень обеспечения населения хлебопродуктами и перерабатывающей промышленности - сырьём. Значение и приоритетное развитие зернового подкомплекса в условиях малоземелья и трудоизбыточности в последние годы стало расти в связи с ростом численности населения, обострением продовольственной проблемы и

увеличением импорта зерновых и продукции их переработки.

В новых экономических условиях и реформы сельскохозяйственной отрасли конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции, особенно в сфере зернового кластера, формируется функционально плодотворно и непосредственно связана с многими внутренними и внешними факторами, которые характеризуют эффективность производства зерна и зерновой продукции как основы устойчивого развития агропромышленного кластера. Эффективность производства зерновой продукции и её кластеризация определяют широкое воспроизводство и конкурентоспособность

зерна, зерновой продукции и воспроизводство высококачественной продукции.

Но эффективность производства высококачественного зерна не выявляет степень удовлетворения спроса покупателей и есть вероятность обстоятельства, при котором даже прибыльное производство зерна и зерновой продукции останутся неконкурентоспособными. Основные показатели эффективности производства зерна и зерновой продукции и уровень их доходности свойственны только для конкурентоспособности зерновой продукции внутри региона, которая, прежде всего, характеризуется её качеством [9].

Именно этот факт требует определить значение собственного производства для развития регионального продовольственного рынка зерна, заставляет критически оценить причины, обуславливающие потерю рыночной ниши местными производителями, рассмотреть возможности увеличения доходов. Зерновой подкомплекс – это отрасль, от развития которой непосредственно зависит уровень развития и животноводческой отрасли и работа предприятий, перерабатывающих зерновые культуры. При соблюдении технологии переработка зерновых обеспечивает достижение наибольшей эффективности сельскохозяйственной деятельности. Однако в сложившихся условиях хозяйствования производственные мощности зерноперерабатывающих предприятий используются на 25-30%.

Зерновой подкомплекс представляет собой сложную экономическую систему, включающую совокупность экономических отношений между его субъектами - сельскими товаропроизводителями, предприятиями и организациями по заготовке, хранению, промышленной переработке, а также разного рода структурами, обслуживающими движение зерна и продуктов его переработки по всей цепи от производителей к потребителям. Для успешного функционирования экономической системы в целом и зернового рынка, в частности, соблюдения интересов всех хозяйствующих субъектов рынка и придания ему цивилизованной современной

формы и содержания необходим ряд условий, присущих экономически развитым странам, рыночная система которых прошла этап становления и достигла близких к оптимальным параметрам функционирования, а именно:

- применение эффективных мер государственного регулирования экономики на макроуровне;

- разработка системы законодательства, обеспечивающей четкое функционирование хозяйственной системы, исключающей нестыковки и разночтения между законодательными актами различного уровня, обеспечение системы подзаконных актов, способствующих практической реализации правовых документов;

- наличие действенной налоговой, кредитной, ценовой политики, отвечающей интересам отечественных товаропроизводителей;

- создание развитой производственной и особенно рыночной инфраструктуры.

Эффективное развитие производства зерна возможно на основе интенсификации, обеспечивающей эффективное использование потенциала культур. Важнейшей её составляющей является повышение продуктивности совокупных ресурсов, используемых в процессе производства. Продукт - результат производства - должен расти быстрее, чем совокупные затраты на него.

Интенсивность производства зерна можно наращивать без дальнейшего роста себестоимости продукции путём повышения эффективности затрачиваемых средств. В рыночных условиях такое направление должно стать решающим, и первоначально в целях получения запланированных урожаев в каждом хозяйстве необходимо достигнуть определенного уровня материально-технического обеспечения. Многие рекомендации и достижения науки не удается внедрить в производство из-за недостаточной технической и материальной оснащенности сельскохозяйственных предприятий.

Академик Пириев, Дж.С., Махмадиев, Ф.Б., рассматривают интеграционные про-

цессы и мировой опыт формирования кластеров - сообщества фирм, тесно связанных отраслей, взаимно способствующих росту конкурентоспособности друг друга. В современных условиях хозяйствования кластерная интеграция является наиболее перспективной и успешной стратегией использования преимуществ отраслевого расположения организаций и развития межотраслевых связей в агропродовольственной системе [10].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, причиной низкого уровня использования производственных мощностей является скоропалительная и неправильная приватизация перерабатывающих предприятий. В современных условиях эффективное размещение производства и переработка зерновых с учётом особенностей регионов играет ключевую роль в достижении продовольственной безопасности. Переработка зерновых при соблюдении технологии обеспечивает наибольшую эффективность сельскохозяйственной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Махмадиев, Ф.Б., Одинаев, Ш.Т., Нахшов, Ф.А. Зерновое и мукомольное производство: проблемы и пути их решения//Вестник Таджикского национального университета. (Серия социально-экономических и общественных наук). – Душанбе, 2013.- № 2/2 (107). - С. 71-76.
- 2.Амирова, Э.Ф. Повышение эффективности структурных элементов зернопродуктового подкомплекса АПК// Экономика и управление народным хозяйством: автореф.дисс.на соиск. уч. ст. к.э.н. – Казань, 2010.- 24с.
- 3.Алтухов, А.И., Нечаев, В.И. Экономические проблемы инновационного развития зернопродуктового подкомплекса России. – М., 2015. – 477 с.
- 4.Шоев, Д.П., Махмадизода, Ф.Б., Махмадизода, С.Б. Эффективность функционирования зернового кластера в системе аграрного сектора//Вестник Таджикского национального университета.-2019. - №10-1.- С.261-266.
- 5.Мамбетова, Ф.М. Формирование механизма устойчивого развития зернопродуктового подкомплекса (теория, методология, практика): автореф. дисс. д.э.н.: 08.00.05 /Ф.М. Мамбетова; ГГАУ. - Владикавказ, 2010. –С.12.
- 6.Амирова, Э.Ф. Повышение эффективности структурных элементов зернопродуктового подкомплекса АПК:08.00.05- Экономика и управление народным хозяйством: автореф. дисс. на соиск. уч. степ. к.э.н.-Казань, 2010.-24с.
- 7.Давлатов, А.Дж., Махмадизода, Ф.Б., Шарипов, Ф.Ш. Устойчивое развитие зернового кластера региона - новая тенденция экономической эффективности отрасли АПК//Вестник Таджикского национального университета (Серия социально-экономических и общественных наук).- 2020.-№ 6.-С.142-148.
- 8.Махмадиев, Ф.Б., Ахмедова, Г.И., Бораджабова, Г. Проблемы совершенствования хозяйственных структур в зерновой отрасли Республики//Вестник Таджикского национального университета (Серия социально-экономических и общественных наук).-2015.-№2/2(161). - С.272-275.
- 9.Давлатов, А.Дж., Махмадизода, Ф.Б., Саидов, Б.М. Устойчивое развитие зернового кластера региона новая тенденция экономической эффективности отрасли АПК// Вестник Таджикской национального университета. (Серия социально-экономических и общественных наук).- 2020.- № 5.- С.39-45.
- 10.Пириев, Дж.С., Махмадиев, Ф.Б. Зарубежный опыт кластерного развития агропромышленного комплекса//Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук.-2013.-№ 4(38).- С.56-60.

ТАШАККУЛ ВА РУШДИ МАҲСУЛОТИ ҒАЛЛАДОНАҒӢ ДАР ЗЕРКОМПЛЕКСҲОИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН – САМТИ МУҲИМИ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ БАҲАТАРИИ ОЗУҚАВОРИИ МАМЛАКАТ

М.Р. КУРБОНЗОДА, Ф.Б. МАХМАДИЗОДА

Ғалла - яке аз зироати асосӣ дар баҳши истеҳсолоти кишоварзӣ буда, сатҳи истеҳсоли он бехатарии озуқаворӣ ва иқтисодиёти мамлакатро муайян мекунад. Дар кори мазкур ҳолати маҳсулоти ғаллагии зеркомплексии агросаноатии вилояти Хатлон оварда шудааст. Аз рӯи истеҳсоли зироатҳои ғаллагӣ ва лӯбиёғиҳо вилоят зиёда аз 63% ва аз рӯи кишт 50 дар сади майдони умумии ҷумҳуриро ташкил медиҳад. Қайд карда мешавад, ки айни замон самти муҳим дар ташаккулёбии сохтори интергратсионӣ дар хоҷагии қишлоқ, кластеркунӣ дар иқтисодиёти Комплекси агросаноати мебошад. Технологияи кластеркунӣ ба рушди доираи аграрӣ дар баландбардории рақобатпазирӣ мусоидат мекунад. Мақсад аз ташкил намудани модули миллии кластери маҳсулоти ғалладонагӣ дар мамлакат – баланд бардоштани самаранокӣ ва фаъолияти корхонаҳо, ташкил намудани истеҳсол ва тадбиқи технологияҳои муосир, азхудкунии бозори нави фурӯши маҳсулоти ғалладонагӣ мебошад. Пешниҳоди онҳо зарурати ба вуҷуд овардани шароит барои рушди муосири бозори маҳсулоти озуқаворӣ аграрӣ ва таъмини устувори аҳолии мамлакат бо маводи ғизоӣ дар умум мебошад.

Калимаҳои калидӣ: ташаккул ва рушд, маҳсулоти ғалладонагӣ, зеркомплексҳо, бехатарии озуқаворӣ, комплекси аграрӣ, муносибатҳои бозорӣ, баланд бардоштани самаранокӣ, маҳсулоти кишоварзӣ.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE GRAIN PRODUCT SUB-COMPLEX OF KHATLON REGION – THE MOST IMPORTANT DIRECTION OF ENSURING THE FOOD SECURITY OF THE COUNTRY

M.R. QURBONZODA, F.B. MAHMADIZODA

Grain is one of the main types of crops in agricultural production, and the level of its production determines the country's food and economic security. This paper highlights the position of the grain product subcomplex of the agro-industrial complex of Khatlon region. For the production of grain and leguminous crops, the region occupies about 63%, and for their crops - about half of the area of the republic. It is noted that at present an important direction in the formation and development of integrated structures in agriculture is the cluster approach in the economy of the agro-industrial complex. Cluster technologies contribute to the development of the agricultural sector and increase its competitiveness. The purpose of creating a national model of a grain product cluster in the republic is to increase the efficiency of enterprises, organize production and introduce new technologies, develop new markets for the sale of grain products.

The proposed measures will create the necessary conditions for the development of a civilized agri-food market and provide a reliable basis for the food supply of the country's population as a whole.

Key words: formation and development, grain product subcomplexes, food security, agricultural sector, market relations, efficiency improvement, agricultural products.

Контактная информация:

Курбонзода Махмадали Рахмат, д.э.н., профессор Коммерческого университета Республики Таджикистан; тел.: (+992) 987 32 00 05;

Махмадизода Файзали Бачабек, к.э.н., соискатель (докторант) Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734049, ул. Хаёти нав, 306; тел.: (+992) 904 09 02.45



«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 бумаги 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, вверху у правого поля указывается раздел науки, которому соответствует статья, строкой ниже у левого поля - индекс универсальной десятичной классификации (УДК), далее в центре - название статьи, под ним - фамилия(и) и инициалы автора(ов), затем отдельной строкой - кем из членов ТАСХН представлена статья.

► Текст должен быть тщательно отредактирован и подписан всеми авторами с указанием фамилии, имени и отчества, учёной степени, занимаемой должности, электронного адреса, телефона. В конце указывается полное название и почтовый адрес учреждения, в котором выполнено исследование.

► Редколлегия 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.

Порядок рецензирования статей, представляемых в журнал «Доклады ТАСХН»

Статьи, поступающие в редакцию, проходят предварительную экспертизу (проводится членами редколлегии – специалистами по соответствующей отрасли науки) и принимаются в установленном порядке. Требования к оформлению оригинала статьи приводятся в «Правилах для авторов», публикуемых в каждом номере журнала.

Затем статьи рецензируются членами редколлегии журнала или экспертами соответствующей специальности (кандидатами и докторами наук).

Рецензия должна содержать обоснованное перечисление качеств статьи, в том числе научную новизну проблемы, её актуальность, фактологическую и историческую ценность, точность цитирования, стиль изложения, использование современных источников, а также мотивированное перечисление её недостатков. В заключении даётся общая оценка статьи и рекомендации для редколлегии – опубликовать её после доработки; направить на дополнительную рецензию специалисту по определенной тематике; отклонить.

Редакция журнала направляет авторам представленных статей копии положительных рецензий или мотивированный отказ.

Статья, нуждающаяся в доработке, направляется авторам с замечаниями рецензента и редактора. Авторы должны внести необходимые исправления и вернуть в редакцию окончательный вариант, а также электронную версию вместе с первоначальной рукописью. После доработки статья повторно рецензируется, и редколлегия принимает решение о её публикации.

Статья считается принятой к публикации при наличии положительной рецензии и если её поддержали члены редколлегии. Порядок и очередность публикации статьи определяется в зависимости от даты поступления окончательного варианта.

Рецензирование рукописи осуществляется конфиденциально. Разглашение конфиденциальных деталей рецензирования рукописи нарушает права автора. Рецензентам не разрешается снимать копии статей для своих нужд.

Рецензенты, а также члены редколлегии не имеют права использовать в собственных интересах информацию, содержащуюся в рукописи до её опубликования.

Рецензии хранятся в издательстве в течение 5 лет.

**ГУЗОРИШҶОИ АКАДЕМИЯИ
ИЛМҶОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН**

**ДОКЛАДЫ ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК**

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



№ 2 (72) 2022

Формат 60x84¹/₈. Бумага тип. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 11,25. Заказ № 187.
© Оригинал-макет ТАСХН, 2021 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