

ISSN 2218-1814

**ГУЗОРИШҶОИ
АКАДЕМИЯИ ИЛМҶОИ
КИШОВАРЗИИ
ТОҶИКИСТОН**



**ДОКЛАДЫ
ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
НАУК**

№ 3 (57) 2018

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

Душанбе

Асозода Н.М. – президенти АИКТ,
аъзои вобастаи АИКТ, д.и.к.

МУОВИНОНИ САРМУХАРРИР

Саидзода С.Т. – ноиби президенти
АИКТ, аъзои вобастаи АИКТ, д.и.к.
Комилзода Д.Қ.- академики АИКТ, д.и.к.

ХАЙАТИ ТАХРИРИЯ

Амиршоев Ф.С. – д.и.б.
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.
Маҳмудов К.Б. – н.и.в.
Мирзоев Д.М., - академики АИКТ,
д.и.в., профессор.
Мирсаидов А.Б. – д.и.и.
Набиев Т.Н. - академики АИКТ,
д.и.к., профессор.
Назиров 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.
Салимзода А.Ф. - узви вобастаи АИКТ,
д.и.к., профессор.
Сафаров М. – н.и.т.
Турдиев Ш.А. – д.и.б.

ШҶҶҶҶ 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.
Драгавсев В.А. - академики АИР,
д.и.б., профессор.
Огнев О.Г. - д.и.т., проф.
Сатторӣ И. - академики АИКТ,
д.и.в., профессор.
Фелалиев А.С. - академики АИҚТ,
д.и.б.

Котиби масъул - Ниъматов М.М., н.и.к.
Муҳаррирон – Қасаткина Н.К.,
н.и.ф. Мухаммадиев Ш.М.

© Академияи илмҳои кишоварзии
Тоҷикистон, 2018

ГУЗОРИШҶОИ АИКТ

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

Мувофиқи қарори Раёсати Комиссияи олии аттестатсионии (КОА) Вазорати маориф ва илми Федератсияи Россия 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 шудааст (аз 23.05.2003, №22/17 ва тақроран аз 16.02.2007, № 7/24 ба қайд гирифта шудааст).

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 13.01.1997, №387 ба қайд гирифта шудааст. Санаи азнавбақайдгирӣ аз 25.06.2009, № 0096 ва аз 26.06.2015 № 0096/ЖР.

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,
х. 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,
член-корр. ТАСХН, д.с.-х.н.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Саидов С.Т. - вице-президент ТАСХН,
член-корр. ТАСХН, д.с.-х.н.
Комилзода Д.К.-академик ТАСХН, д.с.-х.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Амиршоев Ф.С. – д.б.н.
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.
Махмудов К.Б. - к.в.н.
Мирзоев Д.М. - академик ТАСХН,
д.в.н., профессор.
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.
Салимзода А.Ф. - член-корр. ТАСХН,
д.с.-х.н., профессор.
Сафаров М. - к.т.н.
Турдиев Ш.А. - д.б.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.
Фелалиев А.С. - академик АНРТ, д.с.-х.н.

Ответственный секретарь -

Ниъматов М.М., к.с.-х.н.

Редакторы - Касаткина Н.К.,
Мухаммадиев Ш.М., к.ф. н.

© Таджикская академия
сельскохозяйственных наук, 2018

ДОКЛАДЫ ТАСХН

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

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации журнал «Доклады ТАСХН» («Гузоришҳои АИКТ») включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендуемых ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций на соискание учёной степени кандидата и доктора наук (23.05.2003, № 22/17 и вновь перерегистрирован 16.02.2007, № 7/24).

Журнал зарегистрирован Министерством культуры Республики Таджикистан. Свидетельство о регистрации от 13.06.1997, № 387.

Вновь перерегистрирован 25.06.2009, №0096/ЭР и 26.06.2015 №0096/ЖР.

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,
Corresponding Member of TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences

DEPUTIES OF CHIEF EDITOR

Saidzoda S.T. - Vice-President of the TAAS,
Corresponding Member of TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Komilzoda D.K. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences

EDITORIAL TEAM

Amirshoev F.S. - Doctor of Biological Sciences
Ahmadov H.M. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Akhmedov T.A. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Buhodurov Sh.B. - Doctor of Technical Sciences
Bukhoriev T.A. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Gafarov A.A. - Doctor of Technical Sciences
Irgashev T.A. - Doctor of Agricultural Sciences
Mahmudov K.B. - Candidate of Veterinary
Sciences
Mirzoev D.M. - Academician of the TAAS,
Doctor of Veterinary Sciences, prof.
Mirsaidov A.B. - Doctor of Economic Sciences
Nabiev T.N. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences, prof.
Nazirov Kh.N. - Doctor of Agricultural Sciences
Odinayev Sh.T. - Candidate of Economic
Sciences
Pyroizoda J.S. - Academician of TAAS,
Doctor of Economic Sciences, prof.
Rahimov Sh.T. - Doctor of Agricultural Sciences
Salimzoda A.F. - Corresponding member of
TAAS, Doctor of Agricultural Sciences
Safarov M. - Candidate of Technical Sciences
Turdiyev Sh.A. - Doctor of Biological 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 AS RT, D. Sc.

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

Editor - Kasatkina N.K.,
Mukhamadiev Sh.M.,

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 the Ministry of Education and Science of Russian Federation 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 (23.05.2003, No. 22/17 and again re-registered on February 16, 2007, No. 7/24).

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 and 26.06.2015 №0096/JR.

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 ТУХМИПАРВАРӢ

Садирова С.С., Саидзода С.Т. ПАЙДОШАВИИ САМАРАНОКИИ ГЕТЕРОЗИС ОИД БА ТЕХНОЛОГИЯИ СИФАТИ НАХ АЗ РӢИ ДОХИЛИНАМУДӢ ВА БАЙНИНАМУДИИ ГИБРИДӢОИ ПАХТА	8
Рустамов Ш.Р. БАӢОДИӢИ КОЛЛЕКСИЯИ ПАХТАИ НАМУДИ GOSSYPIMUM BARBADENSE L. АЗ РӢИ УСТУВОРӢ БА КАСАЛИИ ВИЛТИ ФУЗАРИОЗӢ.....	11

ХОКШИНОСӢ

Қараев Ш., Маҳмадалиев С.М., Каримова Ф.Ҷ. БОНИТИРОВКА ВА БАӢОДИӢИ ЭКОЛОГИИ ХОКӢОИ КӢӢИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗ	17
Аҳмадов Ӣ.М., Аминов Ш.Р., Некушоева Г.А., Давлатзода Р.Қ. МАСЪАЛАӢОИ АСОСИИ ТАНАЗЗУЛИ ХОК ВА ИСТИФОДАБАРИИ ЧОРАБИНИӢОИ ЗИДДИТАНАЗЗУЛӢ ДАР ТОҶИКИСТОН	21
Аҳмадов Ӣ.М., Аминов Ш.Р., Ноёфтова Н.. АЛОМАТӢОИ ТАШХИС ВА ХУСУСИЯТӢОИ ХОКӢОИ ЧИГАРАНГИ КӢӢИ БЕИШҚОРШУДА (ДАР МИСОЛИ ДАРАИ ХОҶА ОБИ ГАРМ)	27

ХОҶАГИИ ҶАНГАЛ. МЕЛИОРАТСИЯИ ҶАНГАЛ

Ҳисайнов Н.С., Аҳмадов Ӣ.М., Аваз Н. РАСТАНИӢО ВА ТАЪСИРИ ОНӢО БА РАВАНДИ ТАНАЗЗУЛӢИИ ХОК	34
Ҳисайнов Н.С., Назаров У. БАРӢЕ АЗ ҶАНБАӢОИ БУНЕДИ САКСАУЛЗОРӢО ДАР МИНТАҚАӢОИ ҶАНУБИ ТОҶИКИСТОН.....	38

ЗООТЕХНИЯ

Лавунчаева А.Р., Икромов Ф.М., Давлатов Х.К., Отаева М. ИНКИШОФӢИИ БУЗҶОЛАӢОИ МАӢАЛЛИ ВА ДУРАГАИ ОНӢО БО ЗОТИ ОЛТОӢИ ДАР ШАРОИТИ БАЛАНДКӢӢИ ПОМИР	44
Кудратбекова Н.М., Шамсиддинов П., Икромов Ф.М. АФЗОИШДИӢӢ ВА ЗИӢД НАМУДАНИ МАӢСУЛНОКИИ ҚУТОСӢО ДАР ШАРОИТИ МАНОТИҚИ КӢӢИСТОНИИ ТОҶИКИСТОН	48
Икромов Ф.М., Суфиев И., Гусейнов А.М., Мусоев С. БАӢО ДОДАНИ СИФАТИ НАӢИ ПАШМИ ГӢСФАНДОНИ МАӢИНПАШМИ ДАРВОЗӢ, ВОБАСАТА БА НАМУДӢОИ ТАӢУ ТӢШИ ОНӢО	53
Бобозода О.С., Комилзода Д.К., Эргашев Д.Д. ХУСУСИЯТӢОИ МАӢСУЛНОКӢИ ВА ИРСИИ МУРҶИ МАРҶОНИ ПОПУЛЯТСИЯӢОИ МАӢАЛЛИ ВА ХОРИҶӢИ	58
Шарифов С.Р., Асозода Н.М., Чурабоев Ҷ., Ғаюрзода Қ., Чулиева Ӣ.А. ДУРАГАӢОИ НАВИ СЕРМАӢСУЛИ КИРМАКИ АБРЕШИМ	61

ВЕТЕРИНАРӢ

Ваҳобов Д.С., Амирбеков М., Лутфиллоев И.А. ӢОЛАТИ НАВИ КАСАЛИИ ПЛЕВРОПНЕВМОНИЯИ СИРОЯТИИ БУЗӢО ДАР ТОҶИКИСТОН	64
Чураев С.Ҷ., Худойдодов Б.И., Разиков Ш.Ш., Каримов Ғ.Н. САМАРАБАХШИИ ТАБОБАТИИ МАВОДӢОИ МУОСИРИ ЗИДДИГИЧӢАВӢ ӢАНГОМИ МОНИЕЗИОЗИ ГӢСФАНДОН.....	69
Сахимов М.Р., Турдиев Ш.А., Аллаев Ё.И., Раҳимов Ф.Ф. САМАРАНОКИИ МУОЛИҶАВИИ ТЕЙЛЕРСИД ӢАНГОМИ ТЕЙЛЕРИОЗИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОӢДОР	73
Одинаев К.А., Донченко А.Н. ШАРӢИ МУҚОИСАВИИ УСУЛӢОИ ТАШХИСИ ОЗМОИШГОӢИИ БЕМОРИИ ӢОРӢИ	76

ИҚТИСОДИӢТ ВА ИДОРАКУНИИ СОӢАИ КИШОВАРЗӢ

Холова Б.Ҷ., Умарова С.И. РУШДИ БАХШИ АНГУРПАРВАРӢИ ВА ШАРОББАРОРӢИ ДАР ҶУМӢУРИИ ТОҶИКИСТОН	80
Тоирзода Қ.Т., Одинаев Ш., Тоир С. МОӢИЯТ ВА НИШОНДИӢАНДАӢОИ ДАРАҶАИ ИҚТИСОДИИ САМАРАНОКИ ИСТЕӢСОЛИ ҒАЛЛА.....	85

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Садирова С.С., Саидзода С.Т. ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА ГЕТЕРОЗИСА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ КАЧЕСТВАМ ВОЛОКНА У ВНУТРИВИДОВЫХ И МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА	8
Рустамов Ш.Р. ОЦЕНКА КОЛЛЕКЦИИ ХЛОПЧАТНИКА ВИДА GOSSYPIUM BARBADENSE L. НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ФУЗАРИОЗНОМУ ВИЛТУ	11

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Караев Ш., Махмадалиев С.М., Каримова Ф.Д. БОНИТИРОВКА И ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОРНЫХ ПОЧВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА	17
Ахмадов Х.М., Аминов Ш.Р., Некушоева Г.А., Давлатзода Р.К. ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И СТРАТЕГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ	21
Ахмадов Х.М., Аминов Ш.Р., Ноёфтова Н. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА ГОРНЫХ КОРИЧНЕВЫХ ВЫЩЕЛОЧЕННЫХ ПОЧВ (НА ПРИМЕРЕ УРОЧИЩА ХОДЖА ОБИ ГАРМ)	27

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ

Хисайнов Н.С., Ахмадов Х.М., Аваз Н. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ	34
Хисайнов Н.С., Назаров У. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ САКСАУЛЬНИКОВ В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ ТАДЖИКИСТАНА	38

ЗООТЕХНИЯ

Лавунчаева А.Р., Икромов Ф.М., Давлатов Х.К., Отаева М. РОСТ И РАЗВИТИЕ КОЗЛЯТ МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ И ИХ ПОМЕСЕЙ С АЛТАЙСКОЙ ПОРОДОЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ ПАМИРА	44
Кудратбекова Н.М., Шамсиддинов П., Икромов Ф.М. РАЗВЕДЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЯКОВ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРНОЙ ЗОНЫ ТАДЖИКИСТАНА	48
Икромов Ф.М., Суфиев И., Гусейнов А.М., Мусоев С. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ШЕРСТИ ДАРВАЗСКИХ ТОНКОРУННЫХ ОВЕЦ ПО КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ТИПАМ	53
Бобозода О.С., Комилзода Д.К., Эргашев Д.Д. ПРОДУКТИВНЫЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕСТНЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ИНДЕЕК	58
Шарифов С.Р., Асозода Н.М., Джурабоев Дж., Гаюрзода К., Джулиева Х.А. НОВЫЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ГИБРИДЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА	61

ВЕТЕРИНАРИЯ

Вахобов Д.С., Амирбеков М., Лутфиллоев И.А. ИНЦИДЕНТНОСТЬ КОНТАГИОЗНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ КОЗ В ТАДЖИКИСТАНЕ	64
Джураев С.Дж., Худойдодов Б.И., Разиков Ш.Ш., Каримов Г.Н. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ АНТИГЕЛЬМИНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ МОНИЕЗИОЗЕ ОВЕЦ	69
Сахимов М.Р., Турдиев Ш.А., Аллаев Ё.И., Рахимов Ф.Ф. ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕЙЛЕРЦИДА ПРИ ТЕЙЛЕРИОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	73
Одинаев К.А., Донченко Н.А. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ БЕШЕНСТВА	76

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

Холова Б.Ч., Умарова С.И. РАЗВИТИЕ ВИНОГРАДОВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН	80
Тоирзода К.Т., Одинаев Ш., Тоир С. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА: ПОНЯТИЯ, КРИТЕРИИ, ПОКАЗАТЕЛИ	85

CONTENTS

SELECTION AND SEED BREEDING OF AGRICULTURAL PLANTS

Sadirova S.S., Saidzoda S.T. MANIFESTATION OF HETEROSIS EFFECT BY TECHNOLOGICAL QUALITY OF FIBER IN INTRASPECIFIC AND INTERSPECIFIC HYBRIDS OF COTTON	8
Rustamov Sh.R. THE EVALUATION OF COTTON OF GOSSYPIUM BARBADENSE L. SPECIES BY IMMUNITY TO FUSARIOUS WILT	11

SOIL SCIENCE

Karaev Sh., Mahmadaliev S.M., Karimova F.J. BONITATION AND SOIL-ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF MOUNTAIN SOILS OF CENTRAL TAJIKISTAN.....	17
Ahmadov H.M., Aminov Sh.R., Nekushoeva G.A., Davlatzoda R.K. MAJOR ISSUES OF SOIL DEGRADATION AND APPLICATION OF ANTI-EROSION MEASURES IN TAJIKISTAN	21
Ahmadov H.M., Aminov Sh.R., Noeftova N. DIAGNOSTIC FEATURES AND CHARACTERISTICS OF MOUNTAINOUS BROWN LEACHED SOILS (AS EXAMPLIFIED BY NATURAL BOUNDARY OF HOJA OBI GARM)	27

FORESTRY. FOREST RECLAMATION

Hisainov N.S., Ahmadov H.M., Avaz N. VEGETATION AND ITS IMPACT ON DEVELOPMENT EROSION PROCESSES	34
Hisainov N.S., Nazarov U. SOME ISSUES OF CREATION OF HALOXYLON DESERT WOODLANDS IN THE SOUTHERN AREAS OF TAJIKISTAN.....	38

ZOOTECHNY

Lavunchayeva A.R., Ikromov F.M., Davlatov Kh.K., Otaeva M. THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF GOATLINGS OF LOCAL POPULATIONS AND THEIR HYBRIDS WITH THE ALTAI BREED IN CONDITIONS OF HIGH MOUNTAINS OF PAMIR	44
Kudratbekova N.M., Shamsiddinov P., Ikromov F.M. BREEDING AND INCREASE OF YAK PRODUCTIVITY IN THE CONDITIONS OF THE HIGH-MOUNTAIN ZONE OF TAJIKISTAN.....	48
Ikromov F.M., Sufiev I., Guseinov A.M., Musoev S. ASSESSMENT OF QUALITY OF WOOL OF THE DARVAZ FINE-WOOLED SHEEP BY CONSTITUTIONAL TYPES	53
Bobozoda O.S., Komilzoda D.K., Ergashev D.D. PRODUCTIVE AND GENETIC FEATURES OF LOCAL AND IMPORTED FROM ABROAD POPULATIONS OF TURKEYS.....	58
Sharifov S.R., Asozoda N.M., Jurabaev J., Gayurzoda K., Julieva H.A. NEW HIGHLY PRODUCTIVE HYBRIDS OF THE MULBERRY SILKWORM	61

VETERINARY

Vahobov D.S., Amirbekov M., Lutfilloev I.A. THE INCIDENCE OF CONTAGIOUS PLEUROPNEUMONIA OF GOATS IN TAJIKISTAN	64
Juraev S.J., Khudoidodov B.I., Razikov Sh.Sh., Karimov G.N. THERAPEUTIC EFFICIENCY OF MODERN ANTI-HELMINETTE PREPARATIONS IN MONEYESIOSIS SHEEP	69
Sahimov M.R., Turdiev Sh.A., Allaev Yo.I., Rahimov F.F. THERAPEUTIC EFFECTIVENES OF TEILERICE AT CATTLE THEILERIOSIS	73
Odinaev K.A., Donchenko A.N. THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE METHODS OF LABORATORY DIAGNOSIS OF RABIES	76

ECONOMY AND MANAGEMENT OF AGRICULTURE

Kholova B.Ch., Umarova S.I. THE DEVELOPMENT OF THE VITICULTURE AND WINE SUBCOMPLEX IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN	80
Toirzoda Q.T., Odinaev Sh., Toir S. THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE GRAIN PRODUCTION: CONCEPT, CRITERIA AND INDICATORS.....	85

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

УДК 633.51:631.523

ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА ГЕТЕРОЗИСА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ КАЧЕСТВАМ ВОЛОКНА У ВНУТРИВИДОВЫХ И МЕЖВИДОВЫХ ГИБРИДОВ ХЛОПЧАТНИКА

С.С. САДИРОВА, член-корреспондент ТАСХН С.Т. САИДЗОДА

В данной работе оценивается эффективность гетерозиса по технологическим качествам волокна у внутривидовых и межвидовых гибридов хлопчатника. По результатам лабораторных анализов относительная разрывная нагрузка волокна у внутривидовых гибридов прямой и обратной комбинации на 0,4-0,5 гс/текс выше по сравнению с родительскими формами. У межвидовых гибридов рассматриваемый показатель на 0,1-0,6 гс/текс выше, чем у отцовских генотипов, а по сравнению с материнскими существенно выше - на 7,1-7,7 гс/текс. Это даёт возможность проводить селекционные исследования по улучшению технологических качеств волокна хлопчатника.

Ключевые слова: хлопчатник, межвидовые и внутривидовые гибриды, волокно, эффект гетерозиса, технологические качества.

Одним из путей резкого увеличения продуктивности хлопчатника с высоким качеством волокна может явиться использование эффекта гетерозиса при внутривидовой и межвидовой гибридизации сортов в пределах видов *G. Hirsutum* L. и *G. Barbadense* L. [1-4].

Ассортимент тканей и технических изделий, вырабатываемых из волокна хлопчатника чрезвычайно велик. Их разнообразие и качество во многом зависят от качества волокна, поступающего на переработку. Наряду с этим, в условиях самофинансирования выход волокна приобретает первостепенное значение, так как хлопководческие хозяйства, должны получать доходы в основном за счёт волокна.

Возделываемые в настоящее время районированные сорта хлопчатника в основном отвечают запросам сельского хозяйства и текстильной промышленности. Однако интенсивное её развитие ставит перед селекционерами задачу создания новых, высокопродуктивных сортов и гибридов, обладающих повышенным качеством волокна.

Весь комплекс полевых исследований был проведен в течение 2016-2018 гг. параллельно на двух участках: а) внутривидовой гибридизации; б) межвидовой гиб-

ридизации. Объектами служили средне-волокнистые сорта Сугдиён-2, Сорбон, Зироаткор-64 (*G. Hirsutum* L.) и 9326-B, 750-B (*G. Barbadense* L.) Посев в питомниках родительских форм и гибридов проводился рендомизированно, в четырёхкратной повторности. Площадь делянки 60м² (50м x 1,2 м) с соблюдением методических указаний по закладке полевых опытов [2] с хлопчатником (СОЮЗНИХИ, 1981), проведения генетико-селекционных исследований [5] и лабораторных анализов качества волокна по ГОСТу 21820, 4-76 Г. Вилькина (1980).

Из таблицы видно, что выход волокна, как у внутривидовых, так и у межвидовых гибридов повышается в сторону высоковыходного родителя. Особенно сильная трансгрессия у внутривидовых гибридов по данному признаку выявляется в тех комбинациях, материнская форма которых представлена высоковыходным сортом - в нашем опыте это комбинация Сугдиён-2 x Сорбон.

Штапельная длина волокна у внутривидовых гибридов наследовалась промежуточно между исходными родительскими формами, а у межвидовых гибридов полностью доминировали длинноволокнистые родители.

Хозяйственно-ценные и технологические качества волокна родительских сортов и гибридов F₁

№	Вариант	Выход волокна, %			Среднее за 2016-2018гг.	Штапельная длина, мм			Среднее за 2016-2018гг.	Крепость, г			Среднее за 2016-2018гг.	Относительная разрывная нагрузка, гс/текс			Среднее за 2016-2018гг.
		2016г	2017г	2018г		2016г	2017г	2018г		2016г	2017г	2018г		2016г	2017г	2018г	
1	Сугдиён-2	35,4	36,0	35,7	35,7	33,4	33,5	33,2	33,4	4,8	4,8	4,7	4,7	25,8	25,9	25,5	25,7
2	Сорбон	37,6	37,0	37,7	37,4	31,0	32,5	32,3	31,9	4,7	4,6	4,6	4,6	26,1	25,7	25,8	25,8
3	9326-B	32,5	32,8	32,4	32,6	38,8	39,5	38,5	38,9	4,5	4,7	4,6	4,6	32,3	32,5	32,1	32,3
4	Зироаткор-64	36,1	35,7	35,4	35,7	33,7	34,1	33,5	31,4	4,7	4,6	4,5	4,6	25,2	25,1	25,5	25,2
5	750-B	31,8	32,3	31,6	32,2	38,2	38,3	37,8	38,1	4,6	4,7	4,8	4,7	32,7	32,7	32,2	32,5
6	Сугдиён-2 x Сорбон	38,2	38,5	37,8	38,1	33,5	33,4	32,6	33,1	4,8	4,8	4,7	4,7	26,8	26,3	25,7	26,2
7	Сорбон x Сугдиён-2	37,8	38,5	37,7	38,0	34,0	33,5	32,9	33,4	4,8	4,9	4,5	4,7	25,9	26,1	26,9	26,3
8	Сорбон x 9326-B	32,8	33,2	32,4	32,8	38,2	38,6	38,2	38,3	4,9	4,9	4,8	4,8	32,2	32,4	32,4	32,3
9.	Зироаткор-64 x 9326-B	32,4	33,0	32,5	32,6	38,9	39,7	38,3	38,9	4,8	4,7	4,7	4,7	32,4	32,5	32,2	32,4
10.	Зироаткор-64 x 750B	33,6	33,3	32,4	33,1	37,8	37,5	37,8	37,7	4,9	4,8	4,8	4,8	32,9	33,0	32,8	32,9

Коэффициент корреляции $r = 0,92\%$

Межвидовые гибриды в реципрокных комбинациях не давали различий по крепости волокна, так как их родители были почти одинаковыми по данному признаку. По относительной разрывной нагрузке волокна у внутривидовых гибридов проявилась существенная разница. Так, у гибридов прямой и обратной комбинации Сугдиён-2 х Сорбон и Сорбон х Сугдиён-2 её показатель составлял 26,2 и 26,3 гс/текс, что на 0,5 гс/текс выше по сравнению со значением родительских форм.

Интересные данные по характеру наследования технологических свойств волокна получены у межвидовых гибридов. Это обусловлено доминированием или сверхдоминированием этих показателей в пользу родителей с положительными свойствами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании полученных материалов можно сделать вывод, что повышение урожайности гибридных популяций в ряде случаев сопровождается улучшением качества хлопкового волокна, что имеет немаловажное практическое значение. Так, у гибридов прямой и обратной комбинации Сугдиён-2 х Сорбон и Сорбон х Сугдиён-2 разрывная нагрузка на 0,5 гс/текс выше по сравнению

со значением родительских форм. Показатель разрывной нагрузки у межвидовых гибридов Сорбон х 9326-В, Зироаткор-64 х 9326-В и Зироаткор-64 х 750-В находился в пределах 32,3-32,9 гс/текс, что на 0,1-0,6 выше отцовских сортов, а относительно материнских генотипов существенно выше - на 7,1-7,7 гс/текс. Это открывает возможности проводить селекционные изыскания, направленные на улучшение качества волокна.

Литература

1. Арутюнова Л.Г., Гесос К.Ф., Ахмедов Д. Массовое получение гибридных семян хлопчатника без кастрации цветков (Рекомендации). - Ташкент, 1985. - 7 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - Москва: Агропромиздат, 1985. - С. 174-308.
3. Карев Г.И. Проблемы нектароносности хлопчатника. - Баку, 1964. - 206 с.
4. Мансуров Н.И. Биологические резервы повышения урожайности хлопчатника. Дальнейшее развитие хлопководства в СССР. - Москва: Колос, 1979. - С. 28-32.
5. Симонгулян Н.Г., Шафрин А. Н., Мухамедханов С.Р. Генетика, селекция и семеноводство хлопчатника. - Ташкент: «Мехнат», 1987. - С. 54-78.

Таджикский аграрный университет имени Ш.Шохтемур (ТАУ)

ПАЙДОШАВИИ САМАРАНОКИИ ГЕТЕРОЗИС ОИД БА ТЕХНОЛОГИИ СИФАТИ НАХ АЗ РҶИ ДОХИЛИНАМУДӢ ВА БАЙНИНАМУДИИ ГИБРИДӢ ПАХТА

С.С. САДИРОВА, С.Т. САИДЗОДА

Дар мақола самаранокии гетерозис оид ба сифати технологии нахи пахта дар гибриди дохилинамудӣ ва байнинамудӣ арзёбӣ шудааст. Натиҷаи таҳлилҳои лабораторӣ гузаронидашуда нишон медиҳад, ки қандашавии нахи гибриди дохилинамудӣ дар комбинатсияҳо ба 0,4-0,5 гс/текс, ки нисбати шаклҳои падарӣ зиёд аст.

Дар гибриди байнинамудӣ нишондиҳандаҳо баробар ба 0,1-0,6 гс/текс зиёд нисбат ба генотипҳои падарӣ, вале нисбат ба муқоисаи модарӣ аз 7,1-7,7 гс/текс. Ин барои гузаронидани корҳои селекционӣ аз рӯи сифати технологии нахи пахта мумкин аст.

Калимаҳои калидӣ: пахта, нах, сифати технологӣ, таъсири гетерозис, гибриди байнинамудӣ ва дохилинамудӣ, тавсифи технологӣ.

MANIFESTATION OF HETEROSIS EFFECT BY TECHNOLOGICAL QUALITY OF FIBER IN INTRASPECIFIC AND INTERSPECIFIC HYBRIDS OF COTTON

S.S. SADIROVA, S.T.SAIDZODA

In this article is apprisen effectiveness of heterosis by technological quality of fibers in intraspecific and interspecific hybrids of cottons. According the result of laborotary analysis the relative breaking load of fibers in intraspecific hybrids of cotton direct and reverse combinations by 0.4-0.5 g/t higher than those of parent forms. In intraspecific hybrids under consideration by 0.1-0.6 g/t higher than the paternal genotypes have and in comparison with the maternal – it is by 7.1-7.7 g/t higher. It gives possibility to conduct selection research in order to increase technological quality of cotton fiber.

Key words: cotton, intraspecific and interspecific hybrids, fiber, effect of heterosis, technological quality.

Контактная информация:

Садирова Сумайро Садахмадовна, ассистент кафедры «Хлопководство, генетика, селекция и семеноводство» агрономического факультета ТАУ;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734003, проспект Рудаки, 146.

Саидзода Саиджамол Тожидин, д. с.-х. н., вице-президент ТАСХН;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734025, проспект Рудаки, 21 а;

э-почта: saidov_6363@mail.ru



УДК 631.523:633.51

ОЦЕНКА КОЛЛЕКЦИИ ХЛОПЧАТНИКА ВИДА *GOSSYPIUM BARBADENSE* L. НА УСТОЙЧИВОСТЬ К ФУЗАРИОЗНОМУ ВИЛТУ

Ш.Р. РУСТАМОВ

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

В статье рассматриваются результаты изучения обширной коллекции хлопчатника вида *Gossypium barbadense* L. - 500 образцов из 26 стран мира, на фузариозном инфекционном фоне. Установлено большое разнообразие их по степени поражения фузариозным вилтом, от практически иммунных до сильно восприимчивых. По итогам исследований выделено 32 устойчивых сортообразца, отличающихся наименьшей поражаемостью грибом - от 0 до 10%, против 68,2% у стандартного сорта 8263-И. Высокоиммунные формы получают применение в качестве исходного материала в создании новых отечественных сортов.

Ключевые слова: оценка, коллекция хлопчатника, вид *Gossypium barbadense* L., устойчивые сортообразцы, фузариозный вилт.

Использование в селекции хлопчатника доноров устойчивости позволит повысить иммунитет возделываемых сортов к фузариозному вилту, что может быть реальным резервом увеличения урожайности этой ценнейшей культуры.

Задача наших исследований - изучить и дать полную оценку степени устойчивости к

данному заболеванию сортообразцов различных эколого-географических групп хлопчатника вида *Gossypium barbadense* L. с целью выделения и употребления их в качестве исходного материала в практической селекции. По результатам изучения коллекционных образцов хлопчатника на фузариозном инфекционном фоне установлено их

большое разнообразие по степени поражения, характеру и формам проявления заболевания - от практически иммунных до сильно восприимчивых при различной степени устойчивости [1].

Ослабление растений вызывают различные неблагоприятные условия их роста - почвенные, температурные, водный режим и другие. По отношению к хлопчатнику особенное значение имеет истощение почвы. В частности, интенсивное развитие болезни вилта имеет связь со снижением в почвах хлопковых районов элементов питания, общим падением плодородия и, вместе с тем, уровня производительности.

Вилт хлопчатника - грибковая болезнь, вызываемая грибом «*Fusarium vasenfektum* Atk». В наших условиях она становится заметной обычно в середине июня. Наибольшее проявление заболевания наблюдается во второй половине вегетации - с конца августа по октябрь. Первые признаки вилта выражаются в том, что сначала нижние, а потом и остальные листья хлопчатника приобретают специфическую буровато-коричневую окраску, близко подобную той, которая наблюдается иногда при сушке растений для гербария.

Буровато-коричневая окраска, обычно, вначале распространяется между жилками листа, а затем охватывает весь лист. В дальнейшем листья подсыхают, иногда слегка вянут и опадают. Уже в конце августа при сильном поражении вилтом можно встречать совершенно голые кусты хлопчатника с опавшими листьями [1].

Наиболее характерным признаком, точно указывающем на развитие вилта является специфическая тёмно-коричневая окраска стебля, заметная на поперечных срезах.

Окраска проявляется на поперечных срезах в виде тёмно-коричневых точек, представляющих собой побуревшие участки клеток, окружающих сосуды хлопчатника.

Побурение клеток является результатом отравления их токсинами, выделяемыми грибом паразитом, возбудителем заболевания [4]. Паразит - грибок находится в сосудах растения, проникая туда из почвы

через корневую систему - поврежденные и неповрежденные мелкие корешки. Корни хлопчатника повреждаются механическим путём при междурядной обработке, насекомыми, микроскопическими червями и нематодами.

Вилтовый грибок, живущий в сосудах растений, нарушая своими токсинами нормальную их деятельность, то есть, правильное передвижение воды и солей, вызывает, тем самым, засыхание и гибель листьев.

Фузариозный грибок - возбудитель вилта является типичным почвенным организмом, живёт в почве до глубины одного метра на различных органических растительных остатках, как сапрофит. Жизнедеятельность его почве может продолжаться, по-видимому, бесконечно долгое время [1]. Для роста грибка и поражения им растений наиболее подходит температура почвы от 24 до 27°C [5].

Полевые исследования проводились в Вахшском филиале Института земледелия. Вахшская долина располагается в поясе сухих субтропиков, похожих на сухие орошаемые области Африки, Америки и некоторых районов Индии. Погодные условия осенне-зимнего периода 2017 года для культуры тонковолокнистого хлопчатника характеризовались благоприятным сочетанием метеорологических условий, способствующих проведению подготовительных предпосевных работ. Начиная с середины марта, установилась сухая и тёплая погода, погоя для посева хлопчатника. Однако, несмотря на проведение в марте предпосевных запасных поливов, почти при абсолютном отсутствии осадков в апреле, в большинстве случаев для получения массовых всходов хлопчатника, приходилось прибегать к подпитывающим поливам. Почва опытного участка - староорошаемые ирригационные серозёмы, характеризующиеся низким содержанием гумуса и относительно невысоким количеством питательных веществ.

Мировая коллекция хлопчатника является одним из главных источников обеспечения селекционных опытных станций новыми образцами, собранными из всех хлопкосеющих стран мира. В коллекционных питомниках

сосредоточено обширное количество сортообразцов с разными типами ветвления куста, отличающихся по длине и другим технологическим качественным показателям волокна, большим разнообразием и выделяются для селекционной работы в качестве исходного материала [6].

Для изучения биологических и хозяйственных признаков было высеяно 500 сортообразцов из 26 стран мира.

Ботаническое описание каждого из них, оценка по хозяйственно-важным признакам и по устойчивости к фузариозному вилту даётся в сравнении со стандартным сортом 9326-В вида *Gossypium barbadense* L. Оценка на устойчивость к фузариозному вилту производилось на почве, искусственно заражённой по методу А.И. Быченко [2].

Полевые наблюдения, просмотры, лабораторные анализы, выполнялись по методикам и инструкциям, разработанным селекционерами и семеноводами с учётом местных условий. Фенологические наблюдения проведены по основным фазам вегетации – появление 50% всходов, цветения, созревания, высота закладки первых плодовых органов и учёт урожая хлопчатника.

Опыт заложен на инфекционном вилтовом фоне, общей площадью 0,8 га. Степень поражения сортообразцов определялась в процентах, согласно методике лаборатории технических культур РНИИР имени Н.И. Вавилова - а) по внешним симптомам (визуально) по степени поражения пластинки листьев через каждые 10 дней; б) - по косому срезу стеблей в конце вегетации.

В результате исследований из коллекции хлопчатника вида *Gossypium barbadense* L. были выделены 32 сортообразца, устойчивых к фузариозному вилту. Поражаемость их составляет от 0 до 10%, против 68,2% у стандартного сорта 8263-И (см. таблицу).

Особый интерес по показателям устойчивости представляют высокоурожайные образцы Таджикистана, Узбекистана и Египта. К группе иммунных можно отнести отечественный сорт К-3161, который представляет собой давний гибрид сорта 0100 с

первым отечественным промышленным сортом тонковолокнистого хлопчатника 2 и 3. Как высокоустойчивые к грибковым заболеваниям выделены образцы из Перу - Blancoaspero (К-4565), Sewiaspero (К-4587), Pais-1 (К-4589), Pais-1 (К-4590)4, сорта из Эквадора - 326882, Aspero (К-6352) и местный хлопчатник.

Образцы из Перу, несмотря на устойчивость, очень поздние, с мелкой коробочкой и низким выходом волокна. Длина волокна в пределах 34,6-39,3 мм. По фенотипу примитивные формы с ветвлением моноподиального типа. Даже в условиях юга Таджикистана до наступления заморозков на растениях созревает не более 5-8 коробочек. Поражение фузариозным увяданием у них отмечается только весной, когда погибают молодые растения в фазе 3-4 настоящих листьев. В дальнейшем болезнь уже не проявляется даже по срезу стеблей. Эти образцы наиболее ценны как доноры иммунитета к фузариозному увяданию и крепости волокна. Несмотря на позднеспелость, перуанские образцы необходимо вовлекать в практическую селекцию на фузариозоустойчивость, тем более, что большинство из них обладают ещё целым рядом хозяйственно-ценных признаков. В комплексе с устойчивостью это может дать наибольший эффект в достижении желаемых признаков и свойств будущих отечественных сортов тонковолокнистого хлопчатника.

В процессе оценки обширного коллекционного материала наблюдалось проявление комплексной устойчивости к фузариозу. Поиски доноров, сочетающих в себе устойчивость к опасным патогенам, проводились на инфекционном фоне. Затем выделенные сорта и формы специально изучались отдельной группой.

Египетский примитивный экотип – это стародавние сорта, созданные ещё в прошлом и в начале текущего столетия. Они отличаются сравнительно низкими показателями качества волокна, но обладают высоким иммунитетом, который обусловлен гибридным межвидовым слиянием с видом *Gossypium hirsutum* L. различных популяций, родоначальников Египетских сортов.

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

**Образцы хлопчатника вида *Gossypium barbadense* L.,
наиболее устойчивые к фузариозному вилту (2016-2017 гг.)**

№ образца по каталогу и интродукции РНИИР	Название	Происхождение, страна	Поражено фузариозным вилтом, %
St	8763-И	Туркмения	68.3
St	9326-В	Таджикистан	2.3
5067	Без названия	Марокко	10.0
4998	9133-И	Туркмения	10.7
287782	-	Уганда	5.4
4801	Менуфи	Египет	2.2
2001	10002	÷	1.8
К-366	Sakellarius	÷	0.0
К-6345	Gisa-31	÷	0.0
2002	0669	Загора	7.8
2036	01320	Босса	4.3
2303	2115-Пима	÷	3.4
2305	2406-Пима	Ашмуни	6.2
1988	4670-0670	÷	1.8
1992	4979-0590	÷	3.2
2035	03680	Туркмения	9.4
4405	8596-И	÷	1.4
4778	9046-И	÷	3.2
5007	9134-И	÷	1.6
5014	9322-И	÷	5.7
1103	Тангуис÷	÷	1.4
326882	Местный х-к	Эквадор	3.5
К-6352	Aspero	÷	3.2
331657	Местный х-к	÷	4.1
33657	÷	÷	5.8
338183	÷	Перу	4,3
К-4585	Blanco aspero	÷	3.2
К-4587	Semi aspero	÷	3.3
К-4589	pais	÷	3.5
К-4590	pais-3	÷	3.1
3161	2 и 3	Узбекистан	0.0
3849	504-В	Таджикистан	1.3

Формы перуанского рудерального экотипа – это пока самый надёжный генетический источник комплексного иммунитета к болезням и самый разнообразный в филогенетическом отношении, что ещё в большей степени повышает его ценность как исходного материала.

Это значит, что и успехи селекции в дальнейшем будут зависеть от того, насколько скоро всё это разнообразие высоко иммунных форм получит практическое применение в создании новых сортов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследований выявлена эколого–географическая специфичность сортообразцов по реакции на действие фузариозного патогена. Установлено их разнообразие по степени устойчивости, выделены новые генетические источники иммунитета. В зависимости от наследственных особенностей каждого образца наблюдается различие их по характеру поражения, по срокам и форме проявления заболевания.

Эколого-географическая группа хлопчатника американского континента представлена самым разнообразным материалом по

формам устойчивости и наиболее ценна для практического использования в селекции иммунных к фузариозу местных сортов тонковолокнистого хлопчатника. Образцы хлопчатника из Перу и других южноамериканских стран обладают высоким иммунитетом и качеством волокна.

Литература

1. Автономов А.А. Селекция вилтоустойчивых сортов хлопчатника//Хлопководство.- 1936.-№7.-С.23-40.
2. Вавилов Н.И. Учение об иммунитете растений к инфекционным заболеваниям.- М.: Сельхозгиз, 1935.- 452 с.
3. Войтенок В.Ф. Особенности селекции хлопчатника на вилтоустойчивость// Хлопководство.-1960.-№7.-С.29-30.
4. Страумал Б.П. Селекция вилтоустойчивых сортов хлопчатника//Хлопководство.- 1968.-№5.-С.29-30.
5. Сангинов А.С. Влияние температурных факторов на развитие вилта//Хлопководство.- 1983.-№2.-С.29-30.
6. Тер-Авенесян Д.В. Исходный материал, как основа селекции хлопчатника//Хлопководство.-1964.-№3.-С.29-30.

Бохтарский государственный университет им. Н.Хусрава

БАҲОДИҲИИ КОЛЛЕКСИЯИ ПАХТАИ НАМУДИ *GOSSYPIUM BARBADENSE* L. АЗ РҶИ УСТУВОРӢ БА КАСАЛИИ ВИЛТИ ФУЗАРИОЗӢ

Ш.Р. РУСТАМОВ

Натиҷаи омӯзиши васеи коллексияи пахтаи намуди *Gossypium Barbadense* L. (500 намуна аз 26 мамлакати ҷаҳон) дар қитъаи сироятнамудаи касалии вилти фузариозӣ оварда шудааст. Дараҷаи гуногуни масуниятнокӣ ба касалии вилти фузариозӣ аз дараҷаи пасти масуниятнокӣ то сатҳи баланди сироятёбӣ муқаррар карда шуд. Аз рӯи натиҷаи таҳқиқотҳо 32 навъу намунаҳои ба касалии устувор, ки бо дараҷаи пасти сироятёбӣ-аз 0 то 10%, дар муқоиса ба навъи стандартии 8263-И, ки 68,2 % сироят меёбад, ҷудо карда шудааст. Намудҳои устувору дорои қобилияти баланди масуниятнокӣ ҳамчун маводи ибтидоӣ барои офаридани навъҳои ватанӣ истифода бурда мешаванд.

Калимаҳои калидӣ: баҳодихи коллексияи пахта, навъи *Gossypium barbadense* L., касалии вилти фузариозӣ, навъу намунаҳои устувор.

THE EVALUATION OF COTTON OF GOSSYPIUM BARBADENSE L. SPECIES
BY IMMUNITY TO FUSARIOUS WILT

SH.R. RUSTAMOV

The results of the study of an extensive collection of cotton *Gossypium barbadense* L. species (500 samples from 26 countries of the world) on a fusarium infectious background are considered. A great variety of them was established according to the degree of affection by a Fusarium wilt, from practically immune to highly susceptible. According to the results of the research, 32 resistant varieties with the lowest susceptibility were identified - from 0 to 10%, against 68,2% in the standard variety 8263-I. Highly immune forms will be used as a starting material in the creation of new domestic varieties.

Key words: *evaluation, cotton collection, Gossypium barbadense* L. species, resistant variety samples, fusarium wilts.

Контактная информация: Рустамов Шухрат Рустамович, преподаватель кафедры общей биологии химико-биологического факультета Бохтарского государственного университета им. Н.Хусрава; э-почта: shux03101985@mail.ru;
Республика Таджикистан, 735017, г.Бохтар, ул. Айни, 67.



ПОЧВОВЕДЕНИЕ

УДК 631.634(575.3)

БОНИТИРОВКА И ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ГОРНЫХ ПОЧВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Ш. КАРАЕВ, С.М. МАХМАДАЛИЕВ, Ф.Д. КАРИМОВА

(Представлено академиком ТАСХН Х.М. Ахмадовым)

По данным авторов, за последние 30 лет плодородие горных коричневых карбонатных почв Гиссарской долины снизилось на 20-50%. Это произошло вследствие развития эрозионных процессов и неправильного эксплуатирования богарных земель. На основании проведённых исследований для этих почв установлены средние баллы почвенно-экологического индекса. Несмытые почвы оценены на 100 баллов, слабосмытые - на 65, среднесмытые - на 50 и сильносмытые - на 35 баллов. Урожайность зерновых культур соответственно степени эродированности почв составляет 26,0;23,0;21,0;16,0 ц/га.

В результате бонитировки и почвенно-экологической оценки, почвы разделены на 4 агропроизводственные группы: I - лучшие земли (61-100 баллов); II - земли хорошего качества (51-70 баллов); III - земли низкого качества (31-50 баллов); IV - земли очень низкого качества (0-30 баллов). Эти разработки необходимы хозяйствам горных районов для рационального использования земельных ресурсов, а также для проектно-изыскательских учреждений.

Ключевые слова: бонитировка, почвенно-экологические индексы, богарные почвы, горные коричневые карбонатные, степени эродированности, агропроизводственные группы.

Горные коричневые почвы традиционно используются под посевы богарных зерновых культур, богарное садоводство и виноградарство. Они обладают высоким потенциалом плодородия. Поэтому на них в последние годы более интенсивно развивается промышленное садоводство и виноградарство, чем возделывание однолетних культур. Нами установлено, что за последние 30 лет использования горных коричневых карбонатных почв на участке «Вахдат» города Вахдат, параметры их плодородия снизились на 20-50%, что произошло в результате неправильного использования богарных земель и эрозионных процессов.

Как показали исследования по составлению предварительных бонитировочных шкал и почвенно-экологического индекса (ПЭИ) почв Центрального Таджикистана, подтипы коричневых почв различаются по количеству карбонатов и запасов гумуса, а также по другим химическим и физическим свойствам [1].

Выявлено, что максимальное количество

карбонатов приурочено к горным коричневым карбонатным почвам, а запас гумуса - к типичным выщелоченным почвам.

На основании исследований, проведённых в хозяйстве города Вахдат, на коричневых карбонатных почвах разной степени смытости в слое 0-50 см содержание CaCO_3 варьируется от 23 до 60%, запасы гумуса - в пределах 110-160 т/га, мощность гумусового слоя равна 30-50 см, бонитировочный коэффициент составляет 0,40-0,60. Выращиваемые на этих почвах зерновые культуры и плодовые насаждения находились в угнетённом состоянии.

Как показал анализ данных, на эродированных коричневых типичных почвах с малым содержанием карбонатов и высоким баллом бонитета (в среднем 74,0 балла), развитие зерновых культур и фруктовых деревьев проходило интенсивно, урожай зерна на 4-5 ц/га больше по сравнению с коричневыми карбонатными почвами.

Степень смытости почв определяли по

мощности гумусового горизонта и контролировали дополнительно запасы гумуса в метровом слое. На рисунке 1 приведены бонитировочные коэффициенты по степени эродированности почв [2].

Графический анализ показал, что прямая коррелятивная связь между, вычисленной по

известной формуле, парной корреляции при прямолинейной связи составила $0,78 \pm 0,014$. Приняв за эталон урожай, получаемый на несмытой почве, по процентному соотношению определены бонитировочные коэффициенты на урожайность озимой пшеницы на смытых почвах (рис. 2).

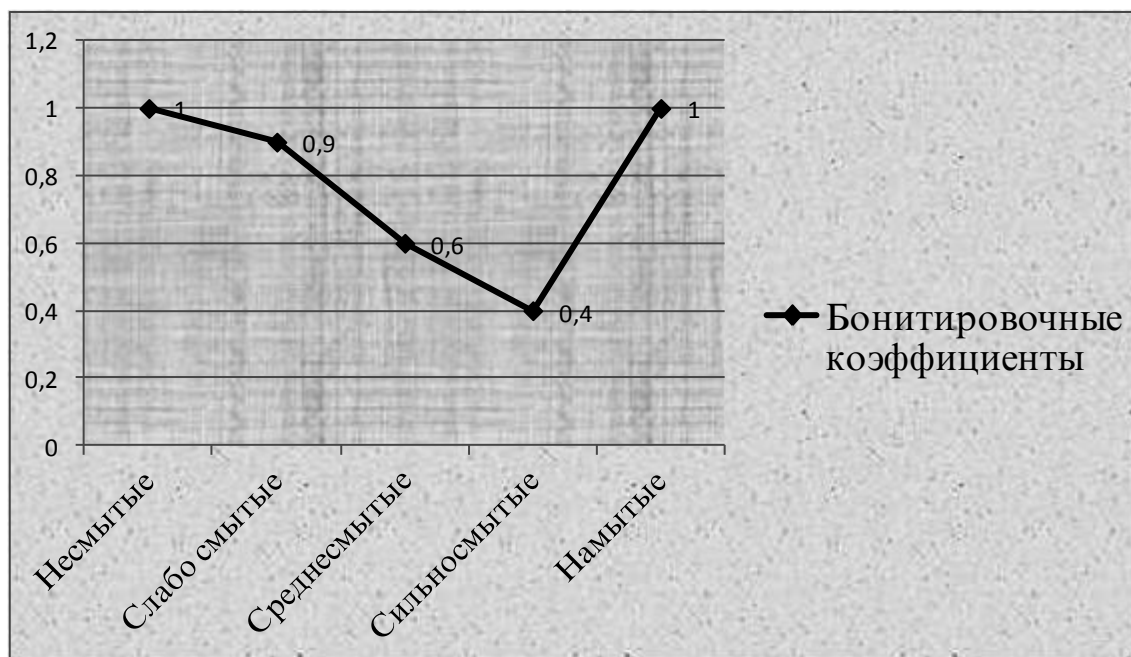


Рис.1. Бонитировочные коэффициенты по степени эродированности почв

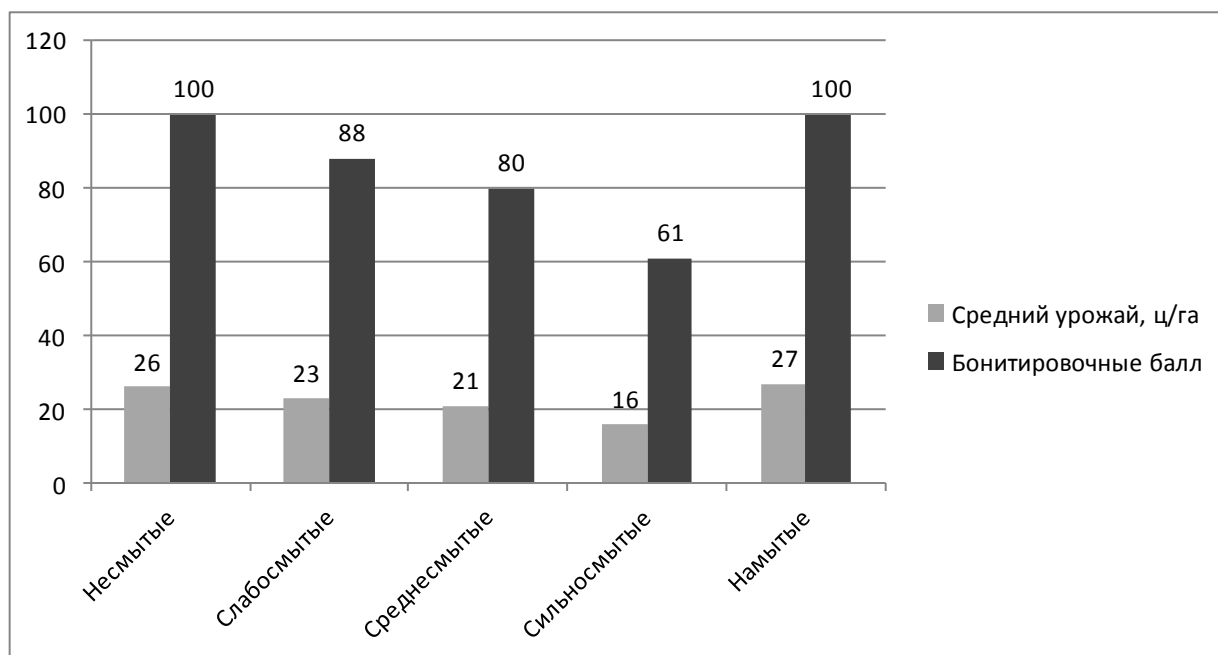


Рис.2. Бонитировка почв в зависимости от степени смытости и урожайности озимой пшеницы (уч. Вахдат)

Анализ полученных результатов показал, что на среднесмытых и сильносмытых коричневых карбонатных почвах участка «Вахдат» города Вахдат урожайность пшеницы по сравнению с несмытыми почвами ниже и составляет 81 и 61%, соответственно.

На основании проведённых исследований установлены средние баллы почвенно-экологической оценки для горных коричневых карбонатных почв. Слабосмытые почвы оценены на 65 баллов, среднесмытые – на 50 и сильносмытые – на 35 баллов [3].

Данный методический подход позволяет обоснованно оценить земли с большим содержанием карбонатов, требующих дифференцированных методов обработки почв и размещения сельскохозяйственных культур. Эти разработки необходимы хозяйствам горных районов для рационального использования земельных ресурсов, а также для проектно-изыскательских учреждений [4].

В результате бонитировки и составления картограмм бонитета почвы разделены на 4 агропроизводственные группы. В зависимости от различных агроэкологических свойств, почвы джамоата «Чуянгарон» города Вахдат отнесены к следующим группам: I группа – лучшие земли (61-100 баллов), не требующие сложных мелиоративных мероприятий; II группа - земли хорошего качества (51-70 баллов), уступающие I группе, но также не требующие сложных мелиоративных мероприятий. Их ПЭИ равен 53,2 баллов (деханское хозяйство Боева Х.). III группа – земли низкого качества и мелиоративного фонда (31-50 баллов), требуют не очень сложных мелиоративных мероприятий, в частности, применения ирригации. ПЭИ равен 42,1 баллов. К этой группе относится фермерское хозяйство Эшонзода Нур. IV группа - земли очень низкого качества, или условно непригодные (0-30 баллов). Необходимы сложные мелиоративные мероприятия, имеют неблагоприятный водно-воздушный режим. Эти земли очень сильно каменистые, требуется уборка камней, нуждаются в капитальной плани-

ровке, внесении больших доз органоминеральных удобрений для выращивания зерновых и кормовых культур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, по мощности гумусового горизонта, запасам гумуса в слое 0-50 см, содержанию минерального азота, подвижного фосфора и обменного калия, исследуемые почвы являются пригодными для выращивания сельскохозяйственных культур.

На основе материалов, обязательных для почвенно-экологической оценки, разработаны поправочные коэффициенты с учётом агрохимических свойств почв и климатических условий, а также бонитировочные шкалы почв для обследованных хозяйств джамоата «Чуянгарон» города Вахдат. В результате бонитировки и почвенно-экологической оценки, почвы разделены на 4 агропроизводственные группы: I - лучшие земли (61-100 баллов); II - земли хорошего качества (51-70 баллов); III - земли низкого качества (31-50 баллов); IV - земли очень низкого качества (0-30 баллов). Агропроизводственное деление служит для рационального использования земельных ресурсов, а также для проектно-изыскательских учреждений.

Литература

1. Караев Ш., Султонов М., Сангинов С.Р. Инструкция по бонитировке почв/НИИ Почвоведения ТАСХН.-Душанбе, 1995.-25с.
2. Гаврилюк Ф.Я. Бонитировка почв.- Москва:Высшая школа, 1972.-260 с.
3. Якутилов М.Р. Влияние степени смытости почв на урожай зерновых и масличных культур в горных и предгорных районах Таджикистана//Доклады АН Тадж. ССР.- 1959.-Т.2.-№5.
4. Шишов П.Н., Дурманов Д.Н., Карманов И.И, Ефремов В.В. Теоретические основы и пути регулирования плодородия почв.-М.:Агропромиздат, 1991.-303 с.

БОНИТИРОВКА ВА БАҲОДИҲИИ ЭКОЛОГИИ ХОҚҲОИ КҶҲИИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Ш. ҚАРАЕВ, С.М. МАҲМАДАЛИЕВ, Ф. Ҷ. КАРИМОВА

Тибқи маълумоти муаллифон, дар тӯли 30 соли охир, ҳосилхезии хокҳои чигарранги карбонати худуди водии Ҳисор, бо сабаби ривочёбии ҷараёни фарсоиш (эрозия) ва истифодаи нодурусти заминҳо, то 20-50%, коҳиш ёфтааст. Дар асоси тадқиқотҳои гузаронидашуда, барои ин хокҳо ҳолҳои (балл) миёнаи нишондиҳандаҳои индексҳои ҳокӣ- экологӣ муқаррар карда шудаанд. Заминҳои ношусташуда дар сатҳи 100 ҳол, камшусташуда – дар сатҳи 65, миёнашусташуда-50 ва зиёдшусташуда-35 ҳол баҳогузорӣ шудааст.. Ҳосили зироатҳои ғалладонагӣ, мутобиқ ба дараҷаи шусташавии хок, мутаносибан 26.0, 23.0, 21.0, 16.0 с/га мебошад. Дар натиҷаи бонитировка ва баҳодиҳии экологӣ, хокҳо ба 4 гурӯҳи агроистеҳсолӣ тақсим карда шуданд: I – заминҳои беҳтарин (61-100 ҳол); II – заминҳои дорои сифати хуб (51-70 ҳол); III – заминҳои дорои сифати паст (31-50 ҳол); IV – заминҳои дорои сифати ниҳоят паст (0-30 ҳол). Натиҷаи ин таҳқиқотҳо барои хоҷагиҳои ноҳияҳои кӯҳистон ҷиҳати оқилонаву самаранок истифодабарии захираҳои замин, инчунин барои муассисаҳои таҳқиқотӣ-лоиҳакашӣ муҳим арзёбӣ доранд.

Калимаҳои калидӣ: баҳодиҳии хокҳо, индексҳои хок ва экологӣ, хокҳои лалмӣ, чигарранги карбонатӣ, дараҷаи шусташавӣ, гурӯҳҳои агроистеҳсолӣ.

**BONITATION AND SOIL-ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF MOUNTAIN SOILS
OF CENTRAL TAJIKISTAN**

SH. KARAEV, S.M. MAHMADALIEV, F.J. KARIMOVA

According to the authors, over the past 30 years, the fertility of brown carbonate soils in the Gissar Valley has decreased by 20-50%, which is due to the development of erosion processes and improper exploitation of rainfed lands. Based on the studies conducted for these soils, the average scores of the soil-ecological index are established. Non-washed soils are rated at 100 points, slightly washed out - by 65, medium washed - by 50, and heavy washed - by 35 points. The yield of grain crops, according to the degree of erosion, is 26.0; 23.0; 21.0; 16.0 c / ha.

As a result of the bonitation and soil-ecological assessment, the soils are divided into 4 agricultural production groups: I - the best lands (61-100 points); II - lands of good quality (51-70 points); III - low quality lands (31-50 points); IV - very low quality lands (0-30 points). These developments are necessary for the mountain farms for the rational use of land resources, as well as for design and survey institutions.

Key words: bonitation, soil-ecological indices, rainfed soils, mountain brown carbonate, degrees of erosion, agro-industrial groups.

Контактная информация:

Каримова Файзигул Джанджоловна, заведующая «Повышение плодородия и оценка почв»;
Института почвоведения;

Кареев Шариф, канд. с.-х. наук, вед. н.с. отдела;

Махмадалиев Султоншоҳ, учёный секретарь Института.

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734025, пр. Рудаки, 21 «а»;

э-почта: khokshinos@mail.ru; тел.: 918421955, 77 111 50 50



УДК 631.4:551.3

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И СТРАТЕГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОЭРОЗИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Академик ТАСХН Х.М. АХМАДОВ, Ш.Р. АМИНОВ, Г.А. НЕКУШОЕВА, Р.К. ДАВЛАТЗОДА

В статье рассматриваются основные причины развития опустынивания, распространения эрозионных процессов, а также площади и степень деградации почв. Подсчитано, что немногим более чем за 40 лет, территория эродированных земель в республике увеличилась на 30%. Существенное внимание уделено комплексу противоэрозионных мер, стратегии действий их применения в зависимости от природных факторов геоморфологических зон республики.

Ключевые слова: деградация почв, опустынивание, эродированные земли, противоэрозионные мероприятия, стратегия применения, геоморфологические зоны.

Проблема деградации почв в условиях Таджикистана является наиболее актуальной. Большая часть территории республики (97,9%) подвержена эрозии. Ежегодно около 50 тыс. га возделываемых земель подвергаются опустыниванию в различной степени.

Неправильное хозяйственное использование земель орошаемой территории способствует усилению развития здесь эрозионных процессов. Интенсивный выпас скота в богарной зоне приводит к уничтожению биологического разнообразия и широкому распространению процессов деградации.

Социально-экономический кризис 90-х годов и резкое ухудшение жизненного уровня населения, привели к распашке значительных территорий склоновых земель и использованию их под посевы зерновых, бобовых и других культур. Хищническая распашка пастбищ, уничтожение древесно-кустарниковой и травянистой растительности, а также несоблюдение элементарных правил агротехники в условиях расчленённого рельефа активизировало развитие процессов деградации почв.

Очень серьёзную озабоченность вызывает увеличение площади эродированных земель. В настоящее время более 97% территории сельскохозяйственных и лесных земель в той или иной степени подвержены процессам эрозии, хотя ещё в 1973 году этот показатель составлял 68% [1], что указывает на необычайно высокую степень прогрессирования эрозии почв.

Следует указать, что только в Явано-Обиикской и Дангаринской долинах, массивах Эскигузар, Мортеппа, Гараути, Уртабуз и др. в течение первых 20 лет их освоения, в результате деградации земель было уничтожено более 15 тыс. га плодородных земель.

В условиях Таджикистана процессу опустынивания подвержены как зимние пастбища, так и орошаемые земли. В процессе деградации, т.е. опустынивания, происходит постепенное разрушение плодородного слоя почвы, растительных формаций и в целом нарушается экобаланс.

Крупнейшей проблемой, способствующей опустыниванию, является продолжающееся ухудшение технического состояния ирригационных, коллекторно-дренажных систем, насосных станций, скважин вертикального дренажа и энергетического оборудования водохозяйственных систем. Основная причина - недостаточное финансирование, как со стороны государственных организаций, так и водопотребителей. Необходимо отметить, что на содержание, ремонт, очистку и эксплуатацию водохозяйственных объектов и связанных с ними энергетических сооружений, в последние 8-9 лет выделялось почти в 20 раз меньше средств, чем требуется по нормативам. Все эти обстоятельства отрицательно влияют на надёжность водообеспечения сельского хозяйства, ухудшают мелиоративное состояние земель, усугубляя экологическую си-

туацию, что соответственно снижает урожайность возделываемых культур и валовое производство сельскохозяйственной продукции.

Более 15% орошаемой территории Таджикистана занимают засоленные земли. Для малоземельной страны, где на одного жителя приходится менее 0,08 га орошаемой пашни - это значительный ущерб. Кроме того, засоленные массивы орошаемых земель способствуют эколого-мелиоративной деградации окружающей среды (почво-грунтов, поверхностных и подпочвенных вод, атмосферы).

Анализ истории развития орошаемого земледелия в долинно-предгорных территориях Таджикистана показывает, что факторами формирования мелиоративного состояния почвенного покрова орошаемой зоны явились как природные, так и организационно-технические, а также, заложенные в Концепции развития мелиорации и проектах освоения земель, неприемлемые в настоящее время эколого-мелиоративные ориентиры.

Однако, развернувшееся в 60-70-е годы гидромелиоративное строительство, вероятно, самое крупное в мире по удельным затратам, привело к тому, что большинство оросительных систем начали фиксировать водно-солевые балансы с отрицательным сальдо. Классическим примером в этом отношении считалась Вахшская долина, ставшая мировым эталоном по ликвидации засоления почв. Это было продолжением того процесса, который закладывался в послевоенные 50-е годы, когда началось устройство всех видов дренажа. Общая площадь, охваченная дренажем, в настоящее время составляет 310 тыс.га, в том числе 86,8 закрытым и 52,8 тыс.га скважинами вертикального дренажа. Протяженность коллекторно-дренажной сети достигла 11,4 тыс.п.км (почти 37 м/га), число скважин вертикального дренажа мелиоративного назначения достигло 1226 (всего их 2310). Тем не менее, судя по величинам КПД 0,65 и КИВ-0,4-0,5 общее состояние оросительных систем оставалось не на современном уровне.

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

Сильный упадок культуры земледелия, социально-политические причины усугубили мелиоративное состояние орошаемых земель. В настоящее время в неудовлетворительном мелиоративном состоянии находятся 87 тыс. га земель, в том числе 48 тыс. га по причине высокого состояния грунтовых вод, 24,4 тыс. га - по засоленности и под влиянием обоих факторов - 14,6 тыс. га.

Приведённые аргументы об ухудшении общего мелиоративного состояния земель говорят о том, что дальнейшее продолжение данных явлений приводит к резкому уменьшению производства продуктивной биомассы, что способствует резкому увеличению объёма эмиссионных процессов.

Все эти факторы являются причинами снижения урожайности сельскохозяйственных культур, сокращения площадей плодородных пахотных земель и пастбищ.

В горных районах, население распахивало целинные почвы крутизной более 13-15 градусов. В результате бессистемного освоения склоновых земель наблюдается интенсивное развитие эрозионных процессов. При таком использовании через 3-5 лет на склонах останется бесплодная материнская порода, которая не способна производить продукцию.

Систему орошаемого земледелия в дальнейшем необходимо перевести с бороздкового на водосберегающие методы полива, которые уменьшают процессы ирригационной эрозии - подземное или внутрипочвенное капельное орошение, а также различные способы дождевания.

Деградация почв или опустынивание в Таджикистане имеет широкое распространение и в настоящее время является проблемой номер один. В результате эрозии, являющейся одной из основных видов деградации почв, разрушаются значительные площади сельскохозяйственных угодий, резко снижается их плодородие, увеличивается расчленённость территорий, происходит заиливание рек и других водных источников, сильно сокращается влагообеспеченность полей и др.

Результаты подсчётов площадей почв в разной степени эродированных и дефлированных, методом взвешивания и планиметрирования по карте «Эрозия почв», составленной на основе космических снимков, показали высокую степень эродированности и дефлированности [2, 3, 4].

Неэродированные почвы по нашим подсчётам составляют 2,1 % от общей площади республики, слабоэродированные и дефлированные земли - 9,2%. Категория сильно- и очень сильно эродированных и дефлированных земель составляет 45,1%, среднеэродированных - 43,6% (см.таблицу).

Очень сильно-, сильноэродированные и дефлированные почвы в Кургантюбинской группе районов составляют 26,2%, среднеэродированные и дефлированные - 51,8%, слабо - 18,8 и неэродированные - 3,2% от общей площади области; в Кулябской группе районов - 41,0; 43,0; 14,0 и 2,0% (Хатлонская область); Согдийской области - 34,1; 58,6; 4,5; и 2,8; Гиссарской группе районов - 56,1; 40,2; 9,4 и 4,3; Гармской группе районов - 60,2; 35,1; 4,2; 0,5 (РРП); ГБАО - 63,2; 32,6 и 4,2%, соответственно [5].

На Памире площадь неэродированных и дефлированных почв незначительная. В Согдийской области и на Восточном Пами-

ре наблюдается совместное проявление водной эрозии и дефляции.

Распределение площади эродированных и дефлированных почв [5]

Природно-климатические области	Степень эродированности, %					
	Неэродированные	Слабая	Средняя	Сильная	Очень сильная	Общая площадь эродированности
Курган-тюбинская	3,2	18,8	51,8	18,0	8,2	96,8
Кулябская	2,0	14,0	43,0	26,4	14,6	98,0
Согдийская	2,8	4,5	58,6	22,0	12,1	97,2
Гиссарская	4,3	9,4	40,2	31,5	14,6	95,7
Гармская	0,5	4,2	35,1	32,9	27,3	99,5
Памирская	-	4,2	32,6	37,8	25,4	100,0
Общая площадь по стране	2,1	9,2	43,6	28,1	17,0	97,9

Однако, как показывают опыты предыдущих лет, площади подверженные опустыниванию, являются динамическими, т.е. относятся к открытой системе. Ежегодно площади различных категорий деградированных почв увеличиваются, а при рациональном использовании и применении противоэрозионных мероприятий их рост может быть приостановлен. В связи с этим, необходимо создавать банк данных различных категорий деградированных почв и вести постоянные наблюдения за интенсивностью проявления эрозионных процессов в стационарных условиях и усовершенствовать методику проведения данных работ.

Увеличение площади опустынивания ведёт к дестабилизации сельскохозяйственного производства, которая, в свою очередь, воздействует на социальный и

экономический уровень жизни населения, а, следовательно, к нарушению экологии горных экосистем. Поэтому, необходим эффективный многоуровневый (республиканский, областной и районный) мониторинг за состоянием почвенного покрова, где на каждом уровне решается определенный блок его системы.

Организация наблюдений за процессами опустынивания для горных территорий с их хрупкими экосистемами очень важна, ибо динамические процессы, с точки зрения системного подхода, являются открытыми, восприимчивыми и изменчивыми.

Каждое изменение, происходящее в природе под влиянием естественных и антропогенных факторов, находит своё отражение в нарушении экологического равновесия. Изменчивость ландшафта и прогноз развития динамических процессов, влияющих на всю горную экосистему и количество данных об эрозии, засолении почв и грунтовых вод даёт основание для организации мониторинга за деградацией почв.

Существуют и разрабатываются несколько систем наблюдений за общим состоянием окружающей среды и отдельных элементов динамических процессов, таких как засоление, эрозионные процессы, оползни, почвенно-грунтовые воды и др.

Основой вышеперечисленного мониторинга опустынивания должны быть систематические наблюдения за интенсивностью развития динамических процессов и выявление факторов опустынивания на территории горных экосистем, составление эрозионного районирования с эталонными участками, которые выбираются по системе: контроль, слабоопустыненные, средне-, сильно- и очень сильно опустыненные экосистемы, установление эффективности суммарного воздействия природных и антропогенных факторов на процесс опустынивания и оценка потенциальной опасности проявления динамических процессов, влияние деградации почв на экономические, экологические и социальные проблемы и пути стабилизации и

приостановления эрозионных процессов, установление первоочередных задач по предотвращению процессов опустынивания на различных уровнях, их актуализация, определение экономического, социального и экологического ущерба от деградации почв.

Для решения поставленных задач необходимо организовать Центр мониторинга опустынивания при Комитете охраны окружающей среды при Правительстве Республики, в обязанности которого необходимо возложить координацию всех исследований в области опустынивания, обработку сведений, поступающих с пунктов наблюдений и накопление их в Базе данных. Общая экспертная оценка работ будет осуществляться Комитетом охраны окружающей среды с привлечением специалистов АН РТ, ТАСХН, АЛХ и др. организаций.

В целях выявления ареалов распространения различных видов опустынивания, степени их проявления и оценки эрозионноопасных и дефляционно-опасных земель разрабатываются серии карт по деградации почв (эрозия почв, потенциально-эрозионноопасные территории, густота и плотность оврагов, засоление почв, картограмма уровня грунтовых вод, их минерализации, дегумификации и др.). Принципиальная схема составления серии карт по распространению и оценки эрозионно-, дефляционноопасных земель проводится в несколько этапов.

В различных природно-геоморфологических зонах стратегия действий применения противозрозионных мероприятий различна. Долинная зона, где почти вся земля орошается, борьба с деградацией почв должна осуществляться в комплексе с применением организационных, гидротехнических, агротехнических и лесомелиоративных мероприятий.

На заовраженных землях, расположенных в зоне орошения, следует произвести полную или частичную засыпку оврагов.

В зоне распространения дефляции необходимо широкое внедрение агролесомелиоративных мер.

Предгорно-низкогорная зона с давних времен используется под богарное земледелие, поэтому все противозерозионные мероприятия в этой зоне должны быть направлены на дальнейшее приостановление и ослабление эрозионных процессов. Здесь необходимо применять комплекс мер борьбы с деградацией почв - буферные зоны с естественным возобновлением мелколиственных почвозащитных лесов и травянистой растительностью с целью снижения и приостановления эрозионных и оползневых процессов.

Среднегорье является основной зоной формирования поверхностного стока, и основная цель противозерозионных мероприятий направлена на уменьшение и приостановление эрозионных процессов. Главную роль в этом направлении играют агролесогидротехнические меры борьбы с деградацией почвы.

Земледелие и рациональное использование склоновых земель в Таджикистане имеет древнюю историю. До 1920 года для уменьшения силы эрозионных процессов местные крестьяне использовали буферные полосы. В зависимости от крутизны склона расстояние между ними регулировалось. Кроме того, в среднегорной зоне широко использовались «висячие» сады, т.е. каменные террасы, расположенные на крутых склонах заполненные мелкозёмом.

Оросительная система в Таджикистане также имеет древнюю историю. До настоящего времени сохранились фрагменты подземной оросительной системы - карызы, которые функционировали несколько тысяч лет тому назад. На небольших площадях воду для орошения поднимают при помощи чигиров.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что за последние годы развитие эрозионных процессов усилилось, и общая площадь эродированных земель с

1973 года увеличилась почти на 30 %; потеряны тысячи гектаров плодородных земель. Интенсивное развитие антропогенных эрозионных процессов наблюдается на новоорошаемых землях и в среднегорье - в зоне интенсивного выпаса скота.

Площадь незерозированных земель в республике составляет 2,1 % от общей её площади, слабоэродированных и дефлированных - 9,2%, среднеэродированных - 43,6%, сильно- и очень сильно эродированных и дефлированных земель - 45,1%.

Для дальнейшего уменьшения и приостановления развития эрозионных процессов, в зависимости от природных условий, необходимо применять комплекс противозерозионных мер. В различных природно-геоморфологических зонах Таджикистана стратегия действий применения противозерозионных мероприятий различна.

Литература

1. Якутилов М.Р. Эрозия почв и мероприятия по борьбе с ней по зонам Таджикистана.-Душанбе, 1974.-58 с.
2. Ахмадов Х.М. Закономерности развития эрозионных процессов в высотно-геоморфологических зонах юга Средней Азии//Эрозиоведение: теория, эксперимент, практика: тез. докл. Всесоюзной конф.-Москва (декабрь 1991).-М.:МГУ, 1991 - С.6-7.
3. Ахмадов Х.М. Эрозионные процессы в Таджикистане и районирование по методам борьбы с ними: автореф. дисс. д. с.-х.наук.-Душанбе, 1997-40 с.
4. Ахмадов Х.М., Гулмахмадов Д.К. Социально-экономические последствия опустынивания в Таджикистане.-Душанбе, 2000-64 с.
5. Ахмадов Х.М. Современные проблемы деградации почв и пути её предотвращения // Доклады ТАСХН.-Душанбе.-2008.-№4.-С. 28-33.

**МАСЪАЛАҲОИ АСОСИИ ТАНАЗЗУЛИ ХОК ВА ИСТИФОДАБАРИИ
ЧОРАБИНИҲОИ ЗИДДИТАНАЗЗУЛӢ ДАР ТОҶИКИСТОН**

Ҳ.М. АҲМАДОВ, Ш.Р. АМИНОВ, Г.А. НЕКУШОЕВА, Р.Қ. ДАВЛАТЗОДА

Дар мақола масъалаҳои асосии таназзули хок, омилҳои босуръати биёбоншавӣ, паҳншавии равиши таназзулӣ, майдон ва дараҷаи таназзулнокии хок баррасӣ шудааст. Маълум мешавад, ки дар давоми 40 сол майдони ҳама гуна заминҳои таназзулӣ 30% зиёд шудааст. Вобаста аз омилҳои табиӣ чорабиниҳои гуногуни зиддитаназзули тавсия дода мешавад.

Калимаҳои калидӣ: таназзулӣ, хок, биёбоншавӣ, майдон, хок, заминҳои фарсоишфтода, чорабиниҳои зиддитаназзулӣ, стратегияи татбиқ, минтақаҳои геоморфологӣ.

**MAJOR ISSUES OF SOIL DEGRADATION AND APPLICATION OF ANTI-EROSION
MEASURES IN TAJIKISTAN**

H.M. AHMADOV, SH.R. AMINOV, G.A. NEKUSHOEVA, R.K. DAVLATZODA

The article discusses the main reasons for the development of desertification, the spread of erosion processes, as well as the area and degree of soil degradation. It is estimated that in a little over 40 years, the territory of eroded lands in the republic increased by 30%. Considerable attention is paid to the complex of anti-erosion measures, strategies for their application, depending on the natural factors of the geomorphological zones of the republic.

Key words: soil degradation, desertification, eroded lands, anti-erosion measures, application strategy, geomorphological zones.

Контактная информация:

Аминов Шариф Разокович, канд. с.-х.н, зав.отделом эрозии почв Института почвоведения;
э-почта: Shaminov@live.com;

Ахмадов Хукматулло Махмудович, д. с.-х.н., академик ТАСХН,
гл. научный сотрудник отдела;
э-почта: ahmadov@yandex.ru;

Некушоева Гульнисо Акбаршоевна, зав.отделом генезиса, географии и картографии почв
Института; э-почта: gulniso@mail.ru;

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

Давлатзода Рустами Кузват, зав. отделом информации и обучения Института земледелия;
Республика Таджикистан, Гиссарский район, пос. Шарора.



УДК 631.6.459

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА ГОРНЫХ КОРИЧНЕВЫХ ВЫЩЕЛОЧЕННЫХ ПОЧВ (НА ПРИМЕРЕ УРОЧИЩА ХОДЖА ОБИ ГАРМ)

Академик ТАСХН Х.М. АХМАДОВ, Ш.Р. АМИНОВ, Н. НОЁФТОВА

Рассматриваются диагностические признаки горных коричневых выщелоченных почв урочища Ходжа Оби Гарм, расположенных на высоте 2000-2400 м над уровнем моря. Подробно описываются их морфологические свойства, приводятся некоторые физико-химические показатели и содержание гумуса по горизонтам.

Ключевые слов: горные коричневые выщелоченные почвы, диагностические признаки, морфологические свойства, строение, содержание гумуса.

В Таджикистане горные коричневые выщелоченные почвы описаны Керзумом П.А., Леонтьевой Р.С. [1], Ломовым С.П. [2], Садриддиновым А.А. [3], Таджиевым У.Т. [4]. Эти почвы занимают небольшие участки на границе перехода коричневых типичных почв к высокогорным лугово-степным и преимущественно северные, северо-западные и северо-восточные экспозиции (затененные склоны) Гиссарского, Дарвазского, Ванчского, Каратегинского и хребтов Петра 1 и Хазратишох на высотах 2400-2800 м и верхний более влажный пояс коричневых почв. Зоны их распространения часто ограничиваются выходами коренных пород скал, оползней и осыпей. В связи с этим, границы этих почв характеризуются прерывистыми контурами на фоне коричневых типичных и высокогорных лугово-степных почв.

Горные коричневые выщелоченные почвы формируются под травянистым покровом и древесно-кустарниковой растительностью и приурочены к зонам наибольшего выпадения атмосферных осадков (1200-1500 мм за год), что вызывает усиление многих почвенных процессов, в том числе оглинения. Формирование в большей части происходит на делювии каменисто-щебнистых и щебнисто-суглинистых отложений различных пород и на лессовидных суглинках.

Для выявления диагностических признаков и свойств горных коричневых выщелоченных почв были проведены исследования выше урочища Ходжа Оби Гарм на высоте 2000-2400 м. Здесь на склонах разной экспозиции и под различной растительностью - орехоплодными, зарослями кустарников с единичными деревьями клена туркестанского, яблони, боя-

рышника были заложены разрезы. Материнские породы представлены элювием и делювием кристаллических пород - гранитов, осадочных пород - юрских отложений красноватых и сизых песчаников, сланцев, и на водоразделе - лессовидными суглинками.

Горные коричневые выщелоченные почвы имеют следующее морфологическое строение: $O-Av-ABm - Bm-Csb$ на делювии гранитов и $Av-ABm - Bm - Bcca-Ca$ на лессовидных суглинках. Профиль коричневых выщелоченных почв аналогичен профилю коричневых типичных, но выщелоченность его больше там, где кислые породы - карбонаты выщелочены из всего почвенного профиля на глубину 2 м, и там, где подстилающие породы - карбонаты встречаются с глубины 100-120 см и более.

Коричневые выщелоченные почвы богаты гумусом. Содержание гумуса в слое 0-50 см варьирует в широких пределах и в зависимости от растительного покрова и интенсивности использования составляет от 1,03 (р. ЗОПХ) до 6,59%, запас гумуса в метровом слое - от 122 до 470 т/га (табл. 1).

Кривая распределения гумуса по профилю плавная. Как видно из таблицы 1 в горных коричневых выщелоченных почвах в пахотном горизонте (разрез ЗОПХ) содержание гумуса в метровой толще варьирует в пределах 0,8-1,5%, что в пересчете запас его составляет 122 т/га. Под низкотравной растительностью (разрезы 4ОПХ, 6ОПХ, 7ОПХ) содержание гумуса в верхней 20-ти сантиметровой толще 3,3-1,8%, книзу на глубине 1 метра плавно уменьшается до 0,15-0,8%. Запас его в метровой толще 192-220 т/га.

Таблица 1

Содержание гумуса в горных коричневых выщелоченных почвах
урочища Ходжа Оби Гарм

№№ разреза	Глубина, см						Экспозиция, уклон
	0-50		50-100		0-100		
	%	т/га	%	т/га	%	т/га	
P1ОПХ	1,66	121,2	1,43	101,5	1,54	222,7	Восточная, 22 ⁰
P2ОПХ	2,86	185,9	1,15	98,9	2,00	284,8	Северная, 28 ⁰
P3ОПХ	1,03	67,2	0,8	55,0	0,91	122,2	Вершина
P4ОПХ	1,60	121,6	1,55	77,5	1,57	199,1	Северная, 9 ⁰
P5ОПХ	1,69	127,4	0,84	65,1	1,26	192,5	Северная, 9 ⁰
P6ОПХ	1,52	114,4	1,04	80,4	1,28	194,8	Северная, 11 ⁰
P7ОПХ	1,75	131,7	1,15	86,8	1,45	218,5	Северная,9 ⁰
P8ОПХ	6,59	329,5	1,87	140,4	4,23	469,9	Северная, 20 ⁰
P9ОПХ	5,27	263,7	1,95	146,4	3,61	410,1	Северная, 20 ⁰
P 10ОПХ	3,15	157,5	0,72	53,77	1,94	211,3	Северная, 20 ⁰
P 11ОПХ	2,69	163,9	1,23	76,7	1,96	240,6	Верхняя часть склона, 8 ⁰
P 12ОПХ	2,14	130,7	1,08	67,8	1,61	198,5	Верхняя часть склона, 10 ⁰
P 13ОПХ	5,17	323,1	1,52	110,2	3,34	433,3	Восточная, 20°
P 14ОПХ	5,71	356,9	1,72	124,9	3,71	481,8	Восточная, 31 ⁰
P 15ОПХ	5,97	373,0	2,37	171,8	4,17	544,8	Восточная, 30 ⁰

Для коричневых выщелоченных почв под зарослями кустарников (р. 2ОПХ) характерно наличие дернового горизонта, а в ряде случаев под деревьями подстилка, где содержание гумуса варьирует в пределах 8-21% (р. 8ОПХ, 9ОПХ), запас гумуса в метровом слое составляет 410-460 т/га. Глубже одного метра количество гумуса резко снижается. Исключение составляет р. 8ОПХ, где до глубины 2-х м гумуса около 1,27-1,49% (табл. 2). Обогащённость дернового горизонта органиче-

ским веществом здесь, по-видимому, с изменением гидротермического режима почв, обуславливающего сдвиг равновесия процессов гумусообразования и разложения гумуса в сторону первого, в условиях большей влажности и более низких температур.

Почти все разрезы выщелочены от карбонатов. Только в сильносмытых почвах на лессовидных породах, распространенных на водоразделе (разрез 11ОПХ) карбонаты в основном содержатся с глубины

25-30 см; на склоне с уклоном 26-27° карбонаты отмечены с поверхности. У подножия этого склона почвы выщелочены на глубину 100 см и имеют красновато-бурый оттенок. На склоне южной экспозиции с уклоном 35-40° почвообразующие грунты представлены красно-бурыми глинами не вскипающими (разрез 16ОПХ). В целом профиль горных коричневых выщелоченных аналогичен профилю горных коричневых типичных почв, но выщелоченность ещё больше.

Реакция водной суспензии слабокислая по всему горизонту, величина pH 6,2-7,0 (табл. 2). Исключение составляют почвы, где материнскими породами являются лессовидные суглинки. Здесь pH водной суспензии слабо- и сильнощелочная в нижних горизонтах. Поглощающий комплекс насыщен основаниями. Сумма поглощенных оснований коричневых выщелоченных почв от 6,7 до 25 мг/экв на 100 г почвы. Основной процент падает на Са с одновременным уменьшением количества поглощенного магния. Содержание поглощенного натрия и калия по профилю почв незначительное - 1,1-3,9 и 0,7-6,2%, соответственно.

По гранулометрическому составу коричневые выщелоченные почвы относятся к тяжелосуглинистым и глинистым.

Отмечается оглиненность всего профиля. Коэффициент оглинения от 0,5 до 1,5 (табл. 2). Объемная масса этих почв составляет 1,23-1,51 г/см³, а удельная масса их изменяется по профилю от 2,64 до 2,75 г/см³. Общая порозность равна 44,2-57,1%.

По данным А.А.Садриддинова (1982) максимальное количество азота сосредоточено в дерновом горизонте и достигает 0,61%, а в поддерновом оно резко снижается. С глубиной этот показатель постепенно уменьшается.

В целом, строение профиля горных коричневых выщелоченных почв на делювии гранитов отличается:

- глубоким проникновением гумусовых веществ вниз по профилю почвы (1,7-1,0% на глубине 1 м);

- более выраженной оглиненностью;
- полной выщелоченностью от карбонатов кальция в случае кислых подстилающих пород. В случае карбонатных подстилающих пород выщелоченность до глубины от 25 до 100 см в зависимости от степени смывости;

- наличием охристых и ржавых пятен в оглиненном горизонте;

- слабокислой и нейтральной реакцией (pH водной суспензии 6,2-7,2) в безкарбонатных горизонтах,

- ореховатая структура особо хорошо выражена в среднем оглиненном горизонте;

- на гранях структурных отдельностей отмечается глянцевый блеск, а при подсыхании светлый налёт.

Проведённые исследования горных склонов выше Ходжа Оби Гарма показали, что границы распространения коричневых выщелоченных почв в этом районе можно считать от 2000-2800 м.

При исследовании зоны распространения горных коричневых выщелоченных почв нами были заложены разрезы под орешниками на делювии гранитов. Ниже приведено описание двух разрезов, которые характеризуют эти почвы.

Разрез 13ОПХ. Заложен 5/7-2015г. в 300 метрах по дороге от курорта Ходжа-Оби-Гарм к западу, высота около 2000 м. Разрез заложен на середине склона восточной экспозиции. Уклон 20°. Растительность - орехоплодные, лесопокровы 0,8. Имеются отдельные деревья клёна, шиповник, зонтичные, ромашка, крапива и др.

0-1см - Подстилка.

1-10 см - Гумусовый горизонт, рыхлый, темный (почти черный), пористый пороховатой структуры, сильно корешковатый, включения обломков розового гранита разной формы, влажный, супесчаный.

10-25 см - Гумусовый горизонт, слегка уплотненный, влажный, темный (черный), супесчаный, переплетенный корешками, отдельные включения гранита, по горизонтам свежие крупные корни до 2 см, структура пороховатая.

ПОЧВОВЕДЕНИЕ

Таблица 2

Основные показатели горных коричневых выщелоченных почв ур. Ходжа Оби Гарм

Глубина, см	Мех. состав, %		Коэффициент оглинения	Микроагрегат., <0,01, %	Фактор структурности	Гумус, %	Карбонаты, %	рН		Содержание от суммы поглощённых оснований, %				Сумма поглощённых оснований мг/экв
	<0,001	<0,01						Сол.	Вод.	Ca	Mg	Na	K	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Разрез 1ОПХ, склоны восточной экспозиции, около стоковой площадки, уклон 22°														
0-5	20,1	60,0	0,64	29,9	85	3,21	0	5,4	6,6	77,0	19,2	1,4	2,4	20,3
5-25	29,9	62,9	0,98	38,0	75	1,44	0	4,8	6,6	72,3	25,6	1,1	1,0	23,0
25-50	21,1	62,0	0,65	33,2	68	1,53	0	4,7	6,2	77,7	20,1	1,3	0,9	19,5
50-82	28,4	59,6	0,85	30,7	78	1,50	0	4,7	6,3	76,6	21,9	1,4	1,0	20,8
82-120	31,6	54,4	1,0	29,5	80	1,34	0	4,7	6,5	75,2	22,1	1,6	1,1	22,1
120-200	34,1	65,4	0,5	26,1	85	0,89	0	4,5	6,6	74,1	23,2	1,7	1,0	21,1
Разрез 2ОПХ, склоны северной экспозиции, средняя часть, уклон 28°														
0-3	13,1	46,3	0,7	22,0	90	8,44	0	6,1	6,8	85,2	8,1	1,8	4,9	12,1
3-15	12,9	47,3	0,7	18,5	90	6,52	0	6,4	6,7	82,7	11,6	2,0	3,9	11,8
15-27	15,2	49,4	0,8	19,9	86	3,26	0	5,1	6,3	79,4	14,9	2,2	3,5	9,9
27-50	17,0	48,4	0,9	23,9	85	2,20	0	4,8	6,3	77,4	18,3	2,0	2,3	10,7
50-79	19,2	54,6	0,9	28,9	86	1,15	0	4,6	6,3	80,2	16,0	1,8	2,0	12,2
79-103	23,1	62,3	0,9	23,4	83	1,25	0	4,6	6,4	84,5	12,1	1,4	2,0	16,2
103-166	22,4	59,8	1,0	38,1	69	0,99	0	4,4	6,3	74,5	20,8	2,6	2,1	16,4
166-186	23,2	60,7	0,7	40,4	67	0,94	0	5,9	6,6	77,4	18,5	2,0	2,1	16,3
186-214	24,7	63,3	0,4	45,1	65	0,89	0	5,9	6,6	83,5	12,9	1,4	2,2	15,2
Разрез 3ОПХ, плато рядом со вспаханным полем														
0-10	20,4	40,3	1,0	17,0	89	1,53	0	6,2	7,0	86,1	10,3	1,2	2,4	14,2
10-18	23,5	44,4	1,1	21,4	84	1,18	0	5,9	7,0	86,8	10,4	1,1	1,7	15,8
18-30	25,1	45,5	1,1	27,7	73	0,96	0	5,6	7,6	87,2	10,6	1,2	1,0	18,5
30-55	25,3	47,7	1,1	31,7	65	0,77	0	6,3	7,4	88,4	9,7	1,2	0,9	18,8
50-82	25,8	54,4	1,0	33,4	63	0,89	0	5,7	7,2	90,4	7,6	1,3	0,7	19,4
82-100	25,9	51,2	1,0	37,7	61	0,80	0	5,8	7,4	90,7	7,1	1,4	0,8	18,4
100-125	24,6	50,6	1,0	35,6	66	0,70	0	5,8	7,5	89,6	8,2	1,4	0,8	18,2
125-150	22,8	44,7	1,1	31,3	67	0,58	0	5,8	7,4	89,1	8,4	1,6	0,9	17,6
150-185	17,5	37,1	1,0	24,7	63	0,50	0	7,1	8,2	89,7	8,0	1,5	0,8	16,9
185-200	29,7	62,1	0,5	47,5	64	0,63	0	6,0	7,7	90,3	7,5	1,3	0,9	17,1
Разрез 4ОПХ, склон северной экспозиции, уклон 9°														
0-5	19,5	53,4	0,6	32,5	33	3,31	0	5,7	6,7	81,3	14,0	1,6	3,1	17,4
5-20	24,6	58,8	0,7	32,3	39	2,24	0	5,6	7,0	85,7	11,6	1,3	1,4	21,1
20-54	27,3	62,5	0,7	37,6	73	1,01	0	5,4	7,0	83,1	14,5	1,4	1,0	23,5
54-102	26,3	63,7	0,7	27,7	83	1,07	0	5,1	6,8	86,0	11,7	1,4	0,9	25,0
102-140	29,4	54,0	0,9	36,0	66	0,58	0	6,2	7,5	89,4	8,5	1,3	0,8	23,0
140-160	27,7	46,1	0,6	30,2	71	0,53	0	нет	7,6	88,4	8,9	1,6	1,1	22,1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Разрез 8ОПХ, склон северной экспозиции, средняя часть, уклон 20°														
0-5	19,7	53,6	0,9	21,9	88	21,80	0	6,9	7,3	79,6	16,6	1,5	2,3	19,1
5-10	20,4	54,7	0,9	22,5	89	19,57	0	5,5	6,2	79,7	15,9	1,5	2,9	18,4
10-20	23,9	54,8	0,9	22,8	89	3,61	0	5,2	6,3	80,3	14,8	1,5	3,4	16,4
20-40	27,6	60,8	0,9	28,6	85	3,08	0	5,4	6,5	82,6	13,2	1,5	2,7	17,6
40-62	29,3	60,6	1,0	23,9	90	2,55	0	4,8	6,4	84,0	12,9	1,5	1,6	18,9
62-80	29,3	59,0	1,0	23,1	88	1,66	0	4,8	6,4	85,4	12,3	1,2	1,1	20,0
80-102	29,5	57,9	1,0	28,6	80	1,73	0	4,8	6,5	85,7	12,0	1,2	1,1	20,6
102-138	30,3	57,3	1,1	24,1	87	1,38	0	4,9	6,5	86,1	11,5	1,3	1,1	20,9
138-160	28,9	61,2	1,0	28,6	83	1,49	0	4,9	6,7	86,3	11,3	1,3	1,1	21,5
Разрез 16ОПХ, склоны южной экспозиции, уклон 40-45°														
0-10	37,4	68,7	1,0	48,3	61	1,78	0	6,8	7,7	87,4	10,4	1,2	1,0	23,5
10-25	37,1	68,1	1,1	27,4	81	1,47	0	5,3	7,1	88,4	9,4	1,2	1,0	20,7
25-50	34,5	59,6	1,1	31,7	78	1,68	0	5,0	6,9	89,9	7,7	1,3	1,1	19,0
50-80	29,9	57,3	0,5	24,9	83	1,54	0	4,8	6,9	89,3	8,4	1,4	0,9	17,5
80-100	28,6	57,2	0,5	24,1	82	1,23	0	4,8	6,9	89,0	8,7	1,4	0,9	17,4
Разрез 13ОПХ, склоны восточной экспозиции под орехоплодным лесом, уклон 20°														
0-10	7,5	17,7	0,9	2,3	97	7,72	0	6,2	6,8	75,4	18,9	1,7	4,0	7,8
10-25	9,6	22,9	0,9	2,9	96	7,32	0	5,9	6,6	87,4	7,3	2,4	3,0	6,7
25-42	8,7	19,7	0,9	2,5	98	3,96	0	6,0	6,9	70,6	25,7	1,7	2,0	7,6
42-59	8,9	19,5	0,9	6,0	91	2,65	0	6,2	7,2	73,8	22,7	2,2	1,3	8,6
59-82	8,1	17,7	0,9	3,9	90	1,74	0	6,5	7,5	92,4	5,1	1,7	0,8	9,5
82-97	7,7	15,6	0,5	1,6	92	1,58	0	7,1	7,8	90,6	7,1	1,6	0,7	9,6
97-120	7,8	15,4	0,5	1,4	90	1,43	0	7,1	7,8	91,3	6,3	1,5	0,9	9,5
Разрез 14ОПХ, склоны восточной экспозиции под орехоплодным лесом, уклон 31°														
0-10	10,0	21,8	1,0	4,6	90	7,34	0	6,3	6,9	83,5	6,4	3,9	6,2	7,6
10-20	9,3	20,4	1,0	4,8	96	6,40	0	6,2	6,8	79,4	12,6	2,7	5,3	7,7
20-30	8,7	21,4	0,9	4,6	93	6,28	0	6,1	6,7	75,4	18,9	1,7	4,0	7,8
30-42	10,2	23,2	1,0	3,9	94	3,29	0	5,9	6,6	74,2	20,4	1,8	3,6	6,9
42-59	10,0	22,2	1,0	5,4	92	1,74	0	6,4	7,1	71,9	24,0	1,8	2,3	6,1
59-82	8,7	18,9	1,0	6,2	99	1,62	0	5,7	7,0	82,6	14,6	1,6	1,2	7,8
82-110	10,0	23,7	0,5	4,1	95	1,77	0	5,5	7,0	88,5	9,3	1,5	0,7	10,5
Разрез 15ОПХ, склоны восточной экспозиции под орехоплодным лесом, уклон 30°														
0-10	10,3	30,9	0,8	12,2	94	9,53	0	6,4	7,0	78,9	14,4	1,6	5,1	6,8
10-25	9,3	23,9	0,9	8,7	90	8,72	0	6,2	6,8	79,1	18,3	1,4	1,2	8,0
25-42	9,4	20,8	1,1	5,6	90	3,01	0	6,3	7,1	84,9	12,1	1,6	1,4	12,1
42-55	2,3	24,6	0,2	5,4	90	2,64	0	6,2	7,0	79,6	17,4	1,9	1,7	10,7
55-100	13,5	33,3	0,4	6,2	92	2,34	0	6,2	7,4	80,2	15,6	1,7	0,8	9,4
Разрез 11ОПХ, водораздел, уклон 8-10°														
0-2						4,0	0			74,2	21,6	1,4	2,8	20,4
2-13	24,9	58,9	1,2	20,3	92	4,3	0	6,7	7,2	80,8	15,7	1,3	2,2	21,1
13-29	26,4	61,0	1,2	19,7	85	2,7	0	7,0	7,8	84,3	12,9	1,4	1,4	20,7
29-50	24,5	59,2	1,2	20,1	87	1,63	8,0	7,7	8,2	90,4	7,2	1,4	1,0	20,5
50-65	23,3	57,7	1,2	19,1	88	1,38	12,0	7,8	8,3	90,2	7,4	1,4	1,0	19,7
65-80	22,6	56,6	1,8	24,5	84	1,31	13,6	7,3	8,3	90,2	7,5	1,3	1,0	19,5
80-103	19,7	52,9	1,8	17,9	89	1,05	20,0	7,3	8,4	90,8	6,7	1,6	0,9	19,4
103-128	17,0	49,4	0,9	29,7	69	0,92	24,8	7,1	8,2	92,1	5,3	1,8	0,8	18,6
128-148	19,3	55,4	1,0	32,4	73	0,90	23,8	7,2	8,4	92,4	5,1	1,6	0,9	17,6
148-180	18,5	49,6	1,1	19,9	92	0,54	23,2	7,3	8,2	92,5	5,4	1,3	0,8	18,0
180-200	16,4	46,9	0,4	17,4	92	0,43	25,6	7,3	8,4	91,8	5,9	1,5	0,8	16,5

25-42 см - Переходный горизонт светлее предыдущего, корешков меньше, но увеличивается количество корней, влажный, имеются затеки гумуса с верхних горизонтов, много мелких - 0,2 см и более, включений гранита, а также крупные - 3-2 см обломки гранита.

42-59 см - Тонкодресвянистый горизонт, темный, корешковатый, влажный.

59-82 см - Более осветленный горизонт желтоватого оттенка, порошистый, влажный, корешковатый. Много включений дресвы и отдельных обломков гранита (2х1см).

82-97 см - Сильно дресвянистый, влажный, сильнокорешковатый

97-120 см - Крупные обломки розового гранита, сочится вода, корни, затеки темные по корням. По дну пересекает толстый корень.

Разрез 14ОПХ. Заложен 5/7-15г. ниже разреза 13ОПХ на склоне восточной экспозиции. Уклон 31°. Сверху дерновой подстилки нет, есть полуразложившиеся листья в один слой.

0-10 см - Гумусовый горизонт, черный, влажный, пористый, корешковатый, обломки белого гранита, супесчаный, уплотненный.

10-20 см - Гумусовый горизонт, чёрный, влажный, порошистый, корешковатый, пористый.

20-30 см - То же, но имеются крупные обломки гранита (10х10 см).

30-42 см - Переходный более светлый, с затёками гумуса, супесчаный, корешковатый.

42-59 см - Супесчаный, желтоватого оттенка, мелкие включения гранитной крошки, корешковатый, влажный.

59-82 см - Темнее предыдущего, много гранитной крошки, обломки гранита (5х6 см).

82-110 см - Камень 20х30 см в середине разреза, в целом дресва с мелкозёмом, крупные и мелкие поры.

Для сравнения приводим типичный разрез (4ОПХ) горных коричневых выщелоченных почв, который был заложен на высоте 2300м, в трёх км от опорного пункта Ходжа Оби Гарм Института почвоведения. Растительность - разнотравье с преобладанием клевера, редкие кусты югана.

0-5 см - Глинистый, коричневый, корешковатый, влажный, при подсыхании разбивает-

ся вертикальными и горизонтальными трещинами, зернисто-пороховатая структура.

5-20 см - Глинистый, коричневый, корешковатый, влажный, уплотнённый, пористый, отдельные скопления капролитов.

20-54 см - Глина тёмно-коричневая, влажная, тонкие корешки, зернисто-ореховатая структура, плотная, на структурных отдельностях глянцевый блеск от увлажнения.

54-102 см - Глина коричневая, намного светлее предыдущей, плотная, комковато-ореховатая структура, на структурных отдельностях глянцевый блеск от увлажнения, отдельные корневые волоски, пористая.

102-140 см - Тяжёлая глина, в основном красного цвета с пятнами сизого, охристого цвета, при раздавливании комки разного размера, мелкие включения серого рыхлого песчаника, тёмно-коричневой породы, отдельные полуразложившиеся корешки, влажная.

140-160 см - Тяжелосуглинистая, красного оттенка с включением обломков серого песчаника по структурным отдельностям глянцевый блеск. Ниже 160 см серый песчаник мягкий с затёками красной глины. Сверху вниз по профилю почва не вскипает от HCl.

Как видно по морфологии эти разрезы (13ОПХ, 14ОПХ) резко отличаются от разреза 49 горных коричневых выщелоченных почв. Верхний 30-ти сантиметровый гумусовый слой - чёрный, рыхлый, пороховатой структуры, в нижних слоях уплотнённый. По механическому составу легкие, количество физической глины по профилю 17-30%, илистых частиц < 0,001-7-10% (табл.2). Содержание гумуса в горизонте 0-25 см 6,4-9,5%. Запас гумуса в метровой толще достигает 545 т/га (табл.1). Для этих почв, в отличие от выщелоченных, характерен высокий фактор структурности, который достигает в верхних горизонтах 98.

Почвы слабокислые ненасыщенные, сумма поглощенных катионов 7-8 мг/экв на 100 г почвы, при этом основной процент падает на Ca (75-83%) от суммы, а затем на Mg.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлено, что в зависимости от экспозиции склона почвы в разной степени

эродированны. Все сильноосмытые почвы расположены на склонах южной экспозиции. Выявлено, что на этих экспозициях с уклоном 35-40° почвообразующие породы представлены не вскипающими красно-бурыми глинами. Профиль горных коричневых выщелоченных аналогичен профилю горных коричневых типичных почв, но выщелоченность ещё больше. При анализе почвенных разрезов доказано различие между горными коричневыми выщелоченными почвами на открытом пространстве и под орешниками.

Литература

1. Керзум П.А., Леонтьева Р.С. Почвы. Флора и растительность ущелья р. Варзоб.- Л.: Наука, 1971.- С. 33-46.
2. Садриддинов А.А. Коричневые выщелоченные почвы //Таджикистан. Природа и природные ресурсы.-Душанбе, 1982.-С. 335-336.
3. Ломов С.П. Почвы основных типов ландшафтов Гиссарской природно-хозяйственной области.-Душанбе: Дониш, 1985.-185 с.
4. Таджиев У.Т. Коричневые выщелоченные почвы Таджикистана. Рукопись деп. в ВИНТИ, 07.05.85г., № 3086-85. Деп. б. 16 с.

Институт почвоведения ТАСХН

АЛОМАТҶОИ ТАШХИС ВА ХУСУСИЯТҶОИ ХОҚҶОИ ЧИГАРРАНГИ КҶҲИИ БЕИШҚОРШУДА (ДАР МИСОЛИ ДАРАИ ҲОҶА ОБИ ГАРМ)

Ҳ.М. АҲМАДОВ, Ш.Р. АМИНОВ, Н. НОЁФТОВА

Дар мақола аломатҳои таҳхис ва хусусиятҳои хоқҳои чигарранги кӯҳии беишқоршудаи дараи Ҳоҷа Оби Гарм оварда шудааст, ки дар баландии 2000-2400 метр аз сатҳи баҳр ҷойгир аст. Ба масъалалаи тавзеҳи хусусияти морфологӣ ва миқдори гумус дар қабати амудии ин хоқҳо аҳамияти хос дода шудааст. Чанде аз нишондодҳои физику кимиёвии хоқҳои чигарранги кӯҳии беишқоршуда таҳлили таҳқиқ шудааст.

Калимаҳои калидӣ: хоки чигарранги кӯҳии беишқоршуда, аломатҳои таҳхисӣ, хусусиятҳои морфологӣ, сохт, миқдори гумус.

DIAGNOSTIC FEATURES AND CHARACTERISTICS OF MOUNTAINOUS BROWN LEACHED SOILS (AS EXEMPLIFIED BY NATURAL BOUNDARY OF HOJA OBI GARM)

H.M. AHMADOV, SH.R. AMINOV, N. NOEFTOVA

Diagnostically features of mountainous brown leached soils of the natural boundary of Hoja Obi Garm, which are located at a height of 2000–2400 meters above sea level m are considered in this article. A detail description of their morphological features and some physical and chemical parameters and the humus content along the horizons are given.

Key words: mountainous brown leached soils, diagnostic features, morphological features, structure, humus content, cover.

Контактная информация: Аминов Шариф Разакович., к.с.-х.н, зав. отделом защиты почв от эрозии Института почвоведения; э-почта: Shaminov@live.com;
Аҳмадов Хукматулло Махмудович., д.с.-х.н., академик ТАСХН,
гл. н. с. отдела; э-почта: ahmadov@yandex.ru;
Ноёфтова Нигорбегим, с.н.с. отдела генезиса и картографии Института.
Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734025, пр. Рудаки, 21а.



ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО. ЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ

УДК 631.504, 630.116.23, 634.023

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

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

В статье приводятся данные, доказывающие незаменимую роль растительности в предотвращении поверхностного стока. Древесная растительность в силу своей мощной надземной и подземной части - кроны и корневой системы, гораздо эффективнее защищает почву от удара дождевых капель и смыва. На динамику эрозионных процессов большое влияние оказывает и её состав. Под высокоштамбовыми орешниками, где поверхность почвы растрепывается и часто разрушается, величины поверхностного стока и смыва почвы в разы превышают эти показатели под арчовниками, где поверхность покрыта густой кроной.

Ключевые слова: растительность, эрозионные процессы, поверхностные стоки, смывы почвы, защита почвы, состав растительности.

Развитие эрозионных процессов зависит от комплекса природных и антропогенных факторов. Из множества причин, вызывающих эрозию почв, в каждом отдельном случае выделяется преобладающая. Это всегда является результатом воздействия геоморфологических, геологических, климатических, почвенных, растительных и хозяйственной деятельности человека.

Важнейшим из этих факторов является растительность. Естественные и искусственные насаждения представляют собой наиболее существенные факторы в защите почв от водной эрозии. Растения своими корнями скрепляют почву, увеличивают шероховатость поверхности склона, задерживают сток и, тем самым, уменьшают эрозию почвы. Следует также отметить, что все перечисленные постоянные факторы (рельеф, геология, почва и климат), в зависимости от конкретных случаев, на развитие эрозионных процессов влияют отрицательно или положительно, а растительный покров во всех случаях препятствует развитию эрозии.

Влияние растительного покрова на скорость эрозии многогранно. Многие травянистые покровы имеют гораздо более развитую корневую массу по сравнению с надземной, что связано с разнообразием травянистого сообщества. Так, на типичных [1] зеленая масса составляет 3-4 т/га, а корневая

масса - около 20 т/га. Следовательно, корневая масса превышает в 5-6 раз массу надземной части. В сухой степи этот показатель достигает 10-12 раз, а в горных лугах - почти 100 раз. Иные соотношения между надземной и корневой массой у возделываемых сельскохозяйственных растений, за исключением многолетних трав. У зерновых культур при урожайности зерна 3 т/га, надземная масса равна 6 т/га, а подземная не превышает 2-3 т/га. Поэтому эти культуры не могут оказать существенного влияния на защиту почвы от эрозионных процессов в горных территориях, где зерновые занимают значительную возделываемую площадь.

Благодаря корневой системе растений увеличивается пористость и фильтрационная способность почвы. В почве, густо пронизанной корнями, влага лучше проникает в нижние почвенные горизонты, что уменьшает развитие эрозионных процессов. Кроме того, за счёт корневых систем плотность дернины в 1,2-1,7 раза ниже, чем остальной части гумусового горизонта.

В естественных растительных сообществах поверхность почвы покрыта слоем полуразложившегося листового опада, который обладает хорошей водопроницаемостью. Поэтому под пологом леса не образуется мощный поверхностный сток. При распашке почвы влияние этого фактора равно

нулю. Кроме того, растительность и её опад прикрывают поверхность почвы и служат физической защитой от разрушающего воздействия дождевых капель.

В Таджикистане преобладают, с одной стороны, эфемеровые группировки полусаванн, развивающиеся весной, а с другой - ксерофитные травянистые и кустарниковые группировки. Эфемеры (207 видов) и эфемероиды (138 видов) составляют 46% от травянистых видов [2, 3]. Это говорит о том, что территория слабо защищена от эрозии и при малейшей антропогенной нагрузке может быстро подвергнуться воздействию эрозионных процессов.

Леса в стране занимают незначительную площадь – около 3% территории республики, или более 400 тыс. га. В Таджикистане встречаются 15 типов растительности [4, 5]. Из них наиболее распространены следующие типы: широколиственные леса (орех, клён, яблоня, ясень, вяз, алыча и др.); мелколиственные леса (берёза, тополь, ива и др.); шибляк (фисташка, миндаль бухарский, челон, багрянник); травянистый ярус (эфемеры и эфемероиды); розари; арчевники (около 150 тыс.га); подушечники; колючеподушечники; луга (злаки, торон); полусаванна; колючетравья (кузиния).

Все типы растительности, распространенные в Таджикистане, способны защитить почвенный покров от эрозионных процессов [6]. Но, как уже отмечалось, растительность - это фактор, сильно подающийся антропогенной нагрузке. Поэтому все меньше остаётся площадей, покрытых лесом, исчезают

ценные травы, а поврежденный травянистый покров не может защищать почву от развития эрозионных процессов.

Наблюдениями, проведенными в Новобадском опорном пункте Таджикской лесной опытной станции (ЛОС) за ряд лет, установлено, что величина стока и смыва почвы во многом зависит от проективной покрытости (ПП) травянистой растительностью. Так, на участках с ПП-30 % сток в 3,0-4,1 раза и смыв в 2,8-4,2 раза меньше, чем на участках с ПП-5 %, а на участках с ПП-100 % сток и смыв, соответственно, в 4,5-5,5 и 103,1-207,0 раза меньше. Заметное усиление эрозии происходит при ПП ниже 40 % [7].

Как показали исследования 1989-1990 гг., в формировании поверхностного стока и смыва почвы большую роль играет древесная растительность. Наблюдения проводились на стоковых площадках с 15-летними лесными насаждениями и на участках покрытой естественной травянистой растительностью (ПП-80-90 %).

Сток на площадках под лесом, при прочих равных условиях, в 2-3 раза меньше, чем на участках без леса. Следует отметить, что отсутствие древесной растительности и её влияние четко ощущается при анализе данных на смыв почвы. Так, суммарный смыв почвы в 1989 г. на участках покрытых травянистой растительностью составил 204 кг/га, а под лесными культурами - всего 23,1 кг/га. Смыв почвы под лесными культурами, в зависимости от характера дождя, всегда в 4-10 раза ниже, чем на участках покрытых травянистой растительностью (табл. 1).

Таблица 1

Поверхностный сток и смыв почвы на стоковых площадках в урочище Новобад

Год наблюдений	Кол-во осадков, мм	Вариант стоковых площадок					
		под лесом			покрытой травянистой растительностью		
		сток, м.куб/ га	смыв, кг/га	коэф. стока, сред./предел колебаний	сток, м.куб/ га	смыв, кг/га	коэф. стока, сред./предел колебаний
1989	194.4	29.3	23.1	0.015	75.6	204.0	0.04
				0.001-0.08			0.001-0.15
1990	97.2	25.6	5.0	0.0026	54.8	19.9	0.056
				0.002-0.07			0.003-0.18
1991	104.2	26.2	5.1	0.027	56.3	20.2	0.058
				0.001-0.008			0.003-0.17

Кроме того, на сток и смыв почвы, и вообще на проявление эрозионных процессов, существенное влияние оказывает густота, состав и общее состояние леса в момент выпадения осадков. Примером могут служить наши наблюдения за поверхностным смывом почвы, проведённые в урочище Хушкинджон Лошхарфского опытно-показательного лесничества (Раштский хребет), на стоковых площадках, расположенных на склонах северо-западной экспозиции, крутизной 30-50 градусов под естественными лесами из кленовников, орешников и арчовников.

Как правило, орешники бывают высокоштабными и участки под их пологом

интенсивно подвергаются антропогенной нагрузке (особенно пастбой скота), а кленовники и арчевники своими ветвями и стволами прикрывают поверхность, поэтому почвы под их пологом меньше поддаются разрушению. Установлено, что наибольший показатель поверхностного стока наблюдается под орешниками. Коэффициент стока здесь составляет 0,004-0,02; а под кленовниками и арчовниками – 0,0006-0,01 и 0,0001-0,003, соответственно. Аналогичные данные были получены и по смыву. Наименьший смыв наблюдается под арчой - 1,3 кг/га, и немного больше под клёнами и орешниками - 1,6 и 1,8 кг/га (табл. 2).

Таблица 2

Сток и смыв почвы на стоковых площадках в урочище Хушкинджон

Вариант опыта	Год наблюдений и сумма осадков, мм								
	1989, 70.2			1990, 70.0			1991, 346		
	сток, м ³ /га	коэф. стока	смыв, кг/га	сток, м ³ /га	коэф. стока	смыв, кг/га	сток, м ³ /га	коэф. стока	смыв, кг/га
Клён	7.4	0.01	1.6	0.5	0.003	-	12.7	0.003	-
	6.14	0.008	1.4	1.5	0.002	-	2.0	0.0006	-
	7.6	0.001	2.0	-	-	-	-	-	-
сред.	7.0	0.009	1.6	-	-	-	-	-	-
Орех	9.24	0.01	1.8	12.9	0.018	-	85.2	0.02	-
	8.8	0.01	1.8	3.1	0.004	-	81.0	0.02	-
сред.	9.0	0.01	1.8	8.0	0.01	-	83.1	0.02	-
Арча	5.1	0.007	1.5	1.5	0.002	-	14,8	0.004	-
	5.8	0.008	1.2	0.8	0.001	-	6.3	0.002	-
сред.	5.4	0.0075	1.3	1.15	0.001	-	10.8	0.003	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, при хорошей проективной покрытости территории древесно-кустарниковой растительностью можно добиться существенного снижения поверхностного стока и смыва почвы. Уменьшение поверхностного стока приводит к урегулированию и полноводности горных рек, особенно в летний период.

Литература

1. Толчельников Ю.С. Эрозия и дефляция почв и способы борьбы с ними.-М.: Агропроиздат,1990.-158 с.

2. Акульшина Н.П., Смольская Е.Н. К характеристике растительного покрова ущелья Такоб на южном склоне Гиссарского хребта// Учёные записки. Труды кафедры ботаники биологического факультета ТГУ.- Душанбе, 1983.-Т.2.-С.51-57.

3. Коровин Е.П. Растительность Средней Азии и Южного Казахстана.- Ташкент: АН Уз ССР, 1961-1962.

4. Овчинников П.Н. Основные черты растительности и районы флоры Таджикистана// Флора Таджикской ССР.-Т.-1.-М.-Л., 1957.

5. Шукуров А.Ш. Краткий очерк растительности Таджикистана//Учёные записки

ДГПИ, кафедры ботаники.-Душанбе, 1970.- Т. 67.-С. 35-38.

6. Станюкович К.В. К вопросу о районировании высокогорий Таджикистана //Докл. АН Таджикской ССР.- 1960. - Т-3. -№ 4.-С.54-62.

7. Ахмадов Х.М. Влияние климатических условий на развитие эрозионных процессов// Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции «Почвенно-эрозионные процессы и меры борьбы с эрозией почв».- Душанбе: «Дониш», 1991.-С.10-11..

Научно-исследовательский институт лесного хозяйства Агентства лесного хозяйства при Правительстве Республики Таджикистан

РАСТАНИҶО ВА ТАЪСИРИ ОНҶО БА РАВАНДИ ТАНАЗЗУЛӢБИИ ХОК

Н.С. ҲИСАЙНОВ, Ҳ.М. АХМАДОВ, Н. АВАЗ

Дар мақола маълумотҳои пурра оид ба аҳамияти растаниҳо дар мубориза бар зидди шусташавии хок оварда шудаанд. Маълум мешавад, ки дарахтон бо появу решаҳои мустаҳками худ, таъсири қатраҳои боронро паст карда, хокро аз шусташавӣ хубтар нигоҳ медоранд. Ба ғайр аз он, маълум мешавад, ки суръати таназзулӣи хок аз намуди дарахтон ҳам вобастагӣ дорад. Дар зери дарахтони чормағз, ки шоҳаҳояшон аз замин дар баландии муайян ҷойгиранд ва қабати болои хок дар зери таъсири суми ҳайвонҳо вайрон мешавад, шусташавии хок даҳҳо бор нисбат ба заминҳои зери арчаҳобуда, зиёдтар аст.

Калимаҳои калидӣ: растаниҳо, қараёни таназзулӣи хок, ҷоришавии сатҳии об, шусташавии хок, нигоҳдориҳои хок, олами наботот.

VEGETATION AND ITS IMPACT ON DEVELOPMENT OF EROSION PROCESSES

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

The article presents data convincing of the indispensable role of vegetation in preventing surface runoff. It turns out that woody vegetation, by virtue of its powerful above-ground part — a canopy and root system protects the soil from the impact of raindrops and washing away more effectively. In addition, it turns out that the composition of woody vegetation has a great influence on the dynamics of the processes of soil erosion. Under high-tree shaped hazelnuts, where the surface of the soil is trampled down and is often destroyed, surface runoff and washouts are by several times higher than the indicators under the juniper forest, where the surface is covered with a thick canopy.

Key words: vegetation, erosion processes, surface runoff, washouts, soil protection, composition of vegetation.

Контактная информация:

Хисайнов Нурали Сайдахмадович, к.с.-х.н., директор Научно-исследовательского института лесного хозяйства АЛХ при Правительстве Республики Таджикистан;

э-почта: khisainov8888@mail.ru;

Ахмадов Хукматулло Махмудович, доктор с.-х. наук, академик ТАСХН, вед. н. с. Института;

Насруллои Аваз, н.с. отдела «Лесное хозяйство и селекция» Института; тел.: 918885455;

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



УДК 631.93.504.062

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ САКСАУЛЬНИКОВ В ЮЖНЫХ РЕГИОНАХ ТАДЖИКИСТАНА

Н.С. ХИСАЙНОВ, У. НАЗАРОВ

(Представлено академиком ТАСХН Х.М. Ахмадовым)

В статье дана общая агроклиматическая характеристика пустынь и песков Таджикистана. В последние годы, в связи с глобальным потеплением и нехваткой влаги, работы по облесению песков не всегда оказываются успешными. Материалы наблюдений авторов свидетельствуют, что из-за дефицита осадков погибают 2-3-х летние посевы, а иногда уже взрослые деревья саксаула. По данным опытов, проведённых на участке Айвадж Шаартузского лесхоза, создание саксаульников путём выращивания и посадки сеянцев с закрытой корневой системой в ближайшей перспективе может стать основным способом мелиорации песков и каменисто-песчаных пустынь Таджикистана.

Ключевые слова: пустыни, пески, саксаул чёрный и белый, сеянцы, закрытая корневая система, посадка саженцев, приживаемость, сохранность.

Половина территории Центральной Азии занята песками. В Средней Азии расположены Кызылкумы площадью более 300 тыс.кв.км и Каракумы площадью более 350 тыс.кв.км. Пустыни на территории Южного Таджикистана в виде песков Каракумов, Кашкакумов и в Северном Таджикистане - массивы Акбель, Аксукон и т. д., занимают площадь более 70 тыс. га. Высокогорные пустынные земли Восточного Памира распространены на площади около 3,4 млн.га.

Пустынный пояс распространен в республике на высотах от 300 до 450-500 м над уровнем моря, а высокогорные пустыни Восточного Памира расположены на высоте более 3000 м над уровнем моря. Высокогорные пустыни также фрагментарно встречаются в верховьях реки Зеравшан.

Пустыни Средней Азии, в том числе Таджикистана, отличаются суровостью климатических условий. Количество осадков, которые выпадают в основном, в зимне-весенний период, составляют 70-150 мм. Абсолютный максимум температур летом достигает более +50°C, а абсолютный температурный минимум в зимний период достигает - 45°C. Особо суровым климатом отличаются пустыни Восточного Памира. Из-за отдалённости от морей и океанов здесь выпадает очень мало осадков - в пределах 70-100 мм в год. Высокое расположение (на высоте 3-3,5 тыс. м. над ур. моря) создаёт предпосылки сухого и холодного климата,

поэтому здесь очень скудная растительность.

В последние годы все чаще наблюдается засуха, что является естественным фактором увеличения площадей пустынных земель. Например, в мае 2000 года отклонение текущей среднемесячной температуры от среднееголетней составило 3,5...4,5°C. При этом во многих районах атмосферные осадки практически не выпадали, тогда как среднемесячная норма составляет 20-40 мм. Все эти причины способствуют развитию процессов опустынивания.

Пыльные бури, которые происходят десятки раз в год, наносят огромный ущерб народному хозяйству региона и являются виновниками гибели урожая фисташки до 30%.

Кроме того, песчаные пустыни приносят немалый вред в силу своего передвижения. Из-за передвижения песков в последние годы в Айвадже Шаартузского района были засыпаны несколько десятков жилых домов и другие народнохозяйственные объекты (рис. 1). Местное население вынуждено оставлять свои дома и хозяйственные постройки. Сильные ветра, которые часто случаются в Айвадже, и передвижение песков после себя оставляют каменистые и щебнистые адыры. Часто молодые посевы засыпаются песком или у них оголяются корни, что приводит к их гибели (рис. 1).



Рис. 1. Передвижение песков и их превращение в каменистые адыры в результате выдувания. Айвадж, Шаартузский район

Деревья саксаула живут до 50 лет, 20-25 летние насаждения чёрного саксаула считаются зрелыми, поскольку большинство деревьев в этом возрасте уже заканчивает рост и начинает усыхать. Деревья старше 50 лет пнёвой поросли не образуют. Такую картинку можно увидеть в кумах Айваджа Шаартузского района. Здесь в начале 90-х годов прошлого века впервые саксаульники были вырублены на площади около 3 тыс. га. Спустя некоторое время саксауль-

ники полностью восстановились с помощью пнёвой поросли. Однако повторное истребление саксаульников после 2000 г привело к полному их уничтожению. Несмотря на охрану от незаконной рубки, самовосстановление не происходит, на месте деревьев саксаула появляются малоценные кустарники и кустарнички – солянки, джузгунники, эфедра хвощевая и др. (рис. 2). Сейчас на 1га насчитывается не более 20-30 растений саксаула.



Рис. 2. Кустарники джузгуна, солянки и др., занявшие места произрастания саксаула в песках Шаартузского района

Саксауловые леса играют важнейшую почвозащитную и пескоукрепительную роль, часто используются как весенне-осенние пастбища.

В пустынных районах Средней Азии и Казахстана на песчаных землях для закрепления песков, а также с целью защиты пастбищных угодий, находящихся на прилегающих территориях, культивируют преимущественно саксаул. В Таджикистане до 90-х годов прошлого века всего было создано около 25 тыс. га саксаульников, из них более 20 тыс. в южной и более 3 тыс. - в северной части страны. Посев семян обычно проводился в январе – феврале, при относительно теплой и влажной погоде, почва подготавливалась тракторным плугом, полосами, на расстоянии 8-9 м друг от друга. Норма высева саксаула белого от 8 до 12 кг/га. Последний, более удачный опыт по созданию белосаксаульников в Кабадианском лесхозе был отмечен в 2009 году. Последние замеры на этом участке показали, что саксаульники находятся в хорошем состоянии. На 10 м гряды насчитывается от 2 до 4-5 кустов. Высота их, в зависимости от места расположения по рельефу местности и влажности, доходит от 100-120 см до 150-170 см. На 1га насчитывается не менее 300-600 кустов саксаула. На участках с более взрослыми саксаульниками было насчитано 280-300 деревьев на 1 га, что считается удовлетворительной густотой.

Работы по посеву саксаула последние три года продолжаются в Шаартузском районе на песчаном массиве Айвадж, где, начиная с 2016 г посевы регулярно проводятся на площади от 25 до 50 га. Для посева используются вспаханные трактором полосы шириной до 1м, которые располагаются на расстоянии 10-12 м друг от друга. Семена разбрасываются по свежевспаханной поверхности и заделываются при помощи бороны. Наблюдения показали, что посевы 2016 года оказались более результативны-

ми. В настоящее время на 100 п. м насчитывается от 10 до 275 кустов саксаула, или в среднем более 75 растений. Высота большинства их превышает 100 см, а у отдельных экземпляров - более 210 см, при толщине стебля у корневой шейки 60 мм (рис. 3). На посевах 2017 года (на площади 26 га) состояние сравнительно хуже. Здесь на 100 п.м. насчитывается от 4 до 175 растений, в среднем - 58,4 высотой 10-120 см, толщиной ствола у корневой шейки в пределах 2-52 мм. Сухая безосадочная зима 2017-2018 гг. и безосадочная весна оказали губительное воздействие на посевы 2018 года. На данном участке получены очень скудные всходы, на которых впоследствии из-за нехватки влаги наблюдалась массовая гибель растений. Сохранившиеся единичные растения достигли в высоту 31 см. Следует подчеркнуть, что и на посевах 2016 -2017 гг. из-за нехватки влаги и высоких температур, тоже наблюдалось массовое высыхание сеянцев саксаула.

Таким образом, в последние годы посев семян саксаула не даёт желаемых результатов. Тому причиной является резкое изменение климата - поздневесенние похолодания, жаркие и знойные летние месяцы, безосадочный весенний период или недоброкачественный посевной материал. Однако проведённые ранее лабораторные исследования говорят о том, что семена, заготовленные в Кабадианском лесхозе, достаточно доброкачественные.

В связи с этим нами были проведены некоторые лабораторные исследования по определению качества семян, собранных в Кабадианском лесхозе. Семена высевались при различных температурных условиях, с крылышками и без крыльев. Всходы на всех вариантах появились в течение 9-10 дней, а в некоторых вариантах - в течение первых суток. Наш опыт показал, что лабораторная всхожесть семян относительно высокая и в зависимости от условий составляет от 42 до 83 % [1].



Рис.3. Посевы саксаула белого в Шаартузском лесхозе (2016-2017 гг.)

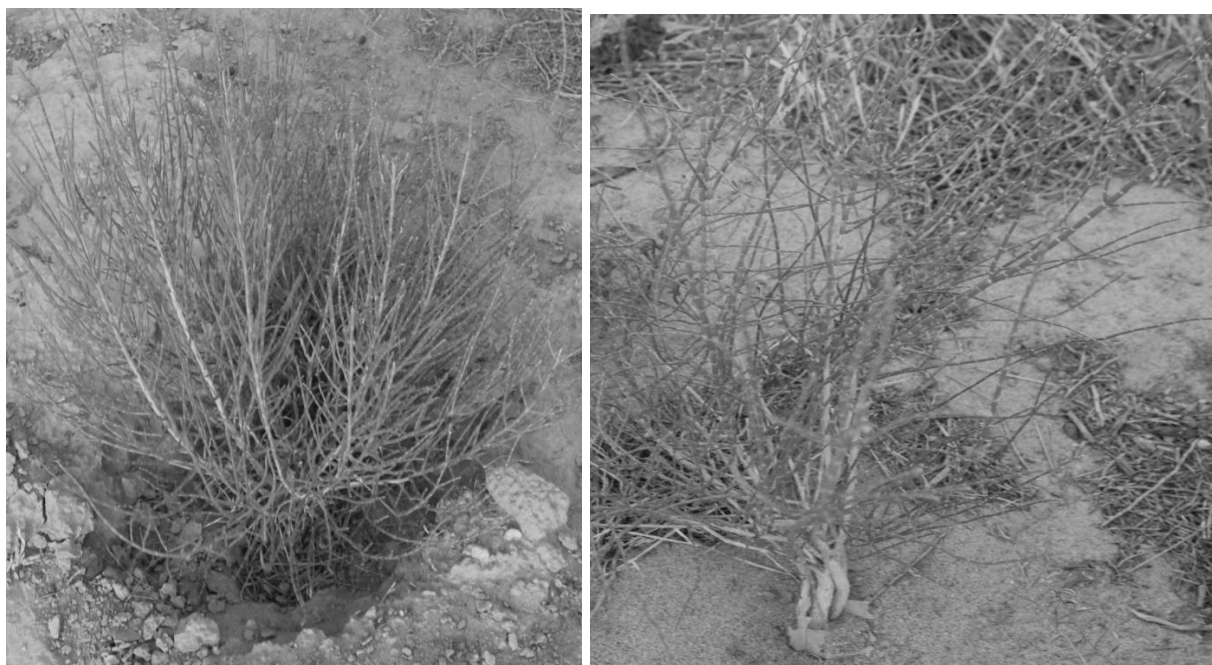


Рис. 4. Посадка саженцев чёрного и белого саксаула с закрытой корневой системой; весна 2018 г.

Следует подчеркнуть, что саксаульники в соседних странах в основном создаются путем посадки саженцев. Исходя из этого и выше описанных обстоятельств, в текущем году нами были начаты работы по выращиванию посадочного материала саксаула с закрытой корневой системой. Для посева использовались полиэтиленовые мешочки размером 10х30 см, которые заполнялись субстратом из смеси песка, навоза и почвы в равных долях. Посев семян саксаула черного и белого проводился в конце декабря месяца, мешочки помещались в парнике. После обильного полива, через 10-14 дней появились всходы. В конце февраля мешочки с сеянцами размещали на открытом воздухе. В конце марта, начале апреля (31.03.-02.04.), когда сеянцы достигли высоты 7 см, мешочки были перевезены на участок Айвадж Шаартузского лесхоза. Посадка проводилась по схеме 5х2 м на площади 0,3 га в посадочные ямки размером 30х30х50 см. Саженцы обильно поливались. По данным наблюдений, до конца июня погибла 1/3 саженцев, приживаемость к тому моменту составляла 66,6 %. Замеры показали, что высота сеянцев саксаула достигает 32-40 см.

Наблюдения в начале сентября показали, что необычайно сухая погода губи-

тельно повлияла на приживаемость уже укрепившихся саженцев. Из 150 высаженных растений с закрытой корневой системой к осени выжило всего 65 шт., что составляет 43,3 %. У белого саксаула приживаемость оказалась ещё ниже - из 150 саженцев сохранилось всего 40, что составляет 26,6 %. Осенние замеры показали, что, несмотря на жесткие климатические условия текущего года, прижившиеся растения имеют достаточно удовлетворительное состояние и высота саженцев чёрного саксаула достигает 92 см, белого саксаула – 98 см (рис. 4).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из результатов опытов по посадке сеянцев саксаула с закрытой корневой системой, тем более в такие поздние сроки (март-апрель), можно заключить, что лесохозяйственным производителям нужно перейти от посева семян к посадке сеянцев саксаула, как к более надежному способу при мелиоративных работах на песках и песчаных пустынях Таджикистана.

Литература

Хисайнов Н.С. Песчаные пустыни и их облесение в Таджикистане//Вестник Таджикского национального университета.- 2016.-№ 1-2.-С. 205-210.

Научно-исследовательский институт лесного хозяйства Агентства лесного хозяйства (АХЛ) при Правительстве Республики Таджикистан

БАРХЕ АЗ ҶАНБАҶОИ БУНЁДИ САКСАВУЛЗОРҶО ДАР МИНТАҚАҶОИ ҶАНУБИ ТОҶИКИСТОН

Н.С. ҲИСАЙНОВ, У.НАЗАРОВ

Дар мақола тавсифи биёбонҳо, аз ҷумла регзорҳои Тоҷикистон оварда шудааст. Маълум мегардад, ки бо сабаби тағйирёбии иқлим, гармшавии глобалӣ ва нарасидани намӣ солҳои охир, бунёди ҷангалҳо дар қумзорҳо на ҳамавақт ва на дар ҳама ҷо натиҷабахш аст. Маълумоти тадқиқотҳо гувоҳӣ медиҳанд, ки аз нарасидани бо-ришот саксавулҳо дар киштаҳои 2-3 – сола ва ҳатто саксавулҳои калонсол ҳам хушк мегарданд. Тадқиқотҳои пешакӣ оид ба парвариши ниҳолҳои саксавул бо усули решапӯшида ва шинонидани ниҳолҳо дар қумзорҳои мавзеи Айвоҷи ноҳияи Шаҳритуз водор мекунанд, ки дар оянда ҳангоми азхудкунии қумзорҳо ва биёбонҳои сангию регӣ ҳамин усул истифода гардад.

Калимаҳои калидӣ: биёбон, регзор, саксавули сиёҳ ва сафед, ниҳолча, решаҳои пӯшида, шинонидани ниҳол, зинда мондан, бе осеб нигоҳ доштан.

**SOME ISSUES OF CREATION OF HALOXYLON DESERT WOODLANDS IN THE SOUTHERN
AREAS OF TAJIKISTAN**

N.S. HISAINOV, U. NAZAROV

The article provides general agroclimatic characteristics of deserts and sands of Tajikistan. In recent years due to global warming and the lack of moisture, the work on the afforestation of the sands is not always successful. The observation materials testify that due to the lack of precipitation 2-3-year-old sowings, and sometimes already mature saxaul trees are lost. According to the experiments conducted on the Ayvaj site of the Shahrituz forestry enterprise, creating saxauls by growing and planting seedlings with a closed root system in the near future can become the main method of reclamation of sands and stony-sandy deserts of Tajikistan.

Key words: *deserts, sands, black and white saxaul, seedlings, closed root system, planting of seedlings, survival ability, safety.*

Контактная информация:

Хисайнов Нурали Сайдахмадович, к.с.-х.н., директор Научно-исследовательского института лесного хозяйства АЛХ при Правительстве Республики Таджикистан;

э-почта: khisainov8888@mail.ru;

Назаров Умед, и.о. зам.директора Института; тел.: 935573733;

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



З О О Т Е Х Н И Я

УДК 636.39(575.3)

ИНКИШОФЁБИИ БУЗҒОЛАҲОИ МАҲАЛЛӢ ВА ДУРАГАИ ОНҲО БО ЗОТИ ОЛТОЙӢ ДАР ШАРОИТИ БАЛАНДКӢҲИ ПОМИР

А.Р. ЛАВУНЧАЕВА, Ф.М. ИКРОМОВ, Х.К. ДАВЛАТОВ, М. ОТАЕВА

(Пешниҳоди академики АИКТ Комилзода Д.Қ.)

Таҳқиқотҳои илмӣ нишон медиҳанд, бузғолаҳое, ки дар натиҷаи бордоркунии модабузҳои маҳаллӣ бо таккаҳои зоти сертибити олтойӣ гирифта шуданд, бо нишондиҳандаҳои беҳтарини афзоиш ва инкишоф фарқ мекунанд. Дар давраи аз таваллуд то аз модар ҷудо кардани бузғолаҳо, вазнафзункунии мутлақи бузғолаҳои наринаи дурага – 14,56 ва модинаи онҳо – 13,50 кг-ро ташкил намуд, ки мутаносибан назар ба бузғолаҳои наринаи маҳаллӣ - 1,01 кг (6,9 %) ва бузғолаҳои модина бошад, 1,41 кг (10,4 %) бартарӣ доштанд.

Калимаҳои калидӣ: бузҳои маҳаллии помирӣ, популятсияи маҳаллӣ, бузғолаҳои маҳаллӣ, вазни зинда, вазнафзункунии мутлақ ва нисбӣ, зоти олтойӣ кӯҳӣ.

Тоҷикистон дар Осиёи Миёна яке аз ҷумҳуриҳои баландкӯхтарин буда, 93%-и ҳудуди онро кӯҳҳо ташкил медиҳанд. Аз дигар минтақаҳои Осиёи Миёна, ҷумҳурии мо бо гуногунии иқлимии табиат: аз субтропикҳои хушк дар баландии 300-350 м то биёбонҳои баландкӯҳи Помир, ки дар баландии 3,5 – 4,0 ҳазор метр аз сатҳи баҳр ҷойгир шудааст, фарқ мекунад.

Ин гуна омили гуногунии иқлими табиат аз қадим барои парвариш намудани намуд ва зотҳои гуногуни чорвои кишоварзӣ имконият додааст [1, 2, 3].

Дар қатори дигар соҳаҳои чорводорӣ, бузпарварӣ яке аз соҳаҳои инкишофёфта ва дар минтақаҳои кӯҳию баландкӯҳи ҷумҳурии хеле маъмул аст.

Бо хусусиятҳои хоси биологии худ ин намуди чорвои хурди шохдор метавонад дар шароити ноҳияҳои кӯҳию баландкӯҳҳои ҷумҳурий, ки ба дигар намуди ҳайвонҳои кишоварзӣ дастнорас мебошад, бомуваффақият афзоиш ёбад.

Аз ин лиҳоз, дар натиҷаи зиёд намудани саршумори бузҳо дар шароити чарогоҳҳои кӯҳию баландкӯҳҳои ҷумҳурий, аҳолии имкон дорад истеҳсоли гӯшт, шир, пашм ва пӯстро

бо харҷи ками меҳнат ва хароҷот, ба роҳ монанд.

Дар Тоҷикистон дар аксари минтақаҳо бузҳои дуруштпашми маҳаллӣ, дар ВМКБ-помирӣ-кашмирӣ ва дар вилояти Суғд бузҳои серпашми тоҷикӣ парвариш карда мешаванд [2].

Аз давраҳои қадим дар хоҷагиҳои ҷумҳурий популятсияи бузҳои маҳаллӣ парвариш карда мешаванд, ки онҳо на он қадар калон буда, пашми хуб доранд, бештари онҳо шохҳои саҳти қавӣ, пойҳо ва суми боқувват дошта, аз ҷиҳати мустақамии соҳти ҷусса, серҳаракатӣ ва мутобиқшавиашон ба шароити кӯҳистон аз зотҳои дигари бузҳои маҳаллии ҷаҳон фарқ мекунанд.

Бузҳои маҳаллӣ чарогоҳҳои баландкӯхро нағз истифода мебаранд, роҳҳои дуру дарози баландкӯҳҳоро тай намуда, ба норасоии хӯроқаҳои зимистон пуртоқат мебошанд. Ба сардию гармии саҳти иқлими гуногуни табиати ҷумҳурий, ки ба дигар намуди ҳайвонҳои кишоварзӣ дастнорас аст, мутобиқ гаштаанд.

Бузҳое, ки дар шароити фарқкунандаи Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон парвариш меёбанд, аз ҷиҳати пайдоиши

генетикӣ нисбат ба бузҳои маҳаллии дигар минтақаҳо, инчунин дурагаи онҳо бо зоти бузҳои серпашмии тоҷикӣ ва бузҳои сертибити олтойӣ бо хусусиятҳои хоси хоҷагию биологӣ фарқ мекунад.

Мақсади асосии таҳқиқот, ба ғайр аз зиёд намудани саршумори бузҳо, баланд бардоштани маҳсулнокии пашм, тибит, вазни зинда, дар ноҳияҳои кӯҳӣ бунёд намудани ҷинси бузҳои хушзоти серпашму сертибит, инчунин ба шароити иқлими баландкӯҳи Помир мутобиқ намудани онҳо мебошад.

Барои беҳтар гардонидани маҳсулнокии пашм ва тибити бузҳои популятсияи маҳаллӣ, дар ноҳияи Ишкошим, ВМКБ соли 2010 бо ташаббуси олимони Институти чорводорӣ АИКТ ба ҷумҳурӣ аз Федератсияи Россия 8 сар таккаҳои наслдеҳи зоти сертибити олтойӣ оварда шуд ва онҳо барои бордоркунии модабузҳои маҳаллӣ истифода бурда шуданд.

Корҳои илмию таҳқиқотӣ бо дурагаи бузҳои маҳаллию таккаҳои олтойӣ дар шароити хоҷагиҳои аҳолии ноҳияи Ишкошими ВМКБ гузаронида шуданд. Барои омӯзиши рушду нумӯ ва афзоишҳои онҳо аз бузғолаҳои таваллудшуда 40 сар бузғола ҷудо карда шуда, 2 гурӯҳ (ҳар кадоме 20-сарӣ) ташкил карда шуд: гурӯҳи 1 – зоти бузғолаҳои маҳаллӣ ва гурӯҳи 2 – бузғолаҳои дурага, ки дар натиҷаи ҷуфтикунонии модабузҳои маҳаллӣ бо таккаҳои зоти сертибити олтойӣ гирифта шудаанд.

Бузғолаҳо дар шароити якхелаи хоҷагӣ бо модар то синни 4-моҳагӣ парвариш ёфта, то синни 6-моҳагӣ бузғолаҳои назоратӣ таҷрибавӣ дар чарогоҳи тобистона ва баъд аз чарогоҳи тобистона ба оғилхона гузаронида шуданд.

Вазни зиндаи бузғолаҳои таҷрибавӣ бо усули баркашии фаръӣ дар синну соли гуногун – вақти таваллуд, 4,5-50-моҳагӣ, 12 ва 18-моҳагӣ гузаронида шуданд (бо усули Институти умумироссиягии чорводорӣ, 2010).

Натиҷаҳои таҳқиқотҳо бо усули ҳисоби биометрӣ омӯзишии ба даст овардашуда, бо методи статистикаи вариатсионӣ (Плохинский Н.П., 1969) ва бо ёрии барномаи компютерӣ Microsoft Excel ҳисоб карда шуданд.

Вазни зинда, яке аз нишондодҳои асосии корҳои илмию селкссионӣ буда, дараҷаи рушд ва маҳсулнокии чорворо муайян менамояд.

Барои чорвои зотҳои гуногун, ҷинсҳои наринаю модина ва синну сол, инчунин вобаста аз шароити хоҷагию иқтисодии парвариши чорво, вазни зиндаи оптималии ба онҳо мувофиқ, хос аст [3].

Аз ин лиҳоз, дар таҳқиқотҳои мо нишондиҳандаҳои вазни зинда, вазнафзункунии мутлақ ва нисбии вазни зиндаи бузғолаҳо омӯхта шуданд. Натиҷаи корҳои илмию таҳқиқотӣ ва назоратӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1

Ҷараёни зиёдшавии вазни зиндаи бузғолаҳо дар давраҳои синну соли гуногун, n = 20

Синну сол, моҳ	Гурӯҳҳо	Вазни зинда, кг	
		бузғолаҳои нарина	Бузғолаҳои модина
Вақти таваллуд	I (назоратӣ)	2,60 ± 0,12	2,31 ± 0,10
	II (таҷрибавӣ)	3,36 ± 0,08	2,93 ± 0,11
4,5-5,0	I (н)	16,15 ± 0,50	14,40 ± 0,42
	II (т)	17,92 ± 0,45	16,43 ± 0,40
12	I (н)	19,22 ± 0,39	15,51 ± 0,28
	II (т)	21,73 ± 0,55	19,36 ± 0,42
18	I (н)	28,16 ± 0,48	23,33 ± 0,36
	II (т)	30,55 ± 0,38	25,77 ± 0,30

Дар натиҷаи таҳлили нишондодҳои ҷадвал маълум гардид, ки вазни зиндаи гурӯҳҳои бузғолаҳо дар вақти таваллуд якхела набуданд. Масалан, ин нишондод дар бузғолаҳои маҳаллӣ (гурӯҳи I) –нарина - 2,60 ва модина - 2,31кг, дурағаҳо (гурӯҳи II) бошад, 3,36 ва 2,93 кг-ро ташкил намуданд, ки вазнафзункунии бузғолаҳои дураға нисбат ба бузғолаҳои маҳаллӣ, мутаносибан 29,3 ва 26,84%зиёд мебошад.

Дар давраи аз модарчудокунии бузғолаҳо бошад, вазни зиндаи бузғолаҳои дурағаи нарина - 17,92 кг ва модина - 16,43 кг-ро ташкил намуданд, ки нисбат ба бузғолаҳои маҳаллӣ 10,96 ва 14,10 % бартарӣ доштанд ($P > 0,999$). Ҳамин тариқ,

чунин натиҷаҳо дар синну соли яксолагӣ ва 1,5-солагии бузғолаҳо низ бо бартарии дурағаҳо дида мешавад.

Яке аз нишондодҳои асосии рушду тараққии чорвои кишоварзӣ – афзоиши вазни мутлақ мебошад, ки зиёдшавии вазни зиндаи бузғолаҳоро дар як вақти муайян, инчунин қимати нисбии онҳоро нишон медиҳад.

Аз ин лиҳоз, дар таҳқиқотҳои селекционӣ инкишофи бузғолаҳо, вазнафзункунии мутлақ ва нисбии онҳо дар давраҳои гуногуни синну сол омӯхта шуд.

Натиҷаи ҳисобкунии бузургии мутлақ ва нисбии вазни зиндаи бузғолаҳо аз рӯи синну сол дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Ҷадвали 2

Вазнафзункунии мутлақ ва нисбии вазни зиндаи бузғолаҳои генотипашон гуногун

Нишондиҳандаҳо	Вазнафзункунии мутлақ, кг				Вазнафзункунии нисбӣ, %			
	бузғолаҳои нарина		бузғолаҳои модина		бузғолаҳои нарина		бузғолаҳои модина	
	гурӯҳҳо							
	I (н)	II(т)	I (н)	II(т)	I (н)	II(т)	I (н)	II(т)
Аз рӯзи таваллуд то давраи аз модар ҷудокунӣ	13,55	14,56	12,09	13,50	521,16	433,34	523,34	460,75
Аз давраи аз модарҷудокунӣ то синни12 - моҳа	3,07	3,84	2,11	2,93	19,01	21,27	7,71	17,84
Аз синни 12- моҳа то 18 - моҳа	8,94	8,82	7,82	6,41	46,51	40,59	50,42	33,11

Аз нишондодҳои ҷадвали 2 бармеояд, ки дар ҳамаи марҳилаҳои омӯзишӣ, вазнафзункунии мутлақ ва нисбии вазни зинда, бузғолаҳои нарина нисбат ба модина бартарӣ доштанд. Масалан: вазнафзункунии мутлақи бузғолаҳои наринаи гурӯҳи II 14,56 кг, модина бошад 13,50 кг-ро ташкил намуд, ки аз бузғолаҳои гурӯҳи I - 1,01 кг (7,5 %) ва бузғолаҳои модина – 1,41 кг (11,7 %) бартарӣ доштанд.

Дар давраи аз модарчудокунӣ (4- моҳагӣ) то синни 12- моҳагӣ бошад, афзоиши мутлақи бузғолаҳои наринаи гурӯҳи II аз бузғолаҳои наринаи гурӯҳи I -0,77 кг (25,1%) ва бузғолаҳои модинаи гурӯҳи II бошад, аз бузғолаҳои гурӯҳи I - 0,82 кг (38,9%) бартарӣ доштанд.

Аз таҳлили нишондодҳои ҷадвали 2 маълум гардид, ки суръати баландтарини афзоиши мутлақи вазни зиндаи бузғолаҳои нарина ва модина дар давраи аз рӯзи таваллуд то давраи аз модарчудокунӣ рост меояд, ки он аз миқдори маҳсулнокии ширии модабуз вобаста мебошад.

Дараҷаи бузургии мутлақи афзоиши вазни зиндаи бузғолаҳо марҳила ба марҳила, вобаста аз генотипи волидайн, хусусиятҳои хоси худро дорад. Нишондиҳандаи аз ҳама баланди вазнафзункунии мутлақи бузғолаҳои ҳар ду гурӯҳ аз рӯзи таваллуд то вақти аз модарчудокунӣ мушоҳида карда мешавад. Дар ин давра афзоиши мутлақи бузғолаҳои наринаи гурӯҳи

II – 14,56 ва модина – 13,50 кг-ро ташкил намуд, ки аз бузғолаҳои наринаи гурӯҳи I ба миқдори 1,01 кг (6,9 %) ва аз бузғолаҳои модина бошад, 1,41 кг (10,4 %) бартарӣ доштанд. Дар давраи азмодарҷудокунӣ то 12 - моҳагӣ бошад, афзоиши мутлақи бузғолаҳо якбора кам шуданд.

Хусусиятҳои хоси таъсири ирсиятнокӣ (гуногунӣ авлод) ба нишондиҳандаҳои вазни зиндаи насли манбаъдаи он, ба он далолат мекунад, ки бузғолаҳои дурага, ки аз рӯи вазнафзункунӣ мутлақ аз ҳамсолони худ, гурӯҳи бузғолаҳои маҳаллӣ, гарчандебартарӣ доштанд, аммо аз рӯи нишондоди вазнафзункунӣ нисбӣ бузғолаҳои маҳаллӣ бартарӣ доранд.

Дар давраи азмодарҷудокунӣ то яқсолагӣ, баракс, ванафзункунӣ нисбии бузғолаҳои дурага нисбат ба ҳамсолони маҳаллии худ 2,26 ва 10,13% зиёд буданд.

Дар синни аз 12 - моҳагӣ то 18 - моҳагӣ бошад, суръати афзоиши вазни нисбии популятсияи бузғолаҳои маҳаллӣ нисбат ба дурагаҳо мутаносибан 5,92% ва 17,32% бартарӣ доштанд.

ХУЛОСА

Дар натиҷаи корҳои илмӣ таҳқиқотӣ доир ба омӯзиши вазни зиндаи бузғолаҳо муайян мегардад, ки рушду нумӯ ва нишондиҳандаи вазни зиндаи бузғолаҳо аз мансубияти ирсии онҳо вобаста мебошад.

Институти чорводорӣ АИКТ

Бузғолаҳои наринаю модина, ки дар натиҷаи бордоркунӣ модабузҳои маҳаллӣ бо таккаҳои зоти сертибити олтойӣ гирифта шуданд, аз рӯи нишондоди вазнафзункунӣ мутлақ ва нисбӣ, нисбат ба ҳамсолони популятсияи бузғолаҳои маҳаллӣ бартарӣ зиёд доштанд. Вазнафзункунӣ мутлақи бузғолаҳои наринаи дурага – 14,56 ва модинаи онҳо – 13,50 кг-ро ташкил намуд, ки назар ба бузғолаҳои наринаи маҳаллӣ - 1,01 кг (6,9 %) ва бузғолаҳои модина бошад, 1,41 кг (10,4 %) бартарӣ доштанд.

Ҳамин тариқ, натиҷаи корҳои илмӣ таҳқиқотӣ нишон доданд, ки бузғолаҳое, ки дар натиҷаи дурагакунии модабузҳои маҳаллӣ ва таккаҳои зоти сертибити олтойӣ гирифта шудаанд, барои беҳтар намудани маҳсулнокии бузҳои маҳаллӣ мусоидат мекунанд.

Адабиёт

1. Каракулов А.Б. Характеристика мелкого рогатого скота Таджикистана.- Душанбе: Адиб, 2016.-175 с.
2. Фарсыханов С.И., Хайитов А.Х. Пути улучшения качества мяса в Таджикистане.- Душанбе, 1986.
3. Косимов Ф.Ф., Продуктивные и некоторые биологические особенности шёрстных коз с различной окраской шёрстного покрова: дисс. на соиск. уч. ст. к.с.-х.н.- Душанбе, 2015.-145с.

РОСТ И РАЗВИТИЕ КОЗЛЯТ МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ И ИХ ПОМЕСЕЙ С АЛТАЙСКОЙ ПОРОДОЙ В УСЛОВИЯХ ВЫСОКОГОРЬЯ ПАМИРА

А.Р. ЛАВУНЧАЕВА, Ф.М. ИКРОМОВ, Х.К ДАВЛАТОВ, М. ОТАЕВА

По результатам научных исследований помесные козлята, полученные от скрещивания местных памирских коз с козлами горноалтайской породы, отличаются наилучшими показателями роста и развития. Так, в период от рождения до отбивки от матерей (5 месяцев), абсолютный прирост живой массы козчиков составил 14,56, у козочек -13,5 кг, что, соответственно, на 1,01 кг (6,9 %) и 1,41 кг (10,4 %) больше по сравнению с аналогами местной популяции.

Ключевые слова: местные памирские козы, помесные козлята, живая масса, абсолютный прирост, относительный прирост, горно-алтайская порода.

GROWTH AND DEVELOPMENT OF GOATLINGS OF LOCAL POPULATIONS AND THEIR HYBRIDS WITH THE ALTAI BREED IN CONDITIONS OF HIGH MOUNTAINS OF PAMIR

A.R. LAVUNCHAYEVA, F.M. IKROMOV, KH.K. DAVLATOV, M. OTAeva

According to the results of scientific research the mixed bred goatlings obtained from crossover of the local Pamir goats with mountain – Altaic goats are notable for better indicators of growth and development. So for example in the period from the birth till weaning (5 months) of live weight, absolute increase in live weight of male goatlings was 14.56 kg and females -13.5 kg which, respectively, was by 1.01 kg (6.9 %) and 1.41 kg (10.4 %) more than comparison with analogues of the local population.

Key words: local Pamir goats; local population; mixed bred goatlings; live weight, absolute gain, relative gain, mountain-Altaic breed.

Контактная информация:

Давлатов Хуршед Кахорович, к.с.-х.н., зав. отделом селекции и технологии овцеводства и козоводства Института животноводства; тел.: 934726890;

Отаева Майссара, к.с.-х.н., с.н.с. отдела; тел.: 939999502;

Икромов Фазлидин Махмазоитович, к.с.-х.н., с.н.с. отдела; тел.: 932543930;

Лавунчаева Аниса Ризоевна, с. н. с. отдела; э-почта: aniska344685@mail.ru;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734037, Гипрозем, 17.



УДК 636.02.033.034

АФЗОИШДИҲӢ ВА ЗИЁД НАМУДАНИ МАҲСУЛНОКИИ ҚУТОСҶО ДАР ШАРОИТИ МАНОТИҚИ КӢҲИСТОНИИ ТОҶИКИСТОН

Н.М. ҚУДРАТБЕКОВА, П. ШАМСИДДИНОВ, Ф.М. ИКРОМОВ

(Пешниҳоди академики АИКТ Комилзода Д.Қ.)

Дар мақола оид ба аҳамияти соҳаи қутоспарварӣ дар ҷумҳурӣ ва сифатҳои маҳсулнокии қутосҳои экотипи помирӣ сухан рафтааст. Натиҷаи таҳқиқот доир ба омӯзиши муқоисавӣ нишон доданд, ки ҷуфтикунонии қутосҳои маҳаллии экотипи помирӣ бо қутосҳои типӣ муғулӣ, ба рушду нумӯ ва маҳсулнокии наслҳои дурагаи онҳо таъсири мусбат мерасонад: вазнафзункунии шабонарӯзӣ дар наслҳои дурагаи модина ва нарина 0,25- 0,32 кг, дар наслҳои қутосҳои экотипи помирӣ, мутаносибан 0,23-0,28 кг–ро ташкил намуд. Инчунин муайян карда шуд, ки ҳангоми бо усули пурра маконида парвариш намудани ғӯсолаҳои қутос, яъне надӯшидани модақутос, ҷараёни босуръати афзоишу рушди ғӯсолаҳо таъмин гардида, мутаносибан дар синни 6 - моҳагӣ вазни зиндаи онҳо то 110-115 кг, дар 18 - моҳагӣ ба 248-253 кг мерасад. Дар ҳолати якарата дӯшидани модақутосҳо, камшавии рушду афзоиш ва вазни зиндаи ғӯсолаҳо мушоҳида гардид. Оид ба имкониятҳои зиёд намудани маҳсулнокии ширии қутосҳо барои таъмини аҳоли бо шири ин чорво, тавсия дода шудааст.

Калимаҳои калидӣ: қутос, экотипи помирӣ, экотипи муғулӣ, наслҳои дурага, маҳсулноки, афзоишдиҳӣ, парвариш, минтақаҳои баландкӯҳ.

Таъмини амнияти озуқавории кишвар, ки имрӯз масъалаи муҳим арзёбӣ мегардад,

пеш аз ҳама, ба вазъи соҳаи чорводорӣ во-бастагии зич дорад. Яке аз манбаъҳои зиёд

намудани истеҳсоли гӯшти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва арзон дар ҷумҳурӣ, дар баробари дигар бахшҳои чорводорӣ, инчунин тараққӣ додани соҳаи қутоспарварӣ мебошад. Ҷумҳурии Тоҷикистон тавассути Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон ба ҷумлаи мамлакатҳои камшумори қутоспарвари дунё дохил мешавад.

Аслан Тоҷикистон, ҷумҳурии кӯҳсор буда, 93 фисади ҳудуди онро кӯҳҳо, талу теппаҳои ноҳамвор ташкил менамоянд. Аз ин паҳноӣ, ҳудуди 3,8 млн. гектарро чарогоҳҳои табиӣ мавсимӣ дар бар мегиранд, ки дар баландии аз 0,8 то 7,5 ҳаз. метр аз сатҳи баҳр ҷойгир буда, дар онҳо беш аз 500 номгӯи растаниҳои хӯрокиву табобатӣ рушду нумӯ менамоянд.

Ҳосилнокии чарогоҳҳо вобаста ба иқлиму мавзеи ҷойгиршавиашон аз ҳар як гектар аз 13,6 то 25,1 сентнер алафи сабз ва мутаносибан 4,53 – 8,7 сентнер алафи хушкро ташкил медиҳад. Иқлими минтақаҳои кӯҳистон аз сатҳи ҷойгиршавӣ, таъсири нурҳои офтобӣ, ҳарорати шабонарӯзӣ, миқдори боршот вобаста буда, ба ҳосилнокии чарогоҳҳо ва ба қобилияти мутобиқшавии зоту намудҳои чорво таъсир мерасонад. Истифодаи захираҳои алафҳои сабзу хушки табиӣ чарогоҳҳои мавсимӣ барои парваришу афзоишдиҳии зоту намудҳои чорво, барои ҳарчи бештар истеҳсол намудани маҳсулоти муҳитан тоза, аз лиҳози иқтисодӣ самарабахш ба ҳисоб меравад.

Дар айни замон, ҷойгиршавии беш аз 2,03 млн. гектар чарогоҳҳои табиӣ дар минтақаҳои баландкӯҳи ҷумҳурӣ, аз ҷумла: дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон (712,02 ҳазор га), ноҳияҳои Ховалинг, Балҷувон, Муъминободу Шӯрободи вилояти Хатлон (167,44 ҳаз. га), ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ (687,85 ҳаз. га), вилояти Суғд (463,97 ҳаз. га), бо сабаби шароити душвору ғайриодӣ – нокифоя будани миқдори оксигени ҳаво (гипоксия), ноустувории иқлими шабонарӯзӣ ва ноҳамвору сангзор будани мавзеҳои чарогоҳҳои баландкӯҳӣ, мутобиқшавӣ ва афзоишдиҳиву парвариши аксарияти зоту намуди чорворо мушкил мегардонад.

Новобаста аз душвории хоси дар шароити иқлимии баландкӯҳи ҷумҳурӣ

вучуддошта, хусусияти мутобиқшавӣ, барои рушди соҳаи говҳои гӯштӣ ва қутоспарварӣ, бо мақсади истеҳсоли маҳсулоти муҳитан тозаву арзони ғизӣ (бе истифодаи хӯрокаи емӣ), ҳамчун барномаи стратегии давлатӣ дар назди олимону мутахассисон ва истеҳсолотчиёни соҳаи чорводорӣ кишвар вазифаҳои мушаххас гузоштааст, зеро дар айни замон дар шароити кӯҳсор барои ҳарчи бештар ва хушсифат истеҳсол намудани маҳсулоти кишоварзӣ, талаби рӯз мебошад.

Аз ин ҷиҳат, олимону мутахассисон ва истеҳсолотчиёно зарур аст, ки омӯзиши хусусиятҳои мутобиқотӣ ва тарзу услуби корҳои селексиониву технологӣ, зотбеҳгардониро, дар баробари соҳаи чорвои гӯштӣ, инчунин дар соҳаи қутоспарварӣ низ дар минтақаҳои кӯҳӣ вусъат диҳанд.

Дар таҳқиқот оид ба такмилдиҳии сифатҳои маҳсулнокии қутосҳои помирӣ, бо истифодабарии генофонди қутосҳои экотипи муғулӣ, раванди рушду тараққӣ ва вазнафзункунии ҷавонаҳои қутос аз давраи зоиш то синни 8,15,18 ва 24 - моҳагӣ омӯхта мешаванд. Натиҷаи омӯзишҳои муқоисавӣ нишон доданд, ки усули тозакунии хуни (дурагакунонии) қутосҳои маҳаллии экотипи помирӣ бо қутосҳои типии муғулӣ, ба рушду нумӯ ва маҳсулнокии онҳо таъсири мусбат мерасонад: вазнафзункунии шабонарӯзӣ дар наслҳои нарина ва модинаи дурагаи қутосҳои экотипи муғулӣ 0,32-0,25 кг–ро ташкил дода, дар қутосҳои экотипи маҳаллӣ мутаносибан ба 0,28-0,23-кг баробар буд. Дар таҳқиқотҳо муқаррар гардид, ки вазни зиндаи ҷавонаҳои қутосҳои дурагаи экотипи муғулӣ дар муқоиса бо қутосҳои маҳаллӣ бартарӣ доранд: ҷавонаҳои нарина дар давраҳои 8; 12 ва 18 - моҳагӣ мутаносибан аз рӯи вазни зинда 2,7 кг (3,2%; 4,0 кг (4,15%) ва 11,8 кг (7,09%), ҷавонаҳои модина 3,5 кг (3,04%); 3,9 кг (4,12%) ва 9,1 кг (6,02%), аз рӯи ченакҳои асосии рушди бадан мутаносибан дар қутосҳои нарина- баландӣ дар ёл -4,3см (4,33%); даври қафаси сина 1,9 см (1,35%); дарозии қачии бадан 2,5 см (2,54%), дар қутосҳои модина баландӣ дар ёл 3,2 см (3,26%); даври қафаси сина 1,7 см (1,23 %); дарзии қачии бадан 3,1 см (3,19%) (ҷадвал).

Аз натиҷаҳои бадастомада бармеояд, ки дар корҳои беҳтар намудани хусусиятҳои ирсии маҳсулнокии қутосҳои экотипи помирӣ бо истифодабарии генофонди қутосҳои экотипи муғулӣ манфиатбахш ме-

бошад. Тӯли солҳои зиёд идома ёфтани усули ҷуфткунони дохилишачаравӣ ва авлодӣ метавонад ба ирсиятнокию маҳсулноки ва қобилияти мутобиқшавии қутосҳо таъсири манфӣ расонад.

Ҷадвал

Нишондиҳандаҳои рушду афзоишҳои ҷавонаҳои қутосҳои экотипи помирӣ (маҳаллӣ) ва қутосҳои экотипи муғулӣ

Нишондиҳандаҳо	Экотипи помирӣ (маҳаллӣ)		Дурағҳои экотипи муғулӣ	
	Буқчаҳо (n=10)	модина (n=10)	Буқчаҳо (n=10)	Модина (n=10)
Вазни зинда, кг:				
-дар 8 - моҳагӣ	83,8	82,3	86,0	84,8
-дар 12 - моҳагӣ	96,2	94,5	100,2	98,4
-дар 18 - моҳагӣ	166,4	151,2	178,2	160,3
Ченакҳои асисии бадани ҷавонаҳо дар синни 8 - моҳагӣ				
Баландӣ дар ёл, см	93,2	92,7	94,7	93,4
Даври қафаси сина, см	114,8	112,2	116,3	114,3
Дарозии қачии бадан, см	82,8	81,4	83,6	82,4
Ченакҳои асосии бадани ҷавонаҳо дар синни 12 - моҳагӣ				
Баландӣ дар ёл, см	97,2	95,1	98,2	96,7
Даври қафаси сина, см	128,5	127,3	130,3	129,5
Дарозии қачии бадан, см	94,0	92,7	95,4	93,6
Ченакҳои асосии бадани ҷавонаҳо дар синни 18 - моҳагӣ				
Баландӣ дар ёл, см	99,3	98,2	103,6	101,4
Даври қафаси сина, см	141,1	138,5	143,0	140,2
Дарозии қачии бадан, см	98,8	97,3	101,3	100,4

Мавриди зикр аст, ки ҳоло дар баробари такмил додан ва зиёд гардонидани маҳсулнокии гӯштӣ, омӯзиши маҳсулнокии шири қутосҳо низ масъалаи муҳим мебошад. Барои таъмини вазнафзункунии муътадили ҷавонаҳои қутос, технологияи нигоҳубин ва парвариши онҳо аҳамияти аввалиндараҷа дорад. Дар истеҳсолот, инчунин дар таҳқиқотҳои олимони муқаррар карда шудааст, ки бо усули дӯшида-маконидан парвариши ғӯсолаҳои қутос, ба раванди рушду нумӯи онҳо таъсири манфӣ мерасонад. Дар таҳқиқоти дар шароити

минтақаи Олойи Ҷумҳурии Қирғизистон гузаронидашуда муқаррар карда шудааст, ки зимни парвариши ғӯсолаҳои қутос пурра бо шири модар, вазнафзункунии баланди онҳо таъмин гардида, мутаносибан дар синни 6 - моҳагӣ 110-115 кг, дар 18 - моҳагӣ 248-253 кг вазн дошанд. Ғӯсолаҳои бо усули дӯшида-маконидан парваришёфта, яъне қисман бо шири модар таъмин будан, аз рӯи сабзишу рушд ва вазни зинда қафо мемонданд [1].

Дар таҳқиқотҳои солҳои қаблӣ (Колесник Н.И., 1945), дар шароити Помири Шарқӣ,

вазнафзункунии гӯсолаҳои қутос, ҳангоми яккарта дар давоми шабонарӯз дӯшидани модаговҳои хеле паст буда, гӯсолаҳои пурра аз шири модар баҳраваршуда мутаносибан то 39,5 % (122,8 кг), дар синни 12 - моҳагӣ - 28,6% (156,4), дар 18 - моҳагӣ - 24,8% (268,8 кг) фарқ доштанд [2].

Барои ба гӯшт супоридани буқчаҳо, чунин технологияи пурра маконида парвариш намудани онҳо самаранок арзёбӣ мегардад.

Дар айни замон, бояд тазакур дод, ки дар шароити минтақаҳои баландкӯҳи ҷумҳурӣ, махсусан дар ноҳияҳои ВМКБ, ки бо зиёдшавии шумори аҳоли, дастрас нагардидани маҳсулоти ширӣ аз берун ва нарасидани маҳсулоти ширӣ, талабот ба шири қутос меафзояд, зеро чорвои ширдеҳ ба шароити душвори маҳал мутобик намебошад.

Бинобар ин, ҷустуҷӯи роҳҳои ҳалли масъала хеле зарур аст. Дар таҳқиқотҳо оид ба омӯзиши маҳсулнокии шири қутос муайян гардид, ки давраи сермахсулии модагови қутос моҳҳои апрел-май-июн мебошад. Маҳз дар ин моҳҳо модагови қутосҳо аз алафҳои серғизои чарогоҳҳои баландкӯҳ баҳравар шуда, маҳсулнокии баланди шир зоҳир намуда, онҳо имконияти дар давоми 200 рӯз шир доданро дороанд.

Давраи ширдиҳии қутосҳо ба ҳисоби миёна 6 моҳ (180) рӯз буда, вобаста ба вазни зинда, сатҳи сералафии чарогоҳ ва маротибаи зоиш миқдори шири солоне аз 392 то 1032 кг, ба ҳисоби миёна 600-700 кг, рағваннокии таркиби шир бошад дар давраи ширдиҳӣ ба ҳисоби миёна аз 6 то 9%-ро ташкил менамояд. Таркиби шири қутосҳо назар ба шири модаговҳои муқаррарӣ 2 баробар зиёд: рағван (6,5-7,2 %), сафеда (4,46-9,81 %), қанд (4,05-4,80%), моддаҳои хушки шир ба 19,9-21,4 % дорад.

Дар таҳқиқотҳои мо мақсад аз омӯзиши маҳсулнокии шири қутосҳо дар он аст, ки дар баробари таъмини рушду нумӯи ҷавонаҳои қутос, инчунин талаботи аҳолии ниёзманди минтақаҳои Кӯҳистони Бадахшон аз ҳисоби истеҳсоли шири қутос бояд қисман таъмин карда шаванд.

Дар ин самт таҳлилҳо нишон доданд, ки дар дохили подаҳо аз 10-20 % ва зиёда модаговҳои қутос сермахсул буда, дар як шабонарӯз то 5-6,0 кг шир медиҳанд. Мавҷуд будани модаговҳои сермахсули қутос имконияти ба роҳ мондани корҳои селекциониро дар самти баланд бардоштани маҳсулнокии шири онҳо медиҳад. Бинобар ин, дар оянда, бо истифодаи чунин саршумор корҳои селекциониро дар дохили подаҳои таҷрибавии қутос бояд пурзӯр намоем.

Дар мушоҳидаҳо ва таҳқиқотҳо муайян гардид, ки дар ҳолати ба таври иловагӣ ҳӯронидани то 1,0 кг ҳӯрокиҳои серғизои емворӣ (концентратӣ) дар як шабонарӯз ва 3-5 дақиқа маҳс намудани пистони модақутос пеш аз дӯшидан, маҳсулнокии шири онҳо то 10,0 -15,2 % зиёд мегардад.

Ҳангоми иҷро намудани маҷмӯи чорабиниҳои зоотехникӣ дар чунин подаҳо, эҳтимоли баланд шудани маҳсулнокии шири модагови қутос то 18,7 % инчунин рағваннокии шир то 0,5-0,7% дар назар аст.

ХУЛОСА

Натиҷаи омӯзишҳои муқоисавӣ нишон доданд, ки усули тозакунии хуни қутосҳои маҳаллии экотипи помирӣ бо қутосҳои типӣ муғулӣ, ба рушду нумӯ ва маҳсулнокии онҳо таъсири мусбат мерасонад: вазнафзункунии шабонарӯзӣ дар наслҳои модина ва наринаи дурагаи қутосҳо бо экотипи муғулӣ 0,25-0,32 кг-ро ташкил дода, дар қутосҳои экотипи маҳаллӣ мутаносибан ба 0,23-0,28 кг баробар буд. Мавриди қайд аст, ки дар баробари истеҳсоли гӯшти баландсифати қутос, инчунин баланд бардоштани маҳсулнокии шири модагови қутос тавассути истифодаи ҳӯрокиҳои иловагӣ ва корҳои селекционӣ (интихоби хостагирии саршумори сермахсул) барои даромаднокии хоҷагиҳои қутоспарвар ва аҳоли метавонад заминаи мусоид фароҳам оварад. Аз мушоҳидаҳо ва таҳқиқотҳо муайян гардид, ки дар ҳолати ба таври иловагӣ ҳӯронидани то 1,0 кг ҳӯрокиҳои емворӣ (концентратӣ) дар як шабонарӯз ва 3-5 дақиқа маҳс намудани пистони модақутос пеш аз дӯшидан, маҳсулнокии шири онҳо то 10,0 -15,2 % зиёд мегардад.

Адабиёт

1. Каракулов А.Б. Яководство Памира.- Душанбе:Дониш, 1993- С.24-58.

2. Колесник Н.И. Памирский як//Тр. ТФАН СССР.-Сталинабад, 1945.-№9 (Животноводство).- С.32-83.

Стансияи кишоварзии таърибавии Помир

**РАЗВЕДЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЯКОВ В УСЛОВИЯХ
ВЫСОКОГОРНОЙ ЗОНЫ ТАДЖИКИСТАНА**

Н.М. КУДРАТБЕКОВА, П. ШАМСИДДИНОВ, Ф.М. ИКРОМОВ

В статье приводятся данные по значению яководства в республике и продуктивным качествам памирского экотипа яков. По результатам опытов, спаривание ячих памирского якотипа с быками производителями монгольского экотипа яков положительно отразилось на продуктивность помесного молоняка - среднесуточный прирост у самок и самцов составлял 0,25 и 0,32 кг, тогда как у молодняка памирского экотипа - 0,23 и 0,28 кг, соответственно. Также установлено, что при выращивании молодняка яков на подсосе матери обеспечивается интенсивный их рост и развитие и в 6-ти месячном возрасте живая масса достигает 110-115 кг, а к 18-ти месяцам - 248-253 кг. При однократном же доении якоматок отмечается снижение темпов роста и развития тёлочек. Указывается на возможные методы повышения молочной продуктивности якоматок для обеспечения потребности местного населения питьевым молоком.

Ключевые слова: яки, памирские экотипы, монгольские экотипы, помесный молоняк, продуктивность, разведение, выращивание, высокогорные зоны.

**BREEDING AND INCREASE OF YAK PRODUCTIVITY IN THE CONDITIONS
OF THE HIGH-MOUNTAIN ZONE OF TAJIKISTAN**

N.M. KUDRATBEKOVA, P. SHAMSIDDINOV, F.M. IKROMOV

The article presents data on the value of yak breeding in the republic and the productive qualities of the Pamir ecotype of yaks. According to the results of the experiments, the mating of the Pamir yakotype with the bulls produced by the Mongolian yak ecotype had a positive effect on the productivity of crossbred young - the average daily gain in females and males was 0.25 and 0.32 kg, whereas in the young Pamir ecotype - 0.23 and 0, 28 kg, respectively. It was also found that when young yaks are raised on the mother's suction, their intensive growth and development is ensured and at 6 months of age the live weight reaches 110-115 kg, and by 18 months - 248-253 kg. In the case of a single milking of the female yaks, the decrease of growth and development rates of the heifers are observed. Tha article points to possible methods of increasing milk productivity of female yaks to meet the needs of the local population with drinking milk.

Key words: yaks, pamir ecotype, mongolian ecotype, crossbred young, productivity, growing, breeding, high mountain zones.

Калимаҳои калидӣ: Икромов Фазлидин Махмазоитович, номзади илмҳои кишоварзӣ, саркотиби илмии АИКТ, э-почта: Fazliddin66@mail.ru;
Қудратбекова Нилуфар Маҳраббековна, мудири шуъбаи чорводорӣ Стансияи кишоварзӣ таҷрибавӣ Помир;
Шамсиддинов Помирбек, ходими хурди илмии Стансия.
Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Хоруг, Стансияи таҷрибавӣ кишоварзӣ Помир



УДК 636.32/38:611.78

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ШЕРСТИ ДАРВАЗСКИХ ТОНКОРУННЫХ ОВЕЦ ПО КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ТИПАМ

Ф.М. ИКРОМОВ, И. СУФИЕВ, А.М. ГУСЕЙНОВ, С. МУСОЕВ

(Представлено академиком ТАСХН Д.К. Комилзода)

В статье приводятся результаты исследований качества шерсти дарвазских тонкорунных овец Таджикистана. Анализируются данные по естественной и истинной длине шерстных волокон, их тонине, количеству, качеству и физико-химическим показателям шёрстного жира у разных половозрастных групп овец и в зависимости от конституционально-хозяйственных типов - "С-" (бесскладчатый), "С+" (многоскладчатый) и "С" (среднескладчатый).

Ключевые слова: качество шерсти, тонкорунные овцы, конституциональные типы, рост и развитие, половозрастные группы, племенное дело.

Для разработки наиболее эффективных систем племенного подбора овец по хозяйственно-полезным признакам большое внимание уделяется изучению взаимосвязей их в онтогенезе. У различных пород и половозрастных групп овец в пределах породы, степень взаимосвязей важнейших признаков могут проявляться по-разному. Исследователю-селекционеру важно иметь дело с положительными и довольно значительными их взаимодействиями с тем, чтобы достичь определенных успехов в практической селекции. Поэтому уделяется особое внимание изучению корреляционной взаимосвязи селекционируемых признаков овец разных внутривидовых типов.

С этой целью у трёх типов овец в племенном хозяйстве "Кангурт" Темурмаликского района проводились исследования достоверности различий и корреляции по живой массе, настригу, длине и густоте шерсти у женских и мужских особей в различные возрастные периоды.

Тонкорунные овцы разных конституциональных типов имеют значительные различия по показателям шерстной продуктивности. Дарвазские тонкорунные овцы по характеру складчатости кожи, подразделяются на три конституционально-хозяйственных типа - "С-" (бесскладчатый), "С+" (многоскладчатый) и "С" (среднескладчатый). Эти животные при общем

схождении хозяйственно-полезных признаков, имеют некоторые различия в экстерьерных особенностях, росте и развитии, выраженности шерстных и мясных качеств [1, 2].

Изучение шерстных качеств имеет важное теоретическое и практическое значение для характеристики признаков животных и проведения селекционной работы с типами овец.

Для этого в период стрижки овец была проведена экспертная оценка рун 54 животных (маток и баранов взрослых, ярок и баранчиков годовалого возраста) трёх типов. От основного сорта рун (бока) были отобраны образцы шерсти для оценки физико-механических свойств шерсти, естественной и истинной длины (см), тонины (в микронах), количества (в процентах) и качества шерстного жира, влажности шерсти, крепости по штапелю (в километрах разрывной длины), процента выхода чистого волокна. Длина является одним из факторов, зависящих от породных и индивидуальных особенностей овец. На длину шерсти, в большей степени, чем на тонину, влияет кормление овец и физиологическое состояние их организма.

Естественная длина и тонина шерсти тонкорунных овец разных типов значительно варьирует (табл. 1 и 2). Наибольшая длина по всем группам животных наблюдается у особей типа С-, наименьшая - у С+.

По группе баранов–производителей эта разница составляет 14,3%, по маткам - 12,2%, баранчикам - 9,8%, по прочим -

9,2%. Животные среднескладчатого типа С занимают промежуточное положение между крайними типами.

Таблица 1

Естественная и истинная длина шерсти у подопытных групп дарвазских тонкорунных овец, см

Половозрастная группа животных	Тип	Естественная длина		Истинная длина				
		n	M±m	M±m	δ	C%	Лимит	% удлинения к естественной длине
Бараны	C-	5	9,6±0,34	13,54±0,11	1,39	10,29	12,26-14,60	141,4
	C+	5	8,4±0,07	11,97±0,09	1,06	9,00	11,11-13,98	142,5
	C	5	8,8±0,11	12,49±0,10	1,14	9,03	11,47-13,90	141,9
Матки	C-	14	8,3±0,08	11,66±0,14	1,61	13,25	10,36-13,20	140,5
	C+	14	7,4±0,08	11,02±0,11	1,31	11,90	9,76-11,95	148,9
Ярки 1 год	C	14	7,8±0,16	11,78±0,11	1,32	11,30	10,11-13,01	151,0
	C-	12	8,3±0,18	11,75±0,10	1,21	10,21	11,49-12,58	141,6
	C+	12	7,6±0,14	11,51±0,09	1,08	9,63	11,02-12,29	151,4
	C	12	8,1±0,24	12,02±0,10	1,30	10,81	10,96-13,24	148,4
Баранчики 1 год	C-	12	8,8±0,15	13,14±0,12	1,48	10,75	11,60-13,78	149,3
	C+	12	7,8±0,14	12,10±0,12	1,49	12,99	11,25-13,86	153,1
	C	12	8,2±0,16	12,52±0,11	1,20	9,99	11,13-13,24	152,7

Таблица 2

Тонина шерсти у подопытных групп дарвазских (памирских) тонкорунных овец, мк

Группа животных	Тип	n	M±m	δ	C%	Лимит	Качество шерсти
Бараны	C-	5	24.20±0.29	5.67	23.51	22.52-24.95	60
	C+	5	22.14±0.30	4.72	21.27	20.54-25.84	64
	C	5	23.63±0.29	5.45	23.07	22.05-24.75	60
Матки	C-	10	23.15±0.29	5.31	19.73	20.83-24.82	60
	C+	10	21.17±0.25	5.15	24.18	19.22-22.89	64
	C	10	22.20±0.26	5.30	23.77	20.34-23.80	64
Баранчики 1 год	C-	12	22.91±0.28	5.08	22.17	19.76-26.92	64
	C+	12	22.85±0.25	4.86	25.57	19.05-24.36	64
	C	12	22.51±0.24	4.98	23.11	19.58-24.50	64
Ярки 1 год	C-	12	22.25±0.32	5.52	24.69	21.25-23.82	64
	C+	12	20.14±0.24	4.44	23.92	19.30-23.13	70
	C	12	21.47±0.85	5.60	23.23	20.36-23.13	64

Истинная длина шерсти по группам всех баранов также большая у типа C-, однако по маткам и яркам это показатель выше у животных типа C. Определенный интерес представляет соотношение естественной и истинной длины, как показатель, характеризующий извитость шерсти. Данные показывают, что наибольший процент удлинения к естественной длине шерсти по всем группам наблюдается у

животных типов C+ и C, который по сравнению с типом C- выше, у маток на 8,4–10,5%, у баранчиков на 5,8–3,4% и у ярок на 9,8–6,8%.

У баранов–производителей вариабельность между типами по показателю процента удлинения незначительная, составляющая всего 0,5–0,6%, что свидетельствует о большой однородности их шерсти по данному признаку.

Шерсть исследуемых овец всех типов имеет хорошую уравненность по длине в штапеле. На это указывает небольшой коэффициент неравномерности, у баранов равный 9,0–10,29%, у маток - 11,30–13,85%, у баранчиков - 10,0–12,3% и у ярок - 9,6–10,8%. Прядельные качества тонкой шерсти зависят от её среднего диаметра и уравненности по тонине.

Из данных таблицы 2 видно, что тонина волокна в целом в пределах всех групп животных колеблется от 19,05 до 26,92 микрона или от 70 до 58-го качества, а средняя тонина в пределах каждой половозрастной группы 64-60 качества. Из всех групп более тонкая шерсть у животных типа С+ и менее тонкая – у типа С-. Разница между ними у баранов составляет 2,06 микрона, у маток - 1,98, у 12-ти месячных баранчиков - 2,06 и у ярок - 2,11 микрона.

Во всех группах разница в тонине шерсти между типами С- и С+ математически достоверна на третьем уровне (0,999), а животные типа С занимают среднее положение. Уравненность волокон по тонине у подавляющего большинства животных удовлетворительная. Коэффициент неравномерности (вариации) не превышает действующие нормативы, за исключением группы ярок С- и маток С+, где данные показатели несколько выше. Это можно объ-

яснить тем, что у ярок-годовиков заострены и огрублены концы штапели, что исчезает после первой стрижки.

У ярок типа С- этот признак оказался более вариабельным. У маток типа С+ коэффициент неравномерности повышается, очевидно, за счёт утоньшения волокон в нижней зоне штапеля, когда рост шерсти совпадает с периодом суягности. Можно предполагать, что животные этого типа реагируют на недостаток в питательных веществах в зимне-весенний период.

Сохранение технических свойств шерсти обеспечивается главным образом, шерстным жиром. Оптимальное количество и высокое качество шерстного жира в сочетании с хорошей густой и длиной шерстью определяют сохранение физических её свойств и высокий выход чистого волокна. Количество шерстного жира колеблется в широких пределах в зависимости от породных, половозрастных и индивидуальных особенностей овец [2].

Содержание шерстного жира у подопытных овец дарвазской тонкорунной группы (табл. 3) колеблется в пределах 10,9–18,5%, в оригинальной шерсти - 15,8–25,0%, в чистой необезжиренной шерсти - 18,8-34,3%, в чистой обезжиренной шерсти - 45,4-98,9 миллиграмма с 1см² кожи.

Таблица 3

Содержание шерстного жира у подопытных дарвазских тонкорунных овец

Группа животных	Тип животных	n	% жира в грязной шерсти	% жира в чистой необезжиренной шерсти	% жира в чистой обезжиренной шерсти	Количество жира в шерсти с 1см ² кожи, мг
Бараны	С-	5	14,6	20,6	26,3	69,7
	С+	5	18,5	25,0	34,3	58,9
	С	5	16,3	23,1	28,9	85,5
Матки	С-	14	11,0	15,9	18,8	45,4
	С+	14	12,6	20,0	25,2	53,0
	С	14	12,3	18,6	23,1	49,8
Ярки	С-	12	11,0	15,8	19,0	48,7
	С+	12	13,1	19,2	24,0	59,6
	С	12	12,6	17,9	21,7	54,4
Баранчики	С-	12	10,9	15,8	18,8	50,1
	С+	12	13,0	18,6	23,1	58,2
	С	12	11,8	17,6	21,3	54,8

Количество шерстного жира несколько ниже по сравнению с другими тонкорунными породами из стран СНГ. Содержание его у животных разных конституциональных типов варьирует в широких пределах. Большее количество шерстного жира содержится у овец типа С+, меньшее – у типа С- по всем половозрастным группам. У баранов эта разница в грязной необезжиренной шерсти составляет 3,9%, в чистой необезжиренной - 4,2%, в чистой обезжиренной шерсти - 8,0% и в шерсти с 1см² кожи - 29,2 мг. У маток, соответственно - 1,8%, 4,1%, 6,4% и 7,6 мг, у ярок – 2,1%, 3,4%, 6,0% и 10,9 мг; у баранчиков – 2,1%, 2,8%, 4,3% и 8,1 мг. Разница по содержанию жира в шерсти овец типов С- и С+ математически достоверна на втором уровне (0,99). Животные типа С по данным признакам занимают промежуточное положение, но ближе к типу С+.

Большие колебания по качеству шерстного жира между животными разных конституционально-продуктивных типов можно

объяснить тем, что овцы типа С+ имеют более плотный, замкнутый штапель и более густую шерсть, особенно по сравнению с типом С-. В результате обеспечивается лучшая сохранность жирности от воздействия факторов внешней среды.

Одним из основных требований к качеству жира является стойкость его против вымывания, высыхания и выветривания в период роста шерсти на овце и легкоплавкость при горячей мойке. Поэтому, для сохранения физических свойств шерсти большое значение имеет качество жиропота.

Основные физико-химические константы жира у исследуемых животных представлены в таблице 4. По показателям удельного веса, кислотного числа, числа омыления и температура плавления шерстный жир дарвазских тонкорунных овец близок к другим тонкорунным породам, а незначительное повышенное йодное число может характеризовать хорошую его растворимость при обезжиривании шерсти при применении моющих средств.

Таблица 4

Физико-химические показатели качества шерстного жира

Тип животных	Йодное число	Кислотное число	Число омыления	Удельный вес, мг	Температура плавления, град.
С-	25,37	12,84	98	0.9644	37,5
С+	25,50	15.15	96	0.9552	38,0
С	25.48	14,05	94	0,9588	36,0

В пределах конституциональных типов существенной разницы в качестве шерстного жира не наблюдается. Цвет жирности у животных всех типов в основном светлокремовый, а, как известно, светлые тона жиропота являются более ценными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты анализа по качественным показателям показывают, что тонина волокна в целом в пределах всех групп животных колеблется от 19,05 до 26,92 микрона или от 70 до 58 качества, а средняя тонина в пределах каждой половозрастной группы 64-60 качества. Из всех групп более тонкая шерсть у животных типа С+, менее тонкая – у типа С-. Разница между ними у баранов составляет 2,06 микрона, у маток - 1,98, у

12-ти месячных баранчиков - 2,06 и у ярок - 2,11 микрона. Большие колебания по качеству шерстного жира между животными разных конституционально-продуктивных типов можно объяснить тем, что овцы типа С+ имеют более плотный, замкнутый штапель и более густую шерсть, что обеспечивает лучшую сохранность жирности от воздействия факторов внешней среды.

Таким образом, изучение шерстных качеств имеет важное теоретическое и практическое значение для более полной характеристики хозяйственно-полезных признаков животных и целенаправленного проведения селекционно-племенной работы с овцами дарвазской тонкорунной породной группы.

Литература

1. Гусейнов А.М., Хусанов А., Файзуллаев К.Ф., Икромов Ф., Кузьмина Е.Ф. Качество шерсти баранов-производителей племер-продуктора «Кангурт» // Труды ТНИИЖ.–

Душанбе: «Маориф», 1999. -С.72-74.

2. Икромов Ф.М., Файзуллоев К.Ф. Возродить былую славу памирских тонкорунных овец//Кишоварз-Земледелец.-2009.- 4 (44). - С.12-14.

Институт животноводства ТАСХН

БАҶО ДОДАНИ СИФАТИ НАХИ ПАШМИ ГЌСФАНДОНИ МАҲИНПАШМИ ДАРВОЗЌ, ВОБАСАТА БА НАМУДҶОИ ТАНУТЌШИ ОНҶО

Ф.М. ИКРОМОВ, И. СУФИЕВ, А.М. ГУСЕЙНОВ, С. МУСОЕВ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба сифати нахи пашми гўсфандони маҳинпашми дарвозӣ, ки дар Тоҷикистон парвариш меёбанд, дарҷ гардидаанд. Нишондодҳои дарозии табиӣ ва ҳақиқии (ҳамвор кардашуда)-и нахи пашм, борикии, миқдори омехтаи рағану арақи таркиби пашм, сифатҳои физикию кимиёвии он дар гурӯҳҳои гуногуни синнусолӣ ва ҷинсии гўсфандон, инчунин вобаста ба намуди танутўши онҳо – «С» –пўшташ бечин, «С+» - пўшташ бисёр чиндор ва «С–» - пўшташ миёначиндор, мавриди таҳлил қарор дода шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: сифати пашм, гўсфандони маҳинпашм, намуди танутўши ҳайвон (конститутсия), рушд ва нумў, гурӯҳҳои синнусолию ҷинсӣ, кори зотпарварӣ.

ASSESSMENT OF QUALITY OF WOOL OF THE DARVAZ FINE-WOOLED SHEEP BY CONSTITUTIONAL TYPES

F.M., IKROMOV, I. SUFIEV, A.M. GUSEINOV, S. MUSOEV

The article presents the results of studies on the quality of wool of Darvaz fine-wooled sheep of Tajikistan. The data on the natural and true length of wool fibers, their fineness, quality and quantity and the physical and chemical parameters of wool fat in different sex-age groups of sheep, and depending on the constitutional-economic type are analyzed: "C-" (without folded), "C +" (multi-folded) and "C" (medium-folded).

Key words: quality of wool, fine-fleeced sheep, constitutional types, growth and development, gender and age groups, breeding.

Контактная информация:

Гусейнов Али Мамедович, канд. биол. наук, вед. н. с. отдела селекции и технологии овцеводства и козоводства Института животноводства;

Икромов Фазлидин Махмазоилович, канд. с.-х. наук, с.н.с. отдела;

э-почта: Fazliddin66@mail.ru;

Суфиев Исматулло, н.с. отдела;

Мусоев Сорбон, м.н.с. отдела.

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



ХУСУСИЯТҲОИ МАҲСУЛНОКӢ ВА ИРСИИ МУРҒИ МАРҶОНИ ПОПУЛЯТСИЯҲОИ МАҲАЛЛӢ ВА ХОРИҶӢ

О.С.БОБОЗОДА, академики АИКТ Д.Қ.КОМИЛЗОДА, Д.Д. ЭРГАШЕВ

Натиҷаи таҳқиқот оид ба омӯзиши хусусиятҳои маҳсулнокию ирсии мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун нишон дод, ки солиммонӣ ва вазни ҷавонаҳои мурғи марҷони кросси “Сафеди қафасаи синапахн”, ки аз кишвари Ставрополи Федератсияи Россия ворид карда шудаанд, дар синни 17 - ҳафтаина, нисбат ба нишондодҳои ирсиятҳои маҳаллӣ беҳтар мебошад. Тухмнокӣ ва вазни тухми онҳо нисбат ба мурғи марҷони маҳаллӣ, муносибан 12,7-14,5% ва 6,4-8,8% зиёд аст. Бордоршавии тухмҳо низ ба 2-4%, баромади тухмҳои инкубатсионӣ 3-6% ва баромади ҷӯҷаҳо 3,9-6,4% нисбат ба популятсияҳои маҳаллӣ беҳтар мебошад.

Калимаҳои калидӣ: мурғи марҷон, популятсия, кросс, рушду нумӯ, маҳсулнокӣ, хусусиятҳои ирсӣ.

Соҳаи парандапарварӣ зудинкишофёбанда ва самаранокиаш баланд буда, имконият медиҳад, ки дар муддати кӯтоҳ маҳсулоти зарурии сафедадору парҳезӣ (тухм ва ғӯшт) бештар истеҳсол карда шавад.

Дар зиёд намудани истеҳсоли тухм ва ғӯшти паранда, рушди соҳа дар корхонаҳои парандапарварӣ ва хоҷагиҳои фермерию шахсӣ нақши калон дорад. Дар шароити хоҷагиҳо пасмондаҳои коркарди маводҳои ғизоӣ ва соҳаи кишоварзиро истифода бурда, маҳсулоти нисбатан арзон истеҳсол намудан мумкин аст.

Яке аз омилҳои зиёд намудани истеҳсоли ғӯшти парҳезӣ ин парвариши мурғи марҷон мебошад. Ғӯшти мурғи марҷон нисбат ба дигар намуди ғӯштҳо аз витаминҳои гурӯҳи В бой буда, дар таркибаш холестерин кам мебошад. Нисбат ба дигар намуди парандаҳо баромади ғӯшти холиси мурғи марҷон - 80-85 %, миқдори ғӯштҳои хӯрданибоб – 68-70% аз вазни зинда, бофтаҳои мушакӣ то - 55%, аз ҷумла ғӯшти қафасаи сина – 23% - ро ташкил медиҳад [1, 2, 3, 4].

Дар солҳои охир технологияи парвариши мурғи марҷон ҳеле такмил ёфта, кроссҳои сермаҳсули мурғи марҷон офарида шуд. Дар бисёр мамлакатҳо корхонаҳои маҳсусгардонидашудаи парвариши мурғи марҷон барои истеҳсоли ғӯшт сохта шудааст. Аз он ҷумла, дар Тоҷикистон корхонаи мазкур дар ноҳияи Файзобод бунёд гардида, солҳои

1982-1992 фаъолият дошт. Он ҳар сол зиёда аз 350 тонна ғӯшти парҳезии мурғи марҷон истеҳсол менамуд [5].

Ҳоло дар Тоҷикистон парвариши мурғи марҷон дар хоҷагиҳои фермерӣ ва инфиродӣ ба роҳ монда шудааст. Дар ин хоҷагиҳо асосан мурғи марҷони маҳаллиро парвариш менамоянд, ки маҳсулнокиаш ҳеҷ паст мебошад. Омӯзиши хусусиятҳои маҳсулнокию ирсии кроссҳо ва зотҳои мурғи марҷон барои баланд бардоштани маҳсулнокӣ ва самаранокии истеҳсоли ғӯшти он мусоидат менамояд.

Барои бозори истеъмолро бо ғӯшти мурғи марҷон таъмин намудан, зоту кроссҳои ба шароити ҷумҳурӣ мутобиқро дар асоси натиҷаҳои корҳои илмӣ истеҳсоли муайян намуда, парвариши онҳоро дар хоҷагиҳо ба роҳ мондан ба мақсад мувофиқ аст.

Корҳои илмӣ - таҳқиқотӣ оид ба омӯзиши рушду нумӯ ва хусусиятҳои маҳсулнокию ирсии мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун дар ҶДММ «Тоҷгол»-и ноҳияи Ёвон гузаронида шуд. Бо мақсади гузаронидани таҳқиқот аз Стансияи таҷрибавии мурғи марҷонпарварию кишвари Ставрополи Федератсияи Россия тухмҳои инкубатсионии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн»-ро ворид намуда, мурғи марҷони популятсияҳои маҳаллӣ аз ноҳияҳои Данғара ва Ёвон ҷамъ оварда шуд.

Омӯзиши нишондодҳои инкубатсияи тухм, рушду нумӯи ҷавонаҳо ва хусусиятҳои

маҳсулнокию ирсии мурғи марҷон тибқи усулҳои қабулшуда, дар соҳаи парандапарварӣ мувофиқи «Дастури методӣ оид ба таҳқиқоти технологияи

истеҳсоли ғӯшт ва тухми паранда» (ВНИ-ТИП, Сергеев-Посад, 2002) гузаронида шуд. Натиҷаҳои асосии таҳқиқот дар ҷадвали оварда шудааст.

Нишондодҳои асосии рушду нумӯ ва маҳсулнокию ирсии мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун

Р/т	Нишондодҳо	Кросси «Сафеди қафасаи синапахн»	Ирсияти маҳалии ноҳияи Ёвон	Ирсияти маҳалии ноҳияи Данғара
1	Баромади чӯчаҳо, %	78,9	75,0	72,5
2	Вазни чӯчаҳои якшабонарӯза, г	58,2	54,1	51,6
3	Вазни ҷавонҳо дар синни 17 ҳафта, г	4092	3826	3803
4	Солиммонии ҷавонаҳо, %	93,7	88,4	85,1
5	Сарфи хӯрок, кг			
	-ба 1сар	16,10	15,67	15,90
	-ба 1 кг вазнафзункунӣ	3,99	4,15	4,24
6	Тухмнокии миёна ба 1 сар, дона	63,0	49,0	55,0
7	Вазни миёнаи тухм, г	80,9	74,3	76,0
8	Бордоршавии тухмҳо, %	80	78	78
9	Баромади тухми инкубатсионӣ, %	85,8	79,7	82,1
10	Сарфи хӯрок ба 10 дона тухм, кг	5,85	6,12	6,18

Натиҷаи инкубатсияи тухмҳои бордоршуда нишон дод, ки баромади чӯчаҳои солим дар гурӯҳи таҷрибавии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн» 78,9% - ро ташкил намуда, нисбати популятсияҳои маҳаллӣ ба 3,9 - 6,4% зиёд мебошад. Аз популятсияҳои маҳаллӣ нишондоди хубро мурғи марҷони ноҳияи Ёвон зоҳир намуд (75%).

Вазни чӯчаҳои якшабонарӯзаи мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн» 58,2 граммро ташкил намуда, он нисбат ба популятсияҳои маҳаллӣ ба 7,0 - 11,0% зиёд мебошад. Вазни зиндаи ҷавонаҳои мурғи марҷони кросси мазкур дар синни 17 ҳафтагӣ (4,36 кг), нисбат ба мурғи марҷони популятсияҳои маҳаллӣ ба 6,5-7,1% зиёд мебошад.

Солиммонии ҷавонаҳои мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн» дар давраи парвариш то 17 синни ҳафтаина 93,7% - ро ташкил дода, аз популятсияҳои маҳаллӣ ба 5,3-8,6% зиёд буд. Сарфи хӯрок ба 1 кг вазнафзункунӣ дар мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн» 3,99 кг - ро ташкил дод, ки нисбати популятсияҳои маҳаллӣ ба 3,8–5,9% кам буд.

Дар давраи маҳсулноки, тухмнокии миёнаи мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн» 63 донро ташкил дода, дар муқоиса бо популятсияҳои маҳаллӣ 12,7 – 14,5% зиёд аст. Вазни миёнаи тухмҳои кросси мазкур (80,9г) низ мутаносибан ба 6,4- 8,8% зиёд мебошад.

Баромади тухмҳои инкубатсионӣ ва чӯчабароӣ дар гурӯҳҳои мурғи марҷони популятсияҳои маҳаллӣ ба 79,7- 82,1% ва 72,5-75,0% баробар буда, аз нишондодҳои мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн» мутаносибан ба 3,7- 6,1% ва 3,9-6,4% камтар аст.

Вобаста ба зиёд будани маҳсулнокии тухм дар гурӯҳи таҷрибавии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн», сарфи хӯрок ба 10 дона тухм (5,85 кг) нисбат ба популятсияҳои маҳаллӣ ба 4,6 – 5,6% кам гардид.

ХУЛОСА

Аз натиҷаи таҳқиқот хулоса баровардан мумкин аст, ки нишондодҳои рушду нумӯ ва маҳсулнокии ирсии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн» дар синни 17 ҳафтаина, нисбат ба ирсиятҳои маҳаллӣ бартарӣ доранд. Дар асоси таҳлили маълумотҳои бадастомада ва санҷиши

истеҳсолӣ, муайян карда шуд, ки дар шароити ҷумҳурии парвариши мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахн»- и вазнаш миёна, нисбат ба популятсияҳои маҳаллӣ самаранок мебошад. Бинобар ин, ба хоҷагиҳои маҳсусгардонидашудаи парандапарварӣ, фермерию инфиродӣ парвариши мурғи марҷони кросси номбурда, тавсия дода мешавад.

Адабиёт

1. Ашуров З.М., Хон В.Б., Тянь Р.П. Мясная продуктивность индюшат различных линий и типов// Сб.рефератов УзНИЖ.-1983.-№38.
2. Мухамедов Н. Парвариши мурғи марҷон.-Душанбе, 2010.-21с.

3. Бақоев О., Мирзоахмедов Ш.Р., Мирзоев Н., Қосимов У. Парвариши мурғи марҷони сафеди синапахн (универсалӣ) дар Тоҷикистон.-Душанбе, 2012.-26 с.

4. Ғаффоров А.Қ., Раҳимов Ш.Т. Парвариш ва ҳуронидани мурғи марҷон.-Душанбе: «Эр-граф», 2012.- 90 с.

5. Комилзода Д.Қ., Раҳимов Ш.Т., Мирзоаҳмадов Ш.Р. Парвариш ва нигоҳубини мурғи марҷон дар шароити хоҷагиҳои шахсию фермерӣ.- Душанбе, 2009.- 40с.

Институт животноводства ТАСХН

ПРОДУКТИВНЫЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕСТНЫХ И ЗАРУБЕЖНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ИНДЕЕК

О.С. БОБОЗОДА, Д.К. КОМИЛЗОДА, Д.Д. ЭРГАШЕВ

По результатам исследований продуктивных и генетических особенностей индеек разных популяций живая масса и сохранность молодняка индеек кросса “Белая широкогрудая”, завезённого из Ставропольского края Российской Федерации, в 17-и недельном возрасте превышали аналогичные показатели местных популяций. Также установлено их превосходство по выходу оплодотворённых яиц на 2-4%, инкубационных яиц - на 3-6% и выводу цыплят - на 3,29- 6,4%.

Ключевые слова: *индейки, продуктивность, генетические особенности, местные популяции, зарубежные популяции, кроссы, рост и развитие.*

PRODUCTIVE AND GENETIC FEATURES OF LOCAL AND IMPORTED FROM ABROAD POPULATIONS OF TURKEYS

O.S. BOBOZODA, D.K. KOMILZODA, D.D. ERGASHEV

The results of studies of productive and genetic characteristics of turkeys of different populations showed that the live weight and safety of young turkeys of the “White wide-breasted” cross at 17 weeks of age exceeded those of local populations from the Stavropol Province of the Russian Federation. The superiority of this cross on the yield of fertilized eggs by 2–4%, incubation eggs by 3–6% and hatching of chickens by 3.29–6.4% has also been defined.

Key words: *turkeys, productivity, genetic features, local populations, foreign populations, crosses, growth and development.*

Контактная информация:

Эргашев Даврон Дадоджонович, зав. отделом птицеводства Института животноводства; тел.: +992918422038;

Бобозода Оятуллои Сафарали, научный сотрудник отдела птицеводства, тел.: +992938813839;

Комилзода Давладжон Каюми, доктор с.-х. н., академик ТАСХН; э-почта: komilzoda-50@mail.ru; тел.: +992918422041.

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



УДК 638.220.82

НОВЫЕ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ГИБРИДЫ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА

С.Р. ШАРИФОВ, член-корреспондент ТАСХН **Н.М. АСОЗОДА**, **Дж. ДЖУРАБОЕВ**,
К. ГАЮРЗОДА, **Х.А. ДЖУЛИЕВА**

(Представлено академиком ТАСХН **Д.К. Комилзода**)

В статье описываются этапы селекционных исследований, в результате которых выведены высокоурожайные гибриды Худжанд-1 х Худжанд-2 и Худжанд-2 х Худжанд-1 с превосходными биологическими, технологическими и хозяйственно ценными показателями. Средняя масса коконов составляет 1,98 г, масса оболочки - 480-520 мг, урожайность коконов - 65-70 кг, средняя длина нити сухих коконов - 1101 м, разматываемость - 84,53 % и длина непрерывно разматываемой нити - 814 м.

Решением Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сорта при Министерстве сельского хозяйства Республики Таджикистан гибриды районированы для производственной выкормки.

Ключевые слова: новые гибриды, высокопродуктивные гибриды, тутовый шелкопряд, биотехнологические показатели, урожайность.

Шелководство, как и другие отрасли сельского хозяйства, имеет большое народно-хозяйственное значение. Для развития шелководства в республике необходимо значительно повысить урожайность коконов путём внедрения в производство доброкачественных и высокоурожайных гибридов тутового шелкопряда [1].

Экспериментальные выкормки и производственные испытания свидетельствуют о значительном преимуществе и экономической эффективности гибридов новых пород (линий) тутового шелкопряда и сортов шелковицы, а также о совершенствовании методики выведения пород тутового шелкопряда, сортов шелковицы, обеспечивающих высокое качество корма, лучшие технологические свойства коконов и создание на их основе гибридов для промышленного шелководства [2, 3].

В ходе селекционных исследований выделены исходные формы из интродуцированных в начале 90-х годов японских пород. Целью являлось выведение пород с наилучшими хозяйственно-ценными и биологическими параметрами коконов. Изначально отобраны коконы с овально-округлой и слегка удлинённой формой, мелкозернистой шёлковой оболочкой. После первичного отбора материалов опре-

делены все параметры биологического, репродуктивного происхождения индивидуумов - форма и масса кокона, масса шёлковой оболочки, шелконосность, жизнеспособность гусениц и физиологические - репродуктивные качества потомства. В ходе селекционной работы в результате инбредного скрещивания наилучших особей самок ♀ и самцов ♂ были получены новые ценные высокопродуктивные породы тутового шелкопряда с превосходными репродуктивными и биотехнологическими показателями. Все процессы инкубации, выкормки были выполнены согласно требованиям «Методики опытного дела в шелководстве» [4] и с целью закрепления полученных параметров в потомствах проведены повторные летние выкормки всех селекционных материалов.

В результате тщательных, целенаправленных селекционных исследований были выведены высокопродуктивные породы Худжанд-1 с округло-овальной и Худжанд-2 - слегка удлинённой формой коконов, характеризующихся превосходными показателями. В последующие этапы, с целью удовлетворения потребностей шелководов и промышленности, путём скрещивания самок ♀ породы Худжанд-1 и самцами ♂ породы Худжанд-2 были созданы высокопро-

дуктивные промышленные гибриды Худжанд-1 x Худжанд-2 и обратная гибридная комбинация Худжанд-2 x Худжанд-1.

Основные биологические, хозяйственно-ценные, а также технологические показатели новых промышленных гибридов имеют большое превосходство, о чём свидетельствуют следующие данные (табл. 1).

Таблица 1

Основные биотехнологические показатели гибрида Худжанд-1 x Худжанд-2

№	Основные параметры	В среднем
1	Количество грены в 1 г, шт	1702
2	Оживляемость грены, %	97,2
3	Количество гусениц в 1 г, шт	2401
4	Продолжительность выкормки, сутки	26
5	Жизнеспособность гусениц, %	94,3
6	Урожай кокона с 1 г гусениц, кг	4,61
7	Средняя масса живых коконов, г	1,98
8	Шёлконость живых коконов, %	23,87
9	Разматываемость коконной оболочки, %	84,53
10	Средняя длина нити, м	1101
11	Непрерывно разматываемая длина нити ДНРН, м	814
12	Выход шелка с 1 г гусениц, г	757

Республиканская опытная станция шелководства ТАСХН

В ходе станционных и производственных испытаний новые промышленные гибриды тутового шелкопряда показали по всем основным параметрам наилучшие данные и на основании решения Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сорта при Министерстве сельского хозяйства Республики Таджикистан гибриды Худжанд-1 x Худжанд-2 и Худжанд-2 x Худжанд-1 были районированы. Свидетельство селекционного права № 180 зарегистрировано в Государственном реестре №1 от 03 мая 2018 года.

Литература

1. Программа развития шелководства и переработка кокона в РТ в период 2012-2020 года» //Постановление Правительства Республики Таджикистан. - №409 от 30.08.2011.

2. Насириллаев У.Н. Научные основы развития шелководства.-Вып 14.-Ташкент, 1980.

3. Михайлов Е.Н. Шелководство.-Москва: Госиздат с.-х. литературы, 1950.

4. Первушина П.И. Методика опытного дела в шелководстве.-Ташкент, 1982.

ДУРАГАҲОИ НАВИ СЕРМАҲСУЛИ КИРМАКИ АБРЕШИМ

С.Р. ШАРИФОВ, Н.М АСОЗОДА., Ҷ. ҶУРАБОВ, Қ. ҒАЮРЗОДА, Ҳ.А.ҶУЛИЕВА

Дар мақола марҳилаҳои корҳои селекционӣ оварда шудааст, ки дар натиҷаи он дурагаҳои нави сермахсули “Хучанд-1 x Хучанд-2” ва “Хучанд-2 x Хучанд-1” бо хусусиятҳои афзалиятноки нишондиҳандаҳои биологӣ, технологӣ ва арзишноки хоҷагӣ, офарида шудаанд. Ҳосилнокии миёнаи пилла 65-70 кг, вазни пилла -1,98 г, қабати абрешимӣ -480-520 мг, дарозии миёнаи нахи пиллаи хушк – 1101 м, кашидани қабати пилла (разматываемость) – 84,53% ва дарозии бевоситаи кашидани нах – 814 м-ро ташкил медиҳад.

Бо қарори Комиссияи давлатӣ оид ба навъсанҷии зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳои Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои парвариш намудан дар истеҳсолот, ноҳиябандӣ карда шуданд.

Калимаҳои калидӣ: дурагаҳои нави сермахсул, кирмаки абрешим, нишондиҳандаҳои биотехнологӣ, ҳосилноки.

NEW HIGHLY PRODUCTIVE HYBRIDS OF THE MULBERRY SILKWORM

S.R. SHARIFOV, N.M. ASOZODA, J. JURABAEV, K. GAYURZODA, H.A. JULIEVA

The article presents the results of selection works, during which high-yielding hybrids Khujand-1 x Khujand-2 and the reverse combination Khujand-2 x Khujand-1 with excellent biological, technological and economically valuable indicators were developed. The average weight of cocoons is 1.98 grams, the weight of the shell is 480-520 mg, the yield of cocoons is 65-70 kg, the average length of the thread is 1101 m, the dissipation is 84,53 % and the length of continuously unwinding thread is 814 m. By the decision of the State Commission for Crop-Testing of Agricultural Crops and the Protection of a Variety under the Ministry of Agriculture of the Republic of Tajikistan, hybrids have been zoned for production feeding.

Key words: *new hybrids, highly productive hybrids, mulberry silkworm, biotechnological indicators, yield.*

Контактная информация:

Асозода Нурали Махмадулло, доктор с.-х.н., президент Таджикской академии сельскохозяйственных наук; э-почта: aikt91@mail.ru;

Джурабоев Джумабой, к.с.-х.н., директор Республиканской опытной станции шелководства;

Шарифов Сафарали Раджабович, научный сотрудник опытной станции;

э-почта: safaralisharifov67@mail.ru;

Гаюрзода Кадриддин, магистр Института животноводства ТАСХН;

Джулиева Хусни Абдусаломовна, к.с.-х.н., н.с. опытной станции.

Республика Таджикистан, 735690, Б. Гафуровский р-н, дж. Исписор,
ул. А.Алиева С/16; тел.: 92-784-78-99.



В Е Т Е Р И Н А Р И Я

УДК 619:616.57:579.88

ИНЦИДЕНТНОСТЬ КОНТАГИОЗНОЙ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ КОЗ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Д.С. ВАХОБОВ., М. АМИРБЕКОВ., И.А. ЛУТФИЛЛОЕВ*(Представлено академиком ТАСХН Д.М. Мирзоевым)*

На основании клинико-эпизоотологических, бактериологических и серологических исследований определена широта распространения контагиозной плевропневмонии коз (КППК) в Таджикистане. Установлено, что среди инфекционных заболеваний КППК занимает ведущее место (55%) и является основным сдерживающим фактором увеличения поголовья коз у населения и в фермерских хозяйствах.

От больных контагиозной плевропневмонией коз выделена и идентифицирована *Mycoplasma capricolum* подвида *capripneumoniae*, установлена её идентичность со штаммом AF.378156, изолированным в Объединенных Арабских Эмиратах в 1991 году.

Ключевые слова: *инцидентность, эпизоотологический мониторинг, контагиозная плевропневмония коз, бактериологические и серологические исследования, полимерная цепная реакция.*

Среди инфекционных болезней, снижающих эффективность отрасли козоводства в Центральной Азии и Таджикистане, значительное место занимает контагиозная плевропневмония коз (КППК). В результате эпизоотии происходит высокий падеж и вынужденной убой животных, потери мясной продуктивности, племенных качеств и материальные затраты на проведение профилактических мероприятий. Её удельный вес к общей заболеваемости от инфекционных болезней коз в Таджикистане составляет 55% [1, 2].

В настоящее время КППК получила широкое распространение в азиатских странах и наносит огромный экономический ущерб, оказывая негативное влияние на численность поголовья коз и уровень жизни населения [1, 3].

По данным Мурватуллоева С.А. в Таджикистане контагиозную плевропневмонию коз - местное название "Вабои буз", начали изучать в 30-е годы прошлого столетия [4].

После распада Советского Союза социально-экономические, хозяйственные и политические условия Таджикистана резко

изменились. Сформировались новые торгово-экономические связи с Афганистаном, Индией, Ираном, Пакистаном, Турцией и др. странами. Увеличилась миграция животных между соседними странами, особенно с Афганистаном и Пакистаном. Эти факторы способствовали вспышкам КППК в Таджикистане в 2008 году.

В мировой литературе обобщён ряд объективных и субъективных факторов, способствующих распространению возбудителя болезни на большие расстояния.

Несмотря на многочисленные научно-прикладные исследования, проведённые во многих странах мира, многие аспекты эпизоотологии, мер профилактики и борьбы с КППК остаются неясными.

Для разработки научно обоснованных мер профилактики и искоренения КППК необходимо глубокое изучение эпизоотологии болезни, определение влияния природно-климатических, социально-экономических, хозяйственных и экологических факторов на течение и проявление КППК, а также на эпизоотический процесс.

Первые сообщения о клинических проявлениях КППК в Таджикистане появились

в конце 2008 года, после завоза более высокопродуктивных, чем местные породы, коз частной фирмой из Пакистана и Афганистана.

С 2009 г в республике наблюдался рост заболеваемости и падежа коз от КППК и в 2012 г количество заболевших коз по срав-

нению с 2015 годом увеличилось в 18 раз, количество павших – в 7,4 раза.

Методом эпизоотологического картографирования показано, что самыми неблагополучными зонами по КППК являются Юго-Западная и Северная, а также Раштская и Гиссарские долины Таджикистана (рис. 1).

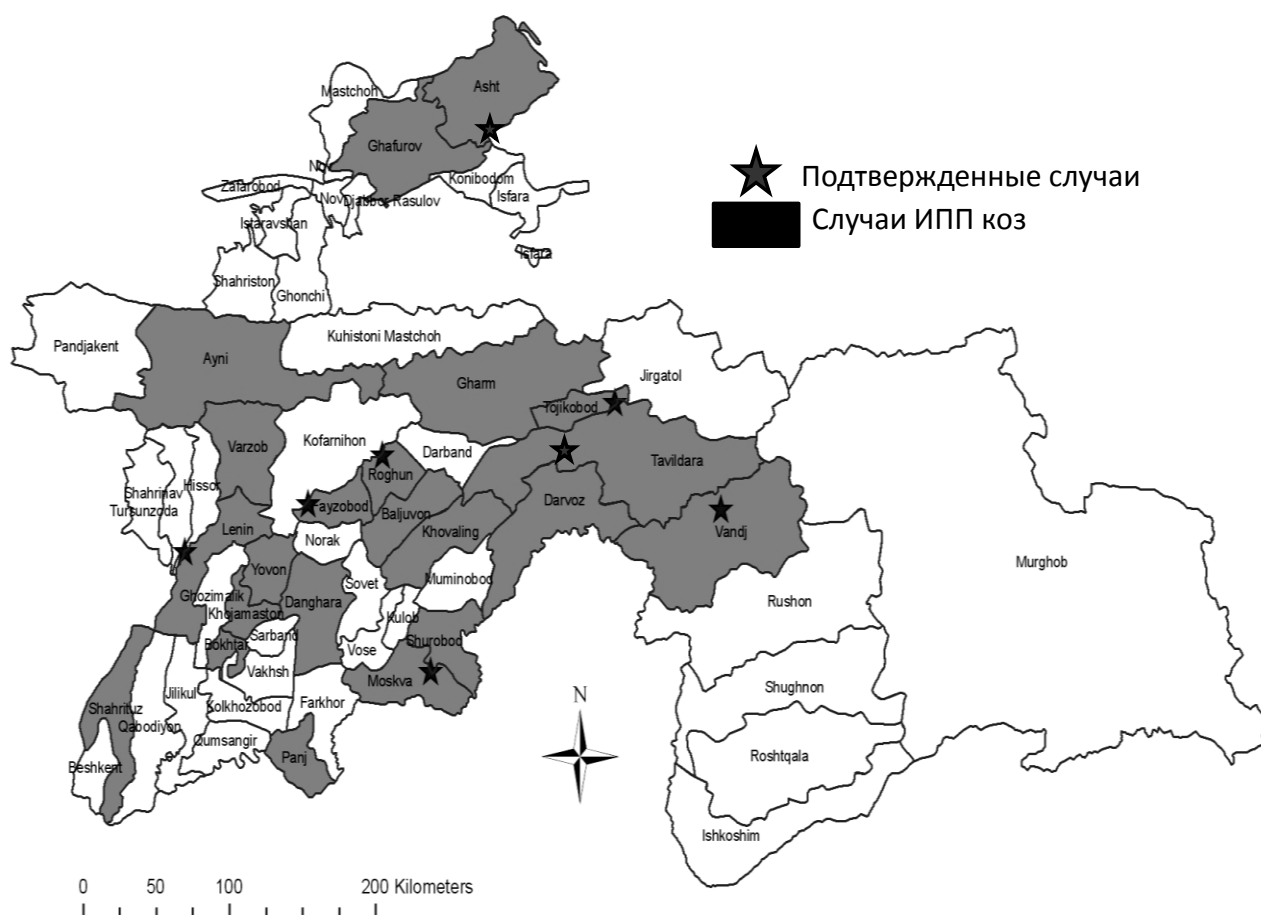


Рис. 1. Распространение контагиозной плевропневмонии коз в Республике Таджикистан за 2009-2015 гг.

В физико-географическом округе Памира за последние 7 лет КППК регистрировалась только в районах Дарваз и Вандж.

КППК наиболее часто встречалась на отгонных пастбищах и в хозяйствах, по территории которых проходят скотопрогонные трассы.

Наши исследования показывают, что в условиях Таджикистана, где практикуется круглогодичное отгонно-пастбищное содержание животных, КППК встречается перио-

дически, независимо от сезона, но чаще всего в летне-осенний период после отбивки и формирования отар из молодняка текущего года рождения.

Перегон животных из одного места в другое, является одним из основных факторов распространения болезни по республике.

Здоровое поголовье коз, перегоняемое вслед за неблагополучной отарой по одной и той же трассе и пользующееся одними

местами стоянок, подвергается вероятной опасности заражения.

По нашим данным основными причинами распространения КППК в Таджикистане являются неизолированное содержание больных коз на выпасах и контакт между благополучными и пораженными отарами, а также нарушение карантинных мер.

Установлено, что тяжесть проявления КППК во многом зависит от возраста, условий кормления и содержания животных.

Клинические признаки КППК у спонтанно инфицированных животных отмечали на 3-4-е сутки после заражения и наблюдались в течение 3-5 дней.

У больных козлят температура тела повышалась до 42°C , наблюдалось угнетение, кашель, гиперемия слизистых оболочек носовой полости и серозные истечения, а у некоторых животных - расстройство желудочно-кишечного тракта. У забитых козлят отмечали умеренную гиперемию слизистой оболочки носовой полости, кашель и истечение из носа (рис. 2). Как при естественном, так и при экспериментальном заражении возбудителем КППК в верхних и нижних отделах дыхательных путей отмечали патологоанатомические изменения (рис. 3).

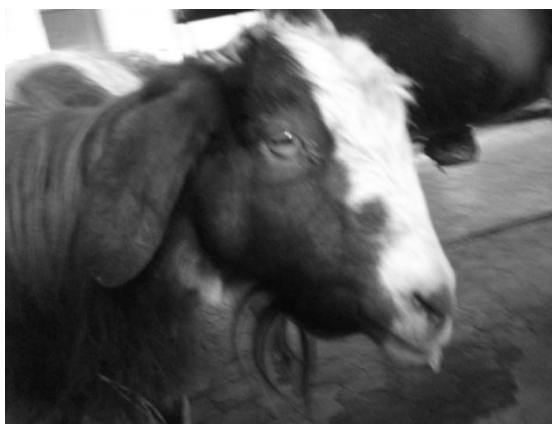


Рис. 2. Истечение из ротовой и носовой полости у экспериментально зараженного козленка



Рис. 3. Поражение верхних правых, сердечных диафрагмальных долей легких при КППК

При проведении лабораторных исследований была выделена и идентифицирована *Mycoplasma capricolum* подвид *capripneumoniae*. На основании секвенирования возбудителя микоплазмы установлена её идентичность со штаммом AF.378156, выделенного в Объединенных Арабских Эмиратах в 1991 году.

С помощью ПЦР анализа из патологического материала козоводческих хозяйств районов Шурабад, Ашт и Тавилдара выявлены штаммы, специфичные для

Mycoplasma capricolum подвид *capripneumoniae*. Посев патологических материалов показал наличие типичных колоний микоплазм в виде яичницы-глазуньи (рис.4).

Выделенные микоплазмы хорошо росли на питательных средах с добавлением 30% свежей лошадиной сыворотки, образуя нежную пленку на поверхности бульона.

Микоплазма имела форму кокков и хорошо окрашивалась по Романовскому-Гимза (рис. 5).

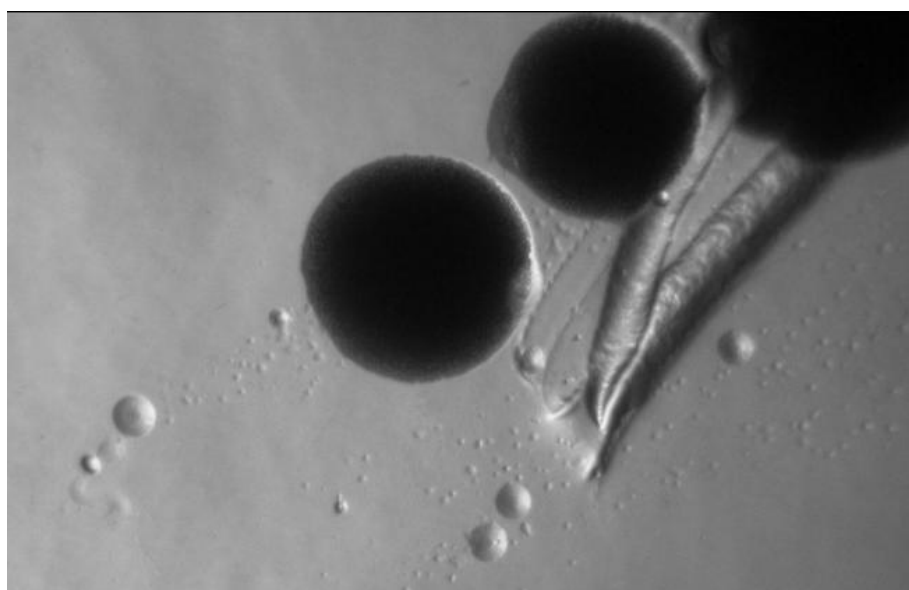


Рис. 4. Колонии Мсрр на плотной питательной среде

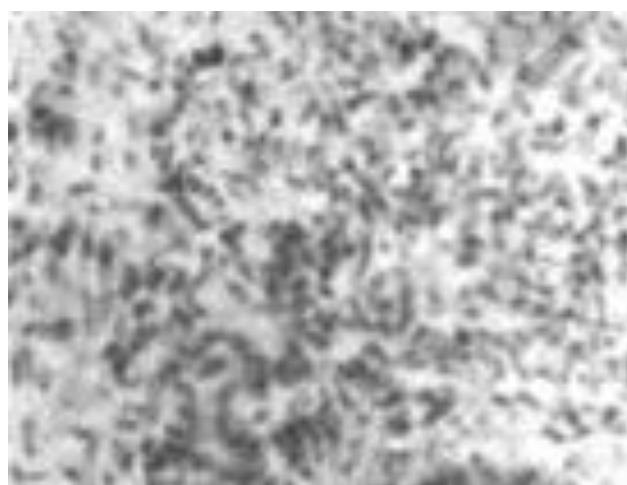
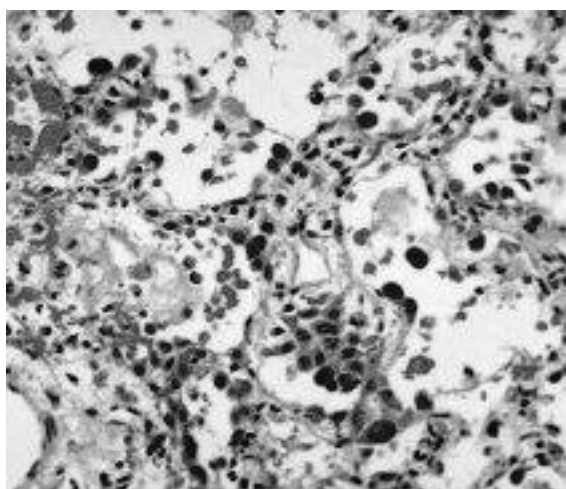


Рис. 5. *Mycoplasma capricolum* подвид *capripneumoniae*, окрашенная по Романовскому-Гимза

Серологические, бактериологические и молекулярно-биологические методы по своей чувствительности при диагностике КППК оказались аналогичными и позволили установить болезнь в неблагополучных козоводческих хозяйствах республики.

При проведении эпизоотологического мониторинга на протяжении 10 лет нами установлено, что возбудитель КППК попал в Таджикистан в 2008 году с козами – носителями микоплазмы плевропневмонии из-за рубежа, затем приобрел эндемичный характер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Контагиозная плевропневмония коз (КППК) в Таджикистане значительно распространена в зонах интенсивного ведения козоводства.

2. Возбудитель КППК был завезён в Таджикистан в 2008 году с высокопродуктивным поголовьем коз из Афганистана и Пакистана.

3. От больных контагиозной плевропневмонией коз выделена *Mycoplasma capricolum* подвид *capripneumoniae*, идентичная референтному штамму *Mycoplasma*

AF 378156, изолированному в 1991 году в Объединенных Арабских Эмиратах.

4. Установлено, что многокилометровые перегоны животных отрицательно влияют на эпизоотическую обстановку и нередко способствуют появлению разных инфекционных заболеваний, и в том числе КППК.

Литература

1. Amirbekov M., Murvatulloev S.A., Ferrari G. Contagious caprine pleuropneumonia detected for the first time in Tajikistan. *Empres transboundary //Animal Diseases Bulletin*, 2010, no. 35, pp. 20-22.

2. Покровский С.А. Заражаемость животных инфекционной плевропневмонией (ИПП) коз //Труды Института зоологии и паразитологии.- 1946.- Т. 22.- С. 18-29.

3. Al-Momani Isolation and molecular identification of small ruminant mycoplasmas // in *Jordan. J. Small. Rum*, 2006, pp. 106–112.

4. Плевропневмония сиротии бузходар Тоҷикистон / Мурватуллоев С.А., Амирбеков М., Аноятбеков М.К. и др. // Научно-практический журнал «Ветеринария».- Душанбе.-2010.-№ 7-9.- С. 18-22.

Институт проблем биологической безопасности Таджикской академии сельскохозяйственных наук (ИПББ ТАСХН)

ҲОЛАТИ НАВИ КАСАЛИИ ПЛЕВРОПНЕВМОНИИ СИРОЯТИИ БУЗҲО ДАР ТОҶИКИСТОН

Д.С. ВАҲОБОВ, М. АМИРБЕКОВ, И.А. ЛУТФИЛЛОВ

Дар асоси ташҳиси нишонаҳои клиникию эпизоотологӣ, микробиологӣ ва серологӣ паҳншавии васеи касалии плевропневмонияи сиротии бузҳо дар Тоҷикистон муайян карда шуд. Муқаррар карда шуд, ки байни касалиҳои сиротии бузҳо касалии плевропневмонияи сиротии бузҳо ҷои асосиро мегирад ва омили асосии зиёд нашудани саршумори бузҳои аҳоли ва хоҷагҳои фермерӣ мебошад. Аз касалии плевропневмонияи сиротии бузҳо намудии *Mycoplasma capricolum* зернамуди *capripneumoniae* ҷудо карда шуда, ҳаммонандии он бо штамми AF.378156, ки соли 1991 дар Аморати Муттаҳидаи Араб ҷудо карда шудааст, муқаррар карда шуд.

Калимаҳои калидӣ: ҳолати нави касалӣ, мониторинги эпизоотологӣ, плевропневмонияи сиротии бузҳо (ППСБ), ташҳиси бактериологӣ ва серологӣ, аксуламалаи занҷири полимеразӣ.

THE INCIDENCE OF CONTAGIOUS PLEUROPNEUMONIA OF GOATS IN TAJIKISTAN

D.S. VAHOBOV., M. AMIRBEKOV., I.A. LUTFILLOEV

Based on clinical epizootological, bacteriological and serological studies, the spread of contagious goat pleuropneumonia (CGPP) in Tajikistan has been defined. It has been established that among infectious diseases, CGPP takes the leading place (55%) and is the main deterrent to increasing the goat livestock in the households and in farms. *Mycoplasma capricolum* subspecies *capripneumoniae* was isolated and identified from patients with contagious pleuropneumonia of goats, its identity with strain AF.378156, isolated in the United Arab Emirates in 1991, was established.

Key words: *incidence, epizootological monitoring, contagious goat pleuropneumonia CGPP, bacteriological and serological studies, polymerase chain reaction.*

Контактная информация:

Вахобов Дустмурод Саймуродович, канд. биол. наук, н. с. лаборатории зоонозных болезней животных ИПББ ТАСХН; э-почта: vahobov-dustmurod@mail.ru;

Амирбеков Муложон, доктор вет. наук, заведующий Национальным центром патогенных микроорганизмов ИПББ ТАСХН; э-почта: amulojon@mail.ru;

Лутфиллоев Иноятullo Аюбович, м.н.с. Национального центра патогенных микроорганизмов ИПББ ТАСХН



УДК 616.995.132.2:733:636.3

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВРЕМЕННЫХ АНТИГЕЛЬМИНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ МОНИЕЗИОЗЕ ОВЕЦ

С.Дж. ДЖУРАЕВ, Б.И. ХУДОЙДОДОВ, Ш.Ш. РАЗИКОВ, Г.Н. КАРИМОВ

(Представлено академиком ТАСХН Д.М. Мирзоевым)

Рассматриваются результаты испытаний зарубежных антигельминтных препаратов левафас диамонд, глобенд (фирма «Норбрук», Северная Ирландия) и левокс (фирма «Ципла», Индия) при мониезиозе овец. Объекты исследований - 214 голов молодняка овец в возрасте до одного года, у 33 из которых обнаружены яйца половозрелых и молодых мониезий. Экстенсивность инвазии составляла 15,4%, интенсивность – 1-63 экз. яиц в 1 г фекалий. Препараты давали внутрь из расчёта 2,5 мл/10 кг массы животного. После применения антигельминтиков многократными гельминтологическими исследованиями установлено, что левафас диамонд оказывает наиболее высокое терапевтическое действие. Экстенс- и интенс-эффективность его составляет 100%. Левокс и глобенд характеризуются более низкой антигельминтной эффективностью - ЭЭ - 87,5 и 75%, ИЭ – 96,7 и 92,1%, соответственно.

Ключевые слова: мониезиоз, овцы, терапевтическая эффективность, антигельминтные препараты, левафас диамонд, левокс, глобенд.

Овцеводство - одна из ведущих отраслей животноводства в Республике Таджикистан. Развитие её в силу особенностей горной

местности и природно-климатических и социально-экономических условий перспективно, так как из 143 тысяч км² площади

республики 93% горы, а 70% – естественные природные пастбища. В агроэкологических условиях горных пастбищ, можно успешно разводить мелкий рогатый скот (козы, овцы), который имеет высокую активную устойчивость к данным условиям и небольшую потребность в кормах.

Так, во многих регионах республики, где развито животноводство, в том числе и овцеводство, разводятся овцы разных пород – гиссарская, таджикская, памирская (тонкорунная), а также разные породы коз (тонкорунные, местные). Согласно статистическим данным, на 1 января 2018 года насчитывалось около 5 млн. голов МРС, который разводится в хозяйствах разных форм (деканские кооперативные и племхозы).

Такое содержание способствует увеличению инфекционных и инвазионных болезней, так как ветеринарные мероприятия, особенно диагностические и лечебные проводятся несвоевременно [1].

Огромный ущерб овцеводческой отрасли наносят кишечные гельминтозы. К наиболее проблемным инвазиям относится мониезиоз, который причиняет большой экономический ущерб, вследствие существенного снижения продуктивности взрослых животных и значительного процента падежа инвазированного молодняка овец.

В предыдущие годы изучению кишечных инвазий овец посвящен значительный ряд публикаций исследователей из государств, с развитой отраслью овцеводства [2, 3].

Мониезиоз овец в настоящее время представляет масштабно-экономическую проблему. При мониезиозе наблюдается снижение мясной и шерстной продуктивности овец на 28-40%, а переболевшие животные медленно выздоравливают, отстают в росте и развитии. При сильной интенсивности мониезиозной инвазии, помимо вынужденного убоя и массовой гибели, молодняк – ягнята в возрасте 6-7 месяцев теряют в живой массе до 11 кг, в убойной массе - до 6,1 кг мяса и 2,05 кг жира-сырца в среднем на каждую голову, при средней интенсивности инвазии 6,5; 3,8 и 1,72 кг, соответственно. Подобное положение требует поиска и разработки комплексных

безопасных препаратов для лечения мониезиоза овец [4].

Эта же проблема характерна для большинства районов Республики Таджикистан [5]. Целью наших исследований было определение терапевтической эффективности современных зарубежных антигельминтных препаратов.

Опыты проводили в хозяйстве «Юнус Ризоев» Шахринавского района в январе 2018 года. Предварительно животных подвергли гельминтокопрологическому обследованию методом флотации по Фюллеборну и Дарлингу. Для обнаружения половозрелых гельминтов использовали гельминтоскопию свежих проб фекалий. Экстенсивность инвазии (ЭИ) определяли флотационными методами с использованием насыщенного раствора поваренной соли и раствора технической селитры. Для определения интенсивности инвазии (ИИ) и подсчета количества яиц гельминтов в 3 г фекалий использовали метод Столла (количественные гельминтоовоскопические исследования) и счетную камеру по методике ВИГИС [6].

Все гельминтологические исследования проводили на кафедре фармакологии и паразитологии факультета ветеринарной медицины Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемура.

Пробы фекалий отбирали от 214 голов молодняка овец в возрасте до одного года.

В результате гельминтоовоскопических исследований в 33 пробах фекалий были зарегистрированы яйца половозрелых и молодых мониезий. В первой группе количество яиц в 3 г фекалий составляло от 4 до 61 экземпляров, во второй - от 1 до 60, в третьей и четвертой группах - от 1 до 63 экз. Экстенсивность инвазии (ЭИ) составляла 15,4%, интенсивность инвазии (ИИ) – 1-63 экз. яиц в 1 г фекалий. Инвазированных животных разделили на четыре группы.

В наших опытах испытывались левафас диамонд, глобенд (производство фирмы «Норбрук», Северная Ирландия) и левокс (производство фирмы «Ципла», Индия). При этом руководствовались на-

ставлениями по их применению. Препараты давали внутрь из расчёта 2,5 мл/10 кг массы овцам первой, второй и третьей групп, насчитывающих по 8 голов в каждой. Четвертая группа состояла из 9 голов животных, содержащихся отдельно в качестве контрольных. Экстенсэффек-

тивность (ЭЭ) и интенсивность (ИЭ) препаратов учитывали по результатам многократных гельминтоскопических и гельминтоовоскопических исследований через 7 дней после применения препаратов (см. таблицу).

Антигельминтная эффективность суспензии левафаса диамонда, левокса и глобенда при мониезидозе овец

Подопытная группа	Кол-во животных в группе	Наименование препарата	Освобождено от гельминтов, голов	Результаты исследований			
				Кол-во яиц гельминтов до дегельминции, экз./голов	Кол-во яиц гельминтов после дегельминции, экз./голов	ЭЭ, %	ИЭ, %
1	8	Левафасдиамонд	8	до 61	0	100	100
2	8	Левокс	7	до 60	до 2	87,5	96,7
3	8	Глобэнд	6	до 63	до 5	75	92,1
4	9	Конт-роль	0	до 63	до 60	—	—

По данным таблицы после применения антигельминтиков через 7 дней многократными гельминтологическими исследованиями получены следующие результаты: в пробах фекалий животных первой подопытной группы яйца мониезий не были зарегистрированы; у одной овцы второй группы было обнаружено до 2 яиц; в третьей группе у двух голов было выявлено до 5 яиц гельминта. Количество яиц мониезий в пробах контрольной группы животных несколько уменьшилось - 60 экз. в 3 г фекалий. Необходимо отметить, что до и после применения препаратов в некоторых пробах животных обнаружены частицы половозрелых и молодых мониезий.

Экстенс- и интенсивность суспензии левафаса диамонд в дозе 2,5 мл 10 на кг массы животного при мониезидозе составляла 100%, суспензии левокса - 87,5 и 96,7%, суспензии глобенд – 75,0 и 92,1%, соответственно.

Экстенс- и интенсивность инвазии у животных контрольной группы оставалась почти без изменений, установлено лишь

небольшое снижение количества яиц в фекалиях.

Результаты исследования показали, что препарат левафас диамонд в дозе 2,5 мл на 10 кг массы животного обладает высокой антигельминтной эффективностью. Суспензия левокса оказывает более низкое противопаразитарное действие, но её можно рекомендовать как эффективный антигельминтный препарат против мониезидоза овец. Суспензия глобенда показала самую низкую эффективность при данном гельминтозе. Действующими веществами препаратов левафас диамонд и левокс являются левамизол гидрохлорид и оксиклозанид, а глобенда - альбендазол.

Выявлено, что химические соединения левамизол гидрохлорид и оксиклозанид оказывают более высокое антигельминтное действие против мониезий по сравнению с альбендазолом.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты по испытанию антигельминтной эффективности препара-

тов левафас диамонд, левокс и глобенд при мониезиозе овец показали, что левафас диамонд оказывает наиболее высокое антигельминтное действие против вышеуказанного гельминтоза. Его экстенс- и интенсивность составили по 100%. Эффективность левокса и глобенда сравнительно ниже - ЭЭ - 87,5 и 75%, ИЭ - 96,7% и 92,1%, соответственно).

Литература

1. Разинов Ш.Ш., Юсупов М.М. Ленточные гельминтозы овец и коз и меры борьбы с ними // Фермер.-2012.-№10(77), 11(78), 12(79).-Душанбе.- С. 7-10.
2. Арисов М.В. Мониезиоз овец в аридной зоне юга России // Мат. докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - М., 2002. - Вып. 3. - С. 11-12.

3. Белиев С.М. Распространение возбудителей мониезиоза овец на пастбищах разного типа на юго-востоке Северного Кавказа // Мат. докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - М., 2011. - Вып. 12. - С. 55-57.

4. Магомедов О.А. Средство для лечения гельминтозов животных. Удостоверение на рационализаторское предложение.-№124-13/384-530 от 03.07.85 г.

5. Шодмонов И.Ш., Разинов Ш.Ш., Юсупов М.М. Мониторинг эпизоотической ситуации по мониезиозу овец в Гиссарской долине Республики Таджикистан // Мат. докл. науч. конф. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». - М., 2011. - Вып. 12. - С. 578-580.

6. Абуладзе К.И., Акбаев М.Ш. и др. Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных.- М.:Колос, 1984.- С. 115-123.

Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур,
Институт зоологии и паразитологии им. Е.Н. Павловского АН РТ,
Институт проблем биологической безопасности ТАСХН

САМАРАБАХШИИ ТАБОБАТИ МАВОДҲОИ МУОСИРИ ЗИДДИГИЧҶАВӢ ҲАНГОМИ МОНИЕЗИОЗИ ГӢСФАНДОН

С.Ҷ. ҶУРАЕВ, Б.И. ХУДОЙДОДОВ, Ш.Ш. РАЗИКОВ, Ғ.Н. КАРИМОВ

Дар мақола маълумот оид ба санҷиши самаранокии зиддиғиҷҷавии маводҳои левафас диамонд, глобенд (ширкати «Норбрук», Ирландияи Шимолӣ) ва левокс (ширкати «Сипла», Ҳиндустон) ҳангоми мониезиози гӯсфандон оварда шудаанд. Дар таҳқиқот 214 сар барраву ҷавонаҳои гӯсфанд то синни 1 - сола фаро гирифта шуданд, ки дар 33 сари онҳо тухмҳои пурра инкишофёфтаи мониез ва мониезҳои ҷавон дарёфт гардиданд. Рушди экстенсивии инвазияҳо 15,4%, шиддатнокии онҳо-1-63 тухмро дар 1 г ахлот (саргин) ташкил дод. Маводҳои зиддиғиҷҷавӣ бо меъёри 2,5 мл/10 кг вазни зинда дода шуданд. Баъди истифодаи маводи зиддиғиҷҷавӣ, тавассути ташҳиси бисёркаратаи ҳелминтологӣ муайян карда шуд, ки маводи левафас диамонд ҳангоми мониезиози гӯсфандон таъсири баланди зиддиғиҷҷавӣ дошта, самарабахшии экстенсивӣ ва интенсивии он 100%-ро ташкил медиҳад. Аммо левокс ва глобенд дар муқоиса бо левафас диамонд самаранокии зиддиғиҷҷавиашон нисбатан пасттар мебошад (СЭ -87,5%; 75% и СИ-96,7%; 92,1%).

Калимаҳои калидӣ: мониезиози гӯсфанд, самарабахшии табобатӣ, маводи зиддиғиҷҷавӣ, левафас диамонд, левокс, глобенд.

THE THERAPEUTIC EFFICIENCY OF MODERN ANTI-HELMINTIC PREPARATIONS AT MONIESIOSIS OF SHEEP

S.J. JURAEV, B.I. KHUOIDODOV, SH.SH. RAZIKOV, G.N. KARIMOV

The results of tests of foreign anthelmintic drugs: Levafas Diamond, Globend (Norbrook Company, Northern Ireland) and Levex (Tsypla Company, India) at sheep moniesiosis are considered. Objects of research are 214 heads of young sheep under the age of one year, 33 of which contained eggs of sexually mature and young monies. The extensiveness of invasion was 15.4%, the intensity - 1-63 copies. eggs in 1 g of feces. The preparations were given internally at the rate of 2.5 ml / 10 kg of animal weight. After the application of anthelmintics with repeated helminthological studies, it has been established that the levafas diamond has the highest therapeutic effect. The extensity and intensity of its effectiveness is 100%. Levex and globend are characterized by lower anthelmintic efficiency - EE - 87.5 and 75%, IE - 96.7 and 92.1%, respectively.

Key words: moniesiosis, sheep, therapeutic efficacy, anthelmintic drugs, Levafas Diamond, Levex, Globend.

Контактная информация:

Разинов Шохаммад Шерович, д. вет. наук, профессор ветеринарно-медицинского ф-та, кафедра фармакологии и паразитологии Таджикского аграрного университета;

Джуроев Саидкул Джумакулович, соискатель кафедры фармакологии и паразитологии; э-почта: saidkul.87@list.ru

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734003, пр. Рудаки, 146;

Худойдодов Бехруз Иброхимович, н. с. отдела паразитологии

Института зоологии и паразитологии АН РТ; э-почта: behruz.0289@mail.ru;

Республика Таджикистан, 734025, г. Душанбе, п/я 70;

Каримов Гафурджон Нарзуллоевич, аспирант Института ветеринарии ТАСХН;



УДК 619:616.993.192.5

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕЙЛЕРЦИДА ПРИ ТЕЙЛЕРИОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

M.P. SAHIMOV, Sh.A. TURDIEV, E.I. ALLAEV, F.F. RAKHIMOV

(Представлено академиком ТАСХН Мирзоевым Д.М.)

В статье приводятся результаты испытаний инъекционной формы тейлерцида на основании бупарваксона, обладающего способностью блокировать процесс митохондриального дыхания и угнетение деятельности тейлерий, паразитирующих в эритроцитах и клетках ретикуло-эндотелиальной системы. По итогам исследований в животноводческих хозяйствах Шахринавского и Турсунзадевского районов установлено, что тейлерцид является специфическим препаратом при лечении тейлерииоза крупного рогатого скота. Двукратное внутримышечное введение его с интервалом 48 ч. в дозе 1 мл на 20 кг живой массы в сочетании с симптоматическими и патогенетическими средствами оказывает сравнительно высокий терапевтический эффект.

Ключевые слова: терапевтическая эффективность, тейлерцид, крупный рогатый скот, тейлерииоз, паразитемия, диминацен ацетурат, аламиницид Ла.

В последние годы учёными выявлена высокая терапевтическая и противотей-

лерииозная активность соединений группы нафтохинона, что открывает перспек-

тивы широкого применения этих препаратов для успешного лечения больных тейлериезом животных [1, 2, 3, 4].

С целью лечения тейлериеза крупного рогатого скота нами испытана инъекционная форма тейлерцида на основании бу-парваксона, являющегося гидроксинафтохиноном второго поколения с новыми свойствами. Он способен блокировать процесс митохондриального дыхания и угнетение деятельности тейлерий, паразитирующих в эритроцитах и клетках ретикуло-эндотелиальной системы. Тейлерцид выпускается научно-производственной фирмой «Бровафарма» (Украина).

Исследования проводились в Институте проблем биологической безопасности ТАСХН и животноводческих хозяйствах Шахринавского и Турсунзадевского районов в 2016-2017 гг. Объектами испытаний являлись 65 голов крупного рогатого скота больных тейлериезом от 6 месяцев до четырёх лет.

В процессе опытов измеряли температуру тела, проводили клиническое обследование животных, учитывали паразитарную реакцию. При определении паразитемии подсчитывали процент поражённых тейлериями эритроцитов. Мазки периферической крови животных окрашивали по методу Романовского-Гимза.

Симптоматические и патогенетические средства применяли по показаниям - 20%-й раствор кофеина натрия бензоата в дозе 5-10 мл подкожно один раз в день; настойку чемерицы внутрь с водой один раз в день по 10-15 мл; парное молоко 2-3 л в сутки; масло касторовое по 300-500 мл; 10%-й раствор натрия хлорида внутривенно из расчёта 0,5 мл на кг веса животного; анальгин 5-6 мл внутримышечно один раз в сутки; гемодез в дозе 200-400 мл внутривенно; аскорбиновую кислоту в форме 5%-го раствора 10-30 мл внутривенно; бутофан по 5-10 мл внутримышечно; мультивитамины в дозе 10-20 мл внутримышечно.

Терапевтическую эффективность тейлерцида предварительно изучали на 18 больных тейлериезом животных, которых

разделили на опытную и контрольную группу (см. таблицу).

Опытной группе скота вводили тейлерцид внутримышечно в дозе 1 мл на 20 кг живой массы двукратно с интервалом 48 часов. Наряду с этим им назначали симптоматические и патогенетические средства. Температура тела больных животных колебалась в пределах $39,8 \pm 0,4$ - $41,7 \pm 0,02^{\circ}\text{C}$ и удерживалась в течение 6-10 суток. В мазках крови поражённость эритроцитов тейлериями составила $22,4 \pm 1,31\%$. У выздоравливающих животных температура тела приходила в норму, в крови обнаруживались $0,02 \pm 0,14\%$ тейлерий. У тяжелобольных коров заметно восстанавливались нарушенные процессы. Эффективность лечения составила 89,0%.

Для лечения контрольной группы больных животных применяли диминацен ацетурат в дозе 5-25 мл в зависимости от веса внутримышечно в сочетании с ала-мицином Ла в дозе 1 мл на 10 кг живой массы внутримышечно в комплексе с симптоматическими и патогенетическими средствами.

У контрольных животных температура тела повышалась до $41,5 \pm 0,04^{\circ}\text{C}$ и держалась в течение 8-13 суток. В мазках крови обнаружено $16,8 \pm 0,25\%$ поражённых тейлериями эритроцитов. В конце лечения температура тела постепенно снижалась до нормы, а паразитемия - до $0,09 \pm 0,58\%$. Получена сравнительно низкая терапевтическая эффективность (78,0%).

Для расширения опыта тейлерцид испытывался на 47 больных тейлериезом головах крупного рогатого скота разного возраста. По тяжести течения болезни животные были разделены на 2 группы - 28 голов со средней тяжестью течения и 19 голов - с тяжёлым течением тейлериеза.

Выздоровление больного скота первой группы наступило после однократного внутримышечного введения тейлерцида в дозе 1 мл на 20 кг живой массы в сочетании с симптоматическими средствами (кофеин натрия бензоат по 5-10 мл подкожно, настойка чемерицы в дозе 10-20 мл внутрь,

анальгин по 5-6 мл внутримышечно). Эффективность лечения составила 100%.

Больным животных второй группы назначали тейлерцид внутримышечно в дозе 1 мл на 20 кг живой массы двукратно с интервалом 48 ч. Из симптоматических и патогенетических средств применяли кофеин натрия бензоата в дозе 5-10 мл подкожно один раз, настойку чемерицы по 10-20 мл внутрь, масло касторовое по 300-500 мл, 5% раствор аскорбиновой кислоты в дозе 10-20 мл внутривенно, мультивитамины в дозе 10-30 мл внутримышечно, 10% раствор натрия хлорида из расчёта 0,5 мл на кг веса животного внутривенно, бутифан по 5-10 мл внутримышечно, гемодез в дозе 200-400 мл внутривенно. Больным животным обеспечивали диетические корма и постоянный водопой. В результате из 19 голов больного скота выздоровело 16. Эффективность лечения составила 84,2%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты показывают, что тейлерцид обладает достаточным тейлерияцидным действием и является высокоэффективным лечебным средством при тейлерииозе крупного рогатого скота. В начальной стадии болезни, со средней тяже-

стью течения, препарат обеспечивает полное выздоровление животных.

Литература

1. Сахимов М.Р. Применение препаратов группы нафтохинона при тейлерииозе крупного рогатого скота // Известия АН Республики Таджикистан. - 2013. - №3-4 (184). - С.34-37.
2. Сахимов М.Р. Применение специфических препаратов при лечении тейлерииоза крупного рогатого скота / Сахимов М.Р., Джураев Н. // Ветеринария. РТ. - 2013. - №10-12 (41). - С.29-30.
3. Махмудов С.М. Тейлерсан - специфическое лечебное средство при тейлерииозе / Махмудов С.М., Муминов А.М., Сахимов М.Р. // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы аграрной науки», посвященной 100-летию академика Алиева Г.А. - Душанбе, 2015. - С.286-287.
4. Махмудов С.М. Эффективность тейлерсана при тейлерииозе крупного рогатого скота / Махмудов С.М., Муминов А., Березовский А.В., Каримов Г.Н. // Доклады ТАСХН. - 2015. - №2 (44). - С.56-59.

*Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур
Институт проблем биологической безопасности ТАСХН*

САМАРАНОКИИ МУОЛИЧАВИИ ТЕЙЛЕРСИД ҲАНГОМИ ТЕЙЛЕРИОЗИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОҲДОР

М.Р. САХИМОВ, Ш.А. ТУРДИЕВ, Ё.И. АЛЛАЕВ, Ф.Ф. РАҲИМОВ

Дар мақола оид ба натиҷаҳои санҷиши маводи дорувории тейлерсид (дар намуди сӯзандору), ки асосашро бупарваконе ташкил медиҳад, дарҷ гардидааст. Бупарвакон хусусияти маҳв намудани протессии нафаскашии минтохондриалӣ ва фаъолияти тейлерхоро, ки дар эритроситҳо ва ҳуҷайраҳои ретикулӣ-эндотелиалӣ ба таври паразитӣ сукунат меёбанд, дорои мебошад. Дар натиҷаи таҳқиқотҳо дар шароити хоҷагӣҳои чорводорӣ ноҳияҳои Шаҳринав ва Турсунзода муайян карда шуд, ки тейлерсид маводи махсус барои муолиҷаи тейлерииозии чорвои калони шохдор ба шумор меравад. Ҳангоми тейлерииозии чорвои калони шохдор истифодаи дукаратаи тейлерсид бо меъёри 1 мл ба 20 кг вазни зиндаи чорво бо фосилаи 48 соат дар якҷоягӣ бо доруҳои симптоматикӣ ва патогенетикӣ самарави баланди муолиҷавӣ дорад.

Калимаҳои калидӣ: чорвои калони шохдор, тейлерииоз, паразитемия, тейлерсид, диминатсен атсетурат, аламитсин Ла.

THERAPEUTIC EFFECTIVENES OF TEILERCIDE AT CATTLE THEILERIOSIS

M.R. SAHIMOV., SH.A. TURDIEV, YO.I. ALLAEV, F.F. RAHIMOV

The article presents the results of testing an injection form of thaylercide on the basis of buparvakvon, which has the ability to block the process of mitochondrial respiration and inhibition of theilery activity, parasitizing in erythrocytes and cells of the reticuloendothelial system. According to the research in cattle-breeding farms of the Shahrinav and Tursunzoda districts, it was established that thaylercide is a specific drug in the treatment of theileriosis in cattle. Twice intramuscular injection with an interval of 48 hours at a dose of 1 ml per 20 kg of live weight in combination with symptomatic and pathogenetic means has a relatively high therapeutic effect.

Key words: therapeutic efficacy, thaylercide, cattle, theileriosis, parasitemia, diminacene acetate, alamyacin Ia.

Контактная информация:

Турдиев Шамсулло Абдуллоевич, доктор биол. наук,

вед. научный сотрудник Института проблем биологической безопасности ТАСХН;

э-почта: shams68@mail.ru;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734017, ул. Гипрозем, 61;

Сахимов Махмадамин Раджабович, доктор вет. наук, профессор кафедры фармакологии и паразитологии ветеринарного факультета Таджикского аграрного университета;

э-почта: sahimovm@mail.ru;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734003, пр. Рудаки, 146;

Рахимов Фируз Файзалиевич, канд. вет. наук, доцент кафедры; э-почта: rahimov7878@mail.ru;

Аллаев Ёкубджон Ибраимович, ассистент кафедры.



УДК 619.916(578.835.2)082.26

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ БЕШЕНСТВА

К.А. ОДИНАЕВ, Н.А. ДОНЧЕНКО

(Представлено академиком ТАСХН Д.М. Мизоевым)

Приведена сравнительная характеристика современных молекулярных (ИФА и ПЦР) и классических микроскопических (МФА, РДП) методов выделения возбудителя бешенства. Результатами исследований подтверждено, что ПЦР и ИФА являются наиболее эффективными экспресс-методами диагностики арбовируса. Они отличаются высокой чувствительностью и специфичностью при идентификации возбудителя, значительно сокращают время на проведение экспертизы биологического материала, позволяют получать более достоверные результаты.

Ключевые слова: лабораторная диагностика, классические и современные методы, возбудитель бешенства, чувствительность, специфичность.

Бешенство - острое инфекционное заболевание животных и человека. Протекает с тяжёлым поражением нервной системы и, как правило, с летальным исходом. Забо-

левание регистрируется во многих странах мира, в том числе и в Таджикистане.

Как у диких, так и у домашних животных бешенство характеризуется возможностью

длительного вирусоносительства и стёртыми клиническими признаками. На данном этапе проведение диагностических лабораторных исследований бешенства затрудняется тем, что арбовирус, выделенный у лисиц, корсаков и грызунов, не образует телец Бабеша-Негри, и в то же время серологические исследования также являются малоэффективными.

Природные очаги бешенства имеют свойство перемещаться вместе с мигрирующими основными носителями инфекции. Бешенство у диких животных не поддаётся эффективному контролю, основанному на уменьшении популяции таких животных, тем более, что сохранение вируса в организме диких плотоядных связано с наличием дополнительных хозяев вируса - различных грызунов, насекомых и пресмыкающихся.

Прижизненная, как можно быстрая диагностика и подтверждение арбовируса, относятся к важным аспектам принятия своевременных решений в недопущении распространения заболевания и выбора средств иммунопрофилактики.

В практике применяются традиционные методы определения антирабических антител - РНГА, РСК, РНИФ, РДП [1, 2].

Со стороны отечественных учёных лабораторным экспресс-анализам арбовируса в дикой фауне и в сельском хозяйстве уделяется большое внимание.

Метод флуоресцирующих антител (МФА). К одному из высокочувствительных методов выявления арбовируса можно отнести МФА, который проводится путём микроскопии отпечатков, мазков и консервированных срезов тканей под действием УФ лучей. Предварительно препараты обрабатывают составом антирабического глобулина, конъюгированного с флуоресцеин изотиоцианатом. Кроме того, исследователи используют гистохимический иммуноферментный анализ, при помощи которого идентифицируются специфические антигены в материале, подвергнутом консервации и в разлагающемся патологическом материале. Для анализа и учёта результатов используют только световой микроскоп.

Световая микроскопия. При световой микроскопии в поле зрения проводят поиск телец Бабеша-Негри, исследуя клетки центральной нервной системы. Общеизвестно, что тельца Бабеша-Негри специфичны для бешенства, и их присутствие является достоверным диагностическим признаком. Стоит отметить, что методу световой микроскопии присуща низкая чувствительность.

Для лабораторной диагностики арбовируса также довольно долгое время используется *реакция диффузионной преципитации в агаровом геле (РДП)*. Производитель ФгБУ ВНИИТиБП (г. Щелково) разработал «Набор компонентов для диагностики бешенства животных в реакции диффузионной преципитации (РДП)». Патологический материал, иногда недостаточно свежий, с признаками контаминации бактериальными микроорганизмами можно исследовать этой методикой. Одним из преимуществ метода является его экспрессность (45-60 мин). Продолжительность учёта РДП составляет от 6 до 48 часов. По мнению многих авторов [3, 4] РДП обладает низкой чувствительностью. По статистике в патологическом материале выявляют от 40 до 75% арбовирусов, при этом концентрации вирусного антигена должна быть как минимум 4,5 lg LD₅₀ [5]. Недостаток этого метода в том, что патологический материал, обработанный такими консервантами, как глицерин, формалин и др., для РДП не может быть использован.

Метод иммуноферментного анализа (ИФА). Этот анализ обладает следующими преимуществами перед некоторыми другими серологическими реакциями: высокой чувствительностью, стабильностью связей, мечеными ферментами. Время анализа ИФА приблизительно около пяти-шести часов, а порог чувствительности - минимальная концентрация вирусного антигена - 3,3 lg LD₅₀/мл. Реакция легко автоматизируется и применяется для массовых исследований, при индикации вируса в культуральных жидкостях или клетках ЦНС экспериментальных и естественно инфицированных животных [6].

Полимеразная цепная реакция (ПЦР). Реакция позволяет диагностировать и типи-

зировать арбовирусы. В течение пяти часов при помощи ПЦР дают заключительный ответ, к тому же за шестнадцать часов проведения автоматического секвенирования даёт возможность получения характерных особенностей изолятов. На практике в большинстве случаев ПЦР применяют для штаммовой дифференциации арбовируса и идентификации полевых изолятов вируса бешенства. Авторы отмечают высокую чувствительность этой реакции, которая составила 1-10 LD⁵⁰/мл.

Существует 14 разновидностей полимеразной цепной реакции, которые применяют для прижизненного обнаружения вирус-

ной РНК в слюне, спинномозговой жидкости инфицированных животных и биоптате слюнной железы. Преимуществами реакции являются высокая эффективность, возможность оценивать количественно исходные РНК-матрицы, регистрации данных и учёта в электронном виде.

Таким образом, литературные данные, а также результаты собственных исследований свидетельствуют о высокой чувствительности и специфичности таких экспресс-методов идентификации возбудителя бешенства, как ИФА и обнаружение генома вируса бешенства ПЦР (см. таблицу).

Степень выявления положительных проб при экспериментальном заражении вирусом бешенства птиц

Подопытные виды	Число заражённых гол/%	Форма течения болезни	Положительные пробы					
			Всего	МФА	ИФА	ПЦР	Биопроба	РДП
Куры	12	Паралич	12	9	12	12	12	10
Перепелки	20	Паралич	20	19	20	20	20	18
Индейки	6	Паралич	6	5	6	6	6	5
Гуси	5	Паралич	5	5	5	5	5	4
Утки	5	Паралич	5	4	5	5	5	5
Вороны	10	Паралич	10	8	10	10	10	9
Голуби	20	Паралич	20	16	20	20	20	17
Сороки	10	Паралич	10	8	10	10	10	9
Ястребы	4	Паралич	4	3	4	4	4	3
Орлы	2	Паралич	2	2	2	2	2	2
Стервятники	5	Паралич	5	3	5	5	5	4
ИТОГО	99/100%		99/100%	81/81,8%	99/100%	99/100%	92/92,9%	86/86,9%

Так, при исследовании 99 проб биологического материала птиц, были выявлены инфицированные бешенством все 99 голов, что составило 100% от экспериментально заражённого количества.

При проведении исследований традиционными методами МФА, РДП (81,8%, 86,9%, соответственно) пробы показали положительный результат на бешенство. Дополнительно к ним применены ELISA и ПЦР, по результатам которых было выявлено 99 (100%) положительно реагирующих голов. Таким образом, подтверждена высокая их чувствительность при диагностике бешенства.

По результатам изучения чувствительности диагностических тестов для выявления бешенства, установлено, что у всех заражённых птиц, независимо от их вида, способа заражения, происхождения и вирулентности вируса, определяются высокие титры вируснейтрализующих антител из ткани головного мозга, сравниваемые с уровнем сывороточных антител.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, традиционные методы лабораторной диагностики бешенства, применяемые в ветеринарной практике, и результаты приведённых данных позволяют заключить, что они имеют низкую чувстви-

тельность и недостаточную специфичность (световая микроскопия), являются длительными при получении результатов экспертиз и трудоёмкими (биопроба на белых мышах). В связи с этим, перспективно включение в лабораторную практику эффективных экспресс-методов диагностики бешенства, таких как ИФА и выделение возбудителя бешенства в ПЦР, которые отличаются высокой чувствительностью и специфичностью, а также сокращением времени на проведение исследований биологического материала, что позволяет получить более достоверные результаты.

Литература

1. Чернов С. М., Ботвинкин А. Д., Грибанова Л.Я. и др. Анализ эффективности твердофазного иммуноферментного метода для ускоренной диагностики бешенства//Природно-очаговые болезни человека.- Омск, 1989.- 90 с.
2. Иванов А.В., Хисматуллина Н.А, Чернов А.Н., Гулюкин А.М. Бешенство: этиология, эпизоотология, диагностика: учебно-методическое пособие в иллюстрациях.- М.:Колос, 2010.-С.20-35.
3. Селимов М.А. Бешенство. - М.: Медицина, 1978.
4. Недосеков В.В. Разработка и совершенствование средств и методов диагностики бешенства животных и контроля эффективности антирабических вакцин: автореф. дис. ...д-ра вет. наук.- Покров, 2003.
5. Глюкин А.М. Эпизоотологический мониторинг и совершенствование серологического контроля эффективности вакцинопрофилактики бешенства: автореф. дис. ... канд. биол. наук - Казань, 2011.
6. Ковалёв Н.А., Шашенько А.С. Иммунофлуоресцентное исследование отпечатков роговицы при бешенстве//Ветеринария.- 1970.-№9.-44-46.

Институт ветеринарии Таджикской академии сельскохозяйственных наук

ШАРҲИ МУҚОИСАВИИ УСУЛҲОИ ТАШХИСИ ОЗМОИШГОҲИИ БЕМОРИИ ҲОРӢ

К.А. ОДИНАЕВ, Н.А. ДОНЧЕНКО

Шарҳи муқоисавии усулҳои муосири ташхиси молекулярӣ (ИТФА ва ПЦР) ва усулҳои анъанавии микроскопии (МФА, РДП) ҷудо кардани барангезандаи касалии ҳорӣ, оварда шудааст. Дар тақиқотҳо муқаррар карда шудааст, ПЦР ва ИФА усулҳои самарабахши муосири фаврӣ барои ташхиси арбовирус мебошад. Ин усулҳо аз ҷиҳати ҳассосият ва маҳсусият баланд оид ба ошкор ва ҳаммонандкунии барангезанда фарқ намуда, инчунин бо кам кардани вақти гузаронидани муоинаи санҷишӣ, имкон медиҳад, ки натиҷаҳои саҳеҳ ба даст оварда шаванд.

Калимаҳои калиди: ташхиси озмоишгоҳӣ, усулҳои анъанавӣ ва муосир, барангезандаи касалии ҳорӣ, ҳассосият, маҳсусият.

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE METHODS OF LABORATORY DIAGNOSIS OF RABIES

К.А. ODINAEV, N.A. DONCHENKO

The comparative analysis of modern molecular (IFA and PCR) and classical microscopic (MFA, RDP) methods for the isolation of the pathogen of rabies are presented. The results of studies confirmed that PCR and IFA are the most effective rapid methods for diagnosing arbovirus. They are distinguished by high sensitivity and specificity in identifying the pathogen, significantly reduce the time for conducting an examination of biological material, and provide more reliable results.

Key words: laboratory diagnosis, classical and modern methods, rabies pathogen, sensitivity, specificity.

Контактная информация:

Одинаев Курбон Амиршоевич, к.в.н., зав. вирусологической лабораторией Института ветеринарии; э-почта: odinaev-1958@mail.ru; Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734005, ул. А. Кахорова, 43. Донченко Николай Александрович, д.в.н., директор Института экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока.



ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

УДК 33:6348:663.25 (575.3)

РАЗВИТИЕ ВИНОГРАДОВИНОДЕЛЬЧЕСКОГО ПОДКОМПЛЕКСА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Б.Ч. ХОЛОВА, С.И. УМАРОВА

(Представлено академиком ТАСХН Д.С. Пиризода)

На основе анализа состояния виноградарства и винодельческой промышленности Республики Таджикистан раскрываются вопросы использования потенциала подкомплекса в увеличении объёма производства и повышения конкурентоспособности винной продукции. Рассмотрены приоритеты постепенного инновационного укрепления позиции отраслей, обоснованы направления формирования новых экономических условий при государственной поддержке в модернизации предприятий, внедрения современных технологий, привлечения специалистов и предоставления налоговых и таможенных льгот.

Ключевые слова: винодельческая промышленность, виноградарство, модернизация предприятий, современные технологии, конкурентоспособность, инновационное укрепление.

Эффективное и динамичное производства виноградарства столовых и технических сортов разных сроков созревания в различных природно-климатических зонах Таджикистана является важным фактором для обеспечения занятости и формирования устойчивого уклада жизни для значительной части сельского населения республики. Сегодня продукция отрасли пользуется большим потребительским спросом в свежем виде и особенно в наращивании экспортного потенциала изготовленной из неё продукции.

Виноградарство обеспечивает население ценными продуктами питания, а винодельческую и консервную промышленности – сырьем. В ягодах винограда ассимилируется большой состав витаминов, микроэлементов, органических кислот, дубильных веществ и других компонентов, жизненно необходимых для питания человека. Отходы виноделия используются для получения винной кислоты. Из семян винограда получают ценное масло для пищевых и технических целей. Кроме того, их можно использовать на корм в птицеводстве [1, 2]

По калорийности виноград превосходит сливы, яблоки, не уступает картофелю и морковке при одной и той же массе продукции. В мякоти и соке плодов винограда содержится 55-87% воды, до 30% сахара, около 2,5% органических кислот (преимущественно яблочной и винной), пектиновые (0,2%) и дубильные (3,4%) вещества, ферменты, аминокислоты, флавоноиды, антоцианы, калий (205 мг %), кальций, фосфор, медь, магний, железо (0,5-0,6мг%), марганец, кобальт, небольшое количество (до 4 мг%) витаминов С, В1, В2, В3, В12, К, Р, РР, фолиевой кислоты, а также каротина [1].

Широко используют виноград и на технические цели (свыше 70%). Продуктами его переработки являются вино виноградное, шампанское, коньяк, изюм, кишмиш, виноградный сок и т.д. Из винограда производят алкогольные продукты (вино виноградное, шампанское, коньяк). Наибольшую ценность представляют белые, розовые и красные столовые вина [1, 2, 4].

В программе развития садоводства и виноградарства в республике Таджикистан на 2016-2020гг. определены приоритеты постепенного инновационного укрепления пози-

ций виноградарства и поддержки его конкурентоспособности [3].

В частности, повышается роль государства:

- в формировании эффективной конкурентной среды, совершенствовании сортового состава насаждений и внедрении в производство урожайных сортов;

- антимонопольном регулировании рынка виноградарской продукции и ресурсов для создания условий повышения эффективности производства;

- в поддержке в направлении финансирования модернизации отрасли, в частности, винодельческой промышленности;

- в инновационном развитии материально-технической базы и реконструкции существующих площадей виноградников.

Такой подход объясняется высоким уровнем спроса продукции отрасли на внутренних и внешних рынках, что способствует созданию значительной добавленной стоимости, обеспечению поступления налогов в бюджеты различных уровней и, тем самым, созданию дополнительных рабочих мест.

В последние 20 лет реализация государственных программ развития садоводства и виноградарства Республики Таджикистан и местных программ позволила расширить площади виноградников и стабилизировать объём производства винограда. По данным Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан по результатам работы отрасли за 2017 год производство винограда в республике выросло более чем в 1,9 раза по сравнению с 2008 годом. В основном такой рост достигнут за счёт повышения урожайности. В 2017 году с 1 га виноградника было получено 69 центнеров урожая, что на 32,1 центнеров выше уровня 2008 года [6].

Виноград в Таджикистане выращивают практически повсеместно. Особенно развито приусадебное виноградарство. В 2017 году доля этой категории в общем объёме производства винограда в республике составляла 50%. Если же говорить о промышленном виноградарстве, то оно сосредоточено в Согдийской области, а также в Гиссарском, Турсунзадевском и Шахринавском районах.

Всего в 2017 году сельскохозяйственными предприятиями и дехканскими (фермерскими) хозяйствами этих регионов произведено 76,8% урожая винограда, которые часть своей продукции направляют и для промышленной переработки [4].

Следовательно, формирование развитых дехканских (фермерских) хозяйств в виноградарстве, использующих инновационные технологии является одним из направлений повышения их конкурентоспособности. Наличие таких хозяйств и использование их возможностей в создании сырьевой базы винодельческих предприятий и расширении ассортимента столовых, кишмишных и изюмных сортов может открыть путь для диверсификации производства в отрасли.

В определении приоритетов развития виноградарства необходимым условием является также решение задач по модернизации предприятий винодельческой промышленности, внедрения высокоэффективного оборудования и прогрессивных технологий переработки винограда, производства вина и винных материалов [7].

Винодельческая промышленность в советские времена активно участвовала в формировании значительной части государственного бюджета Таджикистана. Уникальность природных и климатических условий республики, неповторимость вкусовых букетов десертных вин позволяла использовать эти преимущества в расширении ассортимента производимой продукции. Именно обилие солнечных дней и повышение сахаристости ягод винограда до 26-28%, а рядовых его сортов до 24% является основным фактором повышенной конкурентоспособности таджикских вин. Для сравнения, в странах известных своими достижениями в винодельческой отрасли, самый высокий уровень сахаристости не превышает 16%.

Расширение площади виноградных насаждений, в том числе за счёт освоения богарных земель в 1970-е годы, и валового сбора винограда, обусловили развитие виноделия. Пик увеличения производства вин в Таджикистане приходился на конец 1980-х годов. Объём его составлял около 11 миллионов

декалитров. Из этого объёма почти 65-70% отправлялось на экспорт [4].

Из винограда местных (аборигенных) сортов – тагоби, джаус, тайфи розовый, ангурсиё и др., производились крепкие и десертные вина. Лучшие десертные вина – Вахш, Джаус, Гиссар, Тагоби, Тайфи, Памир, Ганчи, отличались высоким качеством и наравне конкурировали на рынках за пределами страны. Они отличались полнотой вкуса, ощущением сладости, кислотности и терпкости. В советские времена в Таджикистане была начата переработка винограда завезённых сортов – каберне, саперави, мускаты и ркацителы, баян-ширей, особенно каберне-совиньон для производства Кагора. В условиях Таджикистана он хорошо плодоносит и получается вино высокого качества [2, 7].

Однако, в начале 1990-х годов производство вин в Таджикистане сократилось до 6 миллионов декалитров и 3 млн. бутылок шампанского. В 2017 г. произведено только 10,9 тыс. дал виноградного вина, 0,1 тыс. дал шампанского и 1,9 тыс. дал коньяка.

Например, в Согдийской области в советские времена перерабатывались до 30 тысяч тонн винограда. В последние годы объём переработки составляет 3-5 тыс. тонн. Из винного ассортимента исчезли Портвейн, Памир, Ганчи и ряд других известных брендов десертных и марочных вин.

Анализ сортового состава винограда в различных районах Таджикистана показывает, что такие сорта, как тайфи, кишмиш, изабелла, мускат выращиваются на незначительных площадях. Однако в силу отсутствия постоянных покупателей винных сортов винограда происходит раскорчёвка площадей этих сортов. Только в рамках Государственной программы проводится работа по культивированию редких сортов для сохранения «генофонда» винограда [2].

На внутреннем рынке преобладают низкокачественные плодово-ягодные напитки, характеризующиеся ассортиментом недорогих видов, изготовленных из некачественных сортов винограда.

Исследования сложившего положения в винодельческой промышленности Республики Таджикистан показывают, что отсутствие

государственного подхода к решению проблем отрасли и регулирования её развития, является одними из основных причин падения объёма производства, сокращения экспорта и увеличения дешёвых импортных вин на внутреннем рынке. На наш взгляд, увеличение объёма производства вина требует решения нижеследующих взаимосвязанных между собой задач:

- создание республиканской организации, объединяющей предприятия винодельческой промышленности или восстановление существующей в советские времена системы садово-виноградских хозяйств в целях координации производства винных сортов винограда, переработки и поставки на экспорт. Например, в Республике Узбекистан компания «Узвинпром-холдинг» объединяет 60 промышленных предприятий – производителей алкогольного сектора республики. Одновременно, начиная с 2011 года в Узбекистане определен статус и организационные основы деятельности садово-виноградских товариществ [5].

- государственная поддержка отрасли в модернизации предприятий, внедрения современных технологий, привлечения специалистов и предоставления налоговых и таможенных льгот в увеличении объёма экспорта продукции. Государственная экономическая политика должна способствовать формированию крупного бизнеса, так как малому и среднему бизнесу сложно развивать эту отрасль.

Виноделы зарубежных стран активно поддерживаются государством путём предоставления кредитов с низким процентом. В частности, в Узбекистане предприятиям винодельческой промышленности предоставляются льготные кредиты под 5% годовых [5].

Для инвестирования отрасли можно привлекать инвесторов из России и Казахстана, активно импортировавших в советские времена таджикское вино, для подготовки кадров приглашать специалистов-консультантов из Грузии, Молдовы, Армении и других стран.

Стратегия развития винодельческой отрасли в республике должна основываться

на учёте потребительского спроса на внешних рынках и повышении её роли в увеличении денежных поступлений в государственный бюджет. При разработке стратегии важно отдельно выделить направления развития рынка винной продукции, так как в ней происходят изменения предпочтений потребителей. Они отказываются от крепких напитков, выбирая сухие, полусухие и полусладкие вина. При этом важно учесть развитие иностранного туризма в Таджикистане. Опыт стран с развитым виноделием показывает, что иностранные туристы предпочитают богатый ассортимент вин [3, 7]. Осуществлению стратегии должно способствовать формирование новых экономических условий в нижеследующих направлениях развития рынка винной продукции:

- принятие новой классификации винодельческой продукции, создание ассортимента конкурентоспособных вин, в том числе вин географического наименования (наивысшего качества) и коллекционных вин;

- продвижения продукции до конечного потребителя и создания работающей системы «цена-качество». В этом контексте важное место должен занимать элитарный сегмент потребления вина в импортируемое таджикское вино странами на основе использования факторов неценовой конкурентоспособности (качество, история производства вин, бренд);

- восстановление инфраструктуры отрасли, привлечение зарубежных инвесторов, развитие кооперационных и интеграционных процессов для создания базы снабжения сырьем винодельческих предприятий;

- создание конкурентоспособных предприятий винодельческой отрасли на принципах ориентации их деятельности на долгосрочные успехи и использование устойчивых конкурентных преимуществ;

- поддержка дехканских (фермерских) хозяйств в осуществлении реконструкции виноградников для увеличения площади винных сортов на основе формирования стимулирующей среды для них в заключении взаимовыгодных контрактов с винодельческими предприятиями;

- стимулирование производства винограда без использования химических удобрений для получения чистого сырья винного материала;

- совершенствование налогообложения отрасли для обеспечения полного поступления налогов и сборов в бюджет, ведения новой системы учёта объёмов производства винодельческой продукции. По нашему мнению, налогообложение предприятий отрасли должно основываться на использовании узаконенных нормативов потерь, отходов и выхода готовой продукции с единицы переработанного сырьевого материала, что позволит увязать объёмы сбора и переработки с площади собранного урожая.

В частности, экономическое обоснование расширения площади виноградников должно основываться на необходимости развития всего виноградовинодельческого подкомплекса, включая предприятия по первичной переработке сырья и вторичного виноделия, организаций по заготовке, хранению, транспортировке и торговле продукции. Кроме того, использование природных и климатических условий различных зон Республики Таджикистан для выращивания экологически чистого винограда и размещение уникальных технических сортов для расширения ассортимента вина может обеспечить конкурентоспособность и развитие виноградовинодельческого подкомплекса. Расширение площади винных сортов винограда создает условия для увеличения производства различных сортов вина, шампанского, виноградного спирта, коньяка и безалкогольных продуктов – виноградного сока, варенья, маринадов, компота, мармелада и других продуктов переработки. Опыт возделывания специальных бессемянных сортов винограда, идущих в сушку, показывает, что есть потенциал и в расширении площади виноградников для получения кишмиша и изюма.

Расширение площади винных сортов можно осуществлять с учётом опыта стран с развитым виноделием. В Европе и Америке они размещаются на основе формирования у винодельческих предприятий сырьевых баз, с конкретными сортами и технологией возделывания. Оптимизация сырьевых баз

позволяет им производить конкурентоспособную продукцию стабильного качества.

В целом, формирование виноградовинодельческого подкомплекса в республике требует принятия государственной программы развития виноградарства и виноделия, законодательного регулирования при создании новых и стимулирования функционирующих предприятий.

По аналогии со странами с развитой отраслью виноделия (Молдова, Украина, страны ЕС) возникла необходимость в принятии Закона Республики Таджикистан «О винограде и вине». Важно, чтобы законодательство способствовало подъёму предпринимательской активности, исключая административные барьеры вхождения предприятий на рынок, контроля производства и оборота винной продукции.

Переход к рыночной экономике и господство рыночных законов (стоимости, спроса, предложения, конкуренции и др.) ставят жесткие требования и условия к объёму и качеству продукции виноградовинодельческого подкомплекса. Выполнение этих требований и условий зависит от наличия собственного капитала. Обеспечение расширенного воспроизводства за счёт использования собственных накоплений и на этой основе получения максимальной массы прибыли выступают решающими факторами для повышения уровня конкурентоспособности подкомплекса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, достижение высокого уровня эффективного хозяйствования явля-

ется определяющим условием стабильного развития, в том числе при системных кризисах, которые стали повторяющимся явлением в мировой экономике. Поэтому, самоокупаемость и самофинансирование должны выступать решающими факторами в развитии виноградовинодельческого подкомплекса Таджикистана.

Литература

1.Аварский Н. и др. Развитие виноградарско-винодельческого сектора в Европейском союзе // Экономика сельского хозяйства России. – 2015.-№8.-С.82.

2.Мадаминов А.А. Стратегия устойчивого развития АПК Таджикистана на ближайшую перспективу.-Душанбе: ТАУ, 2003.-32с.

3.Программа развития садоводства и виноградарства в Республике Таджикистан на 2016-2020 годы. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30.12.2015 г., №793.

4.Регионы Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. - Душанбе.-С.171-209.

5.Собрание законодательств Республики Узбекистан, 2011.-№9.-90с.

6.Статистический ежегодник Республики Таджикистан. - Душанбе: Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2018.-482 с.

7.Шокирова Р.С. Проблемы в развитии аграрного сектора экономики Республики Таджикистан // Экономика перерабатывающих и сельскохозяйственных предприятий.- 2010.-№8.-С.70-80с.

Институт экономики ТАСХН

РУШДИ БАХШИ АНГУРПАРВАРӢ ВА ШАРОББАРОРӢ ДАР ҶУМӢУРИИ ТОҶИКИСТОН

Б.Ч. ХОЛОВА, С.И.УМАРОВА

Дар асоси таҳлили соҳаи тоқпарварӣ ва саноати шароббарории Ҷумҳурии Тоҷикистон масъалаи истифодаи нерӯи ин бахшҳо барои истеҳсолот ва баланд бардоштани рақобатпазирии истеҳсоли шароб муайян карда шудааст. Афзалиятҳои таҳкими инноватсионии мавқеи соҳа, самтҳои ташаккули шароити нави иқтисодӣ тавассути дастгирии давлатӣ дар барқарорсозӣ ва навсозии корхонаҳо, ҷорӣ намудани технологияҳои муосир, пешбинӣ намудани имтиёзҳо оид ба пардохти андоз ва боҷи гумрукӣ асоснок карда шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: саноати шароббарорӣ, тоқпарварӣ, навсозии корхонаҳо, технологияҳои муосир, рақобатпазирӣ, таҳкими инноватсионӣ.

THE DEVELOPMENT OF THE VITICULTURE AND WINE SUBCOMPLEX IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

B.CH. KHOLOVA, S.I. UMAROVA

Based on the analysis of viticulture and wine industry of the Republic of Tajikistan, issues of using the potential of the subcomplex to increase production and improve the competitiveness of wine products are disclosed. The priorities of the gradual innovative strengthening of the position of the industries are considered, the directions for the formation of new economic conditions with state support in modernizing enterprises, introducing modern technologies, attracting specialists and providing tax and customs benefits are justified.

Key words: wine industry, viticulture, enterprise modernization, modern technologies, competitiveness, innovative strengthening.

Контактная информация:

Холова Бунавша Джомахмадовна, ведущий специалист отдела финансов и учёта Таджикской академии сельскохозяйственных наук, аспирант Института экономики ТАСХН;

э-почта: bunafsha.xolova@mail.ru;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734025, проспект Рудаки, 21а;

Умарова Саодат Иброхимовна, соискатель Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики Республики Таджикистан; э-почта: umarovasaodat@mail.ru



УДК 338.43:633.1

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА: ПОНЯТИЯ, КРИТЕРИИ, ПОКАЗАТЕЛИ

К.Т. ТОИРЗОДА, Ш. ОДИНАЕВ, С. ТОИР

(Представлено академиком ТАСХН С.Д. Пиризода)

Рассматриваются показатели и критерии оценки экономической эффективности производства зерна, обоснованы и предложены основные резервы её повышения и обеспечения дальнейшего развития отрасли зерноводства.

Ключевые слова: экономическая эффективность, производство зерна, урожайность, производственные затраты, прибыль, научно-технический прогресс, прогрессивные технологии.

Одним из фундаментальных положений экономической теории являются безграничность материальных потребностей общества и ограниченность экономических ресурсов, которые необходимы для их удовлетворения. Общество не в состоянии остановить рост своих потребностей, и сдерживают его только ограниченные возможности. Поэтому общенациональной целью является получение максимального результата на основе рационального использования

всех существующих ограниченных ресурсов. Показателем же рационального использования ресурсов является получение максимального эффекта от каждой единицы, применяемой в процессе экономической деятельности.

Эффективность - это экономическая категория воспроизводства, отражающая результативность производственного процесса с учётом комплекса природных, экономических, научно-технических условий функцио-

нирования производительных сил и производственных отношений путём максимального вовлечения и наилучшего использования производственных ресурсов, способствующая достижению высоких показателей конкурентоспособности, максимизации прибыли, а в конечном итоге наиболее полному удовлетворению потребностей общества.

Что же касается показателей, которые характеризуют экономическую эффективность отдельных сторон деятельности или отдельных факторов производства на уровне макроэкономики, то и в зарубежной, и в отечественной экономической науке сложилось в целом единое мнение. В современной экономической литературе отмечается, что показателями, которые характеризуют эффективность использования факторов производства (труда, основного и оборотного капитала, предпринимательской способности) являются производительность труда или трудоемкость продукции, капиталоемкость продукции или капиталотдача, рентабельность применяемых или потребляемых ресурсов. Кроме этого, на уровне отдельных субъектов макроэкономики (совокупность домашних хозяйств, фирм, государства и иностранного сектора экономики) можно соответственно использовать более частные показатели экономической эффективности.

С системной точки зрения экономическая эффективность выступает комплексной экономической категорией, что указывает на возможность её дифференциации:

- производственно-технологическая эффективность отражает эффективность использования ресурсов (земельных, материальных и трудовых) в процессе производства. Основными показателями этого вида являются **посевная площадь, урожайность, объём производства**, объём валовой продукции зерна в сомони, среднереализационная цена, землеотдача, фондоотдача, материалоемкость, трудоёмкость, себестоимость 1 ц продукции, валовой доход, прибыль с 1 ц продукции в сомони, выработка в расчёте на 1 работника, тыс. сомони, рентабельность и т.д.;

- социально-экономическая эффективность, являясь производной от производ-

венно-экономической, показывает уровень реализации экономических интересов и эффективность работы предприятия в целом. Для её характеристики используют систему экономических показателей - стоимость продукции на единицу земельной площади, норму прибыли, уровень рентабельности, фонд потребления в расчёте на одного работника, потребление пшеницы, **среднегодовое количество работников, фонд оплаты труда, тыс. сомони**, производство на душу населения, кг, затраты труда чел/час на 1 ц (рис.1).

Экономическая эффективность является материальной основой решения социальных проблем. В свою очередь, социальное развитие общества (рост благосостояния народа, его образовательного и культурного уровня, сознательного отношения работников к труду и др.) существенно влияет на повышение эффективности производства зерноводческих хозяйств. Повышение экономической эффективности является магистральным направлением развития экономики как на макро-, так и на микроуровне [1, 2, 3].

В советской экономической литературе имеется два подхода к вопросу выбора критерия экономической эффективности социалистической экономики. Одна группа ученых-экономистов критерием экономической эффективности считала рост материального благосостояния населения, а другая выдвигала в качестве критерия рост производительности общественного труда.

Критерием экономической эффективности производства является прибыль. Многие экономисты, исследуя сущность эффективности производства видят её глубинное содержание в основном в соотношении полученных результатов и тех производственных затрат, в результате которых получена данная масса потребительных стоимостей. Такое понимание сущности эффективности производства предопределяет направление её измерения. Поэтому достижение максимально возможного экономического эффекта, очевидно, должно соотноситься со многими факторами и условиями, особенно с учётом экологических последствий.

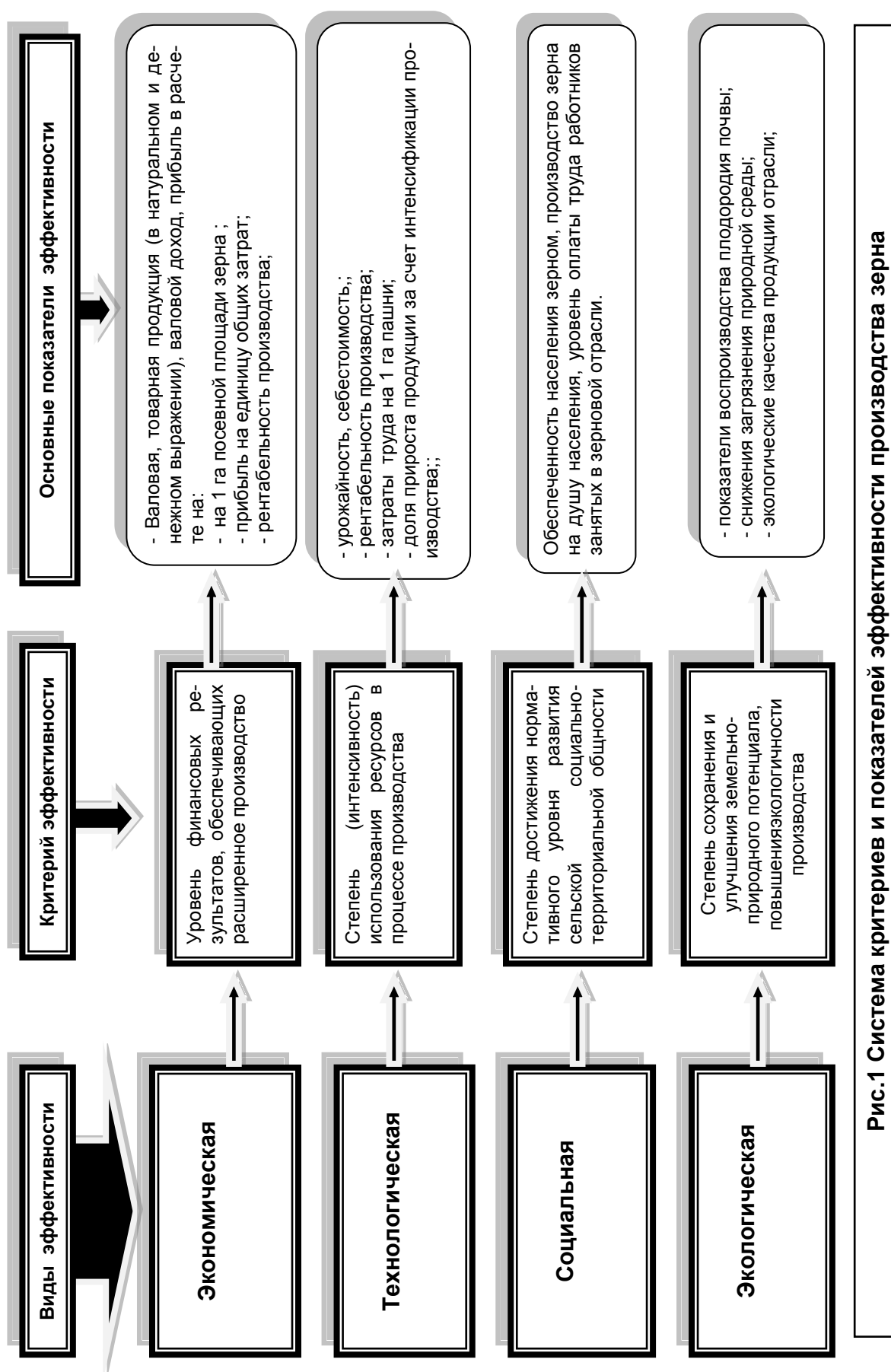


Рис.1 Система критериев и показателей эффективности производства зерна

Аграрная реформа, проводимая в Республике Таджикистан, сформировала многоукладность экономики, собственность, формы собственности и хозяйствования. Развитие рыночных отношений вызывает необходимость внесения коррективов в методические подходы, связанные с оценкой эффективности сельскохозяйственного производства и его организационно-экономических основ.

По мнению Шералиева Э.Н. основная идея регулирования земельных отношений и перехода к рациональному землепользованию заключается в отказе от сложившегося на практике экстенсивного экономического роста сельского хозяйства и в реализации концепции устойчивого землепользования [4].

Рассматривая теоретические стороны проблемы развития производства, приходим к выводу, что экономический рост всегда остаётся на определённом уровне в условиях функционирования отраслей материального производства основанных на принципах рыночной экономики. Основной целью предпринимательской деятельности является стимулирующие факторы, мотивационные инструменты труда, получение максимально возможной прибыли в целях обеспечения расширенного производства и улучшения материального положения трудящихся [5].

Главным фактором повышения эффективности и устойчивости зернового производства является интенсификация. Сущность понятия «интенсификация» составляет переход от количественного к качественному использованию всех имеющихся у производителя зерна ресурсов.

Особенностью интенсификации зернового производства является более эффективное использование земли путём применения новых сортов зерновых культур, внесения минеральных и органических удобрений, а также снижение затрат за счет внедрения новой системы земледелия, основанной на использовании достижений научно-технического прогресса в зерновом хозяйстве. Среди мер интенсификации с целью повышения устойчивости зернового

производства можно выделить три направления: внедрение прогрессивных технологий, совершенствование организационно-экономического механизма, сочетание экономических интересов участников зернового рынка.

Для расчета экономического эффекта применяются различные подходы и формулы. Представляется рациональным исчислять годовой экономический эффект исходя из разницы чистого дохода, умноженной на посевную площадь: $\mathcal{E}_e = D_{\text{чн}} \times S$, где:

$\mathcal{E}_e$ - годовой экономический эффект;

$D_{\text{чд}}$ - чистый доход в зерноводстве, сомони с 1 га;

S - посевная площадь, га.

Эффективность производства зерна характеризуется системой натуральных и стоимостных показателей. Главными среди натуральных являются урожайность зерновых культур и производство зерна на единицу площади пашни.

По мнению Ашурова И.С., раздел крупных предприятий ведет к снижению эффективности производства. [6]. Однако в зерновой отрасли, особенно в частных формах производства, эффективность производства труда неуклонно повышается за счёт выращивания новых, более урожайных сортов и размещения посевов на орошаемых землях.

Таким образом, наиболее полная экономическая эффективность зерноводства выражается, в получении наибольшего количества высококачественной продукции с единицы площади при наименьших затратах на единицу продукцию при сохранении и улучшении качества земли.

Рахимов Р.К. считает, что за счёт внедрения достижений науки и техники, новых селекционных сортов, повышения уровня механизации, урожайность сельскохозяйственных культур можно существенно увеличить, что незамедлительно скажется на объеме производства продукции и уровне фондоотдачи [7].

Эффективность производства характеризует, насколько аграрное предприятие использует ресурсы - трудовые, материальные, финансовые, информационные и

др. Другой её составляющей являются результаты деятельности – произведенная и реализованная на рынке сельскохозяйственная продукция. Общая эффективность производства рассчитывается как отношение чистого дохода от реализованной продукции к общим затратам на её производство и реализацию.

По мнению Вахидова В.В., потребность сельского хозяйства в более мощных и высокопроизводительных машинах удовлетворялась недостаточно, что привело к повышению себестоимости сельскохозяйственной продукции, вследствие снижения уровня механизации работ, несвоевременного выполнения агротехнических требований [8].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исходя из вышеизложенного, факторами роста эффективности производства являются производительность труда, уровень цен, качество семенного материала, климатические условия, состояние почв, применение новой техники и технологии выращивания и сбора зерна. При разработке и формировании планов регионального развития необходимо предусматривать и планирование эффективности производства зерна.

Литература

1. Зуборенкова О.А. и другие региональные проблемы повышения эффективности сельского хозяйства в хозяйствах Нижего-

родской области.-Нижний Новгород, 2010.-С.25.

2. Давлатов К.К. Развитие кооперации и интеграции в АПК Республики Таджикистан.-Воронеж: Истоки, 2008.-с. 23;

3. Саидов Д.Т. Резервы повышения рентабельности реализации зерна // Известия Оренбургского государственного аграрного университета.-2010.-№2 (26).-С.27.

4.Шералиев Э.Н. Эволюция форм государственного регулирования земельных отношений в аграрном секторе экономики // Экономика. Стратегия развития.-2009.-№1-С.45.

5.Ризоев С. Б. Эффективность и качество производства сельскохозяйственной продукции.- М., 1997.-С.252.

6.Ашуров И.С. Преимущества крупнотоварных форм хозяйствования// Экономика Таджикистана: Стратегия развития.- 2008.-№2.-С.129.

7.Рахимов Р.К. Экономическая эффективность: некоторые вопросы теории и практики//. Стратегия развития.-2005.-№1.-С.25.

8.Вохидов В.В. Таджикистан: проблемы модернизации сельского хозяйства.- Душанбе: Ирфон, 2007.-С.160.

Институт экономики сельского хозяйства ТАСХН

МОҲИЯТ ВА НИШОНДИҲАНДАҲОИ ДАРАЧАИ ИҚТИСОДИИ САМАРАНОКИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛА

Қ.Т. ТОИРЗОДА, Ш. ОДИНАЕВ, С. ТОИР

Дар мақола нишондиҳанда ва меъёри самараноки истеҳсолот дар соҳаи ғаллапарварӣ ва таъмини рушди ояндаи он оварда шудааст. Нишондиҳандаҳои асосии баҳодихӣ ва захираи баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот дар ғаллапарварӣ асоснок ва пешниҳод карда шудааст. Инчунин омилҳои баланд бардоштани самаранокии таҳқиқ карда шуда, натиҷаи таҳлили қисмҳои алоҳидаи он оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: самаранокии истеҳсолот, истеҳсоли ғалла ҳосилнокӣ, ҳароҷоти истеҳсолӣ, даромаднокӣ, пешрафти илмию техникӣ, технологияи муосир.

THE ECONOMIC EFFICIENCY OF THE GRAIN
PRODUCTION: CONCEPT, CRITERIA AND INDICATORS

Q.T. TOIRZODA, SH. ODINAEV, S. TOIR

The article describes indicators and criteria of evaluation of economic efficiency of grain production and the ways to improve its efficiency and ensure the further development of grain industry

Key words: economic efficiency, grain production, grain yields, production costs, profit, progress in science and technology, progressive technology.

Контактная информация:

Одинаев Шохин, канд. экон. наук, учёный секретарь Института экономики сельского хозяйства; э-почта:

Тоирзода Қосим Тоир, аспирант Института ; э-почта: ktk92@mail.ru;

Собирджони Тоир, магистр Института; э-почта: ktk92@mail.ru



«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 MicrosoftWord, распечатанные на белой бумаги стандартного размера А-4 через 1,5 интервала (на одной странице 30 строк по 60-64 знака, шрифт TimesNewRoman, кегль 14).

► Объём статьи не менее 5 и не более 10 страниц, включая текст, таблицы (не более 3), иллюстрации (графики, рисунки, диаграммы, фото (не более 3), список литературы (не более 10 источников), текст реферата и ключевые слова на русском, таджикском и английском языках.

► На первой странице рукописи, сверху у правого поля указывается раздел науки, которому соответствует статья, строкой ниже у левого поля - индекс универсальной десятичной классификации (УДК), далее в центре - название статьи, под ним - фамилия(и) и инициалы автора(ов), затем отдельной строкой - кем из членов ТАСХН представлена статья.

► Текст должен быть тщательно отредактирован и подписан всеми авторами с указанием фамилии, имени и отчества, учёной степени, занимаемой должности, электронного адреса, телефона. В конце указывается полное название и почтовый адрес учреждения, в котором выполнено исследование.

► 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 статей 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 дается 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. При поступлении в редакцию журнала соответствующего запроса копии рецензий направляются в Министерство образования и науки Российской Федерации.

БАРОИ ҚАЙДҲО

ДЛЯ ЗАМЕТОК

**ГУЗОРИШҶОИ АКАДЕМИЯИ
ИЛМҶОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН**

**ДОКЛАДЫ ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК**

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



2018, № 3 (57)

Формат 60x84¹/₈. Бумага тип. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 11,75. Заказ № 219
© Оригинал-макет ТАСХН, 2018 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: r-graph@mail.ru