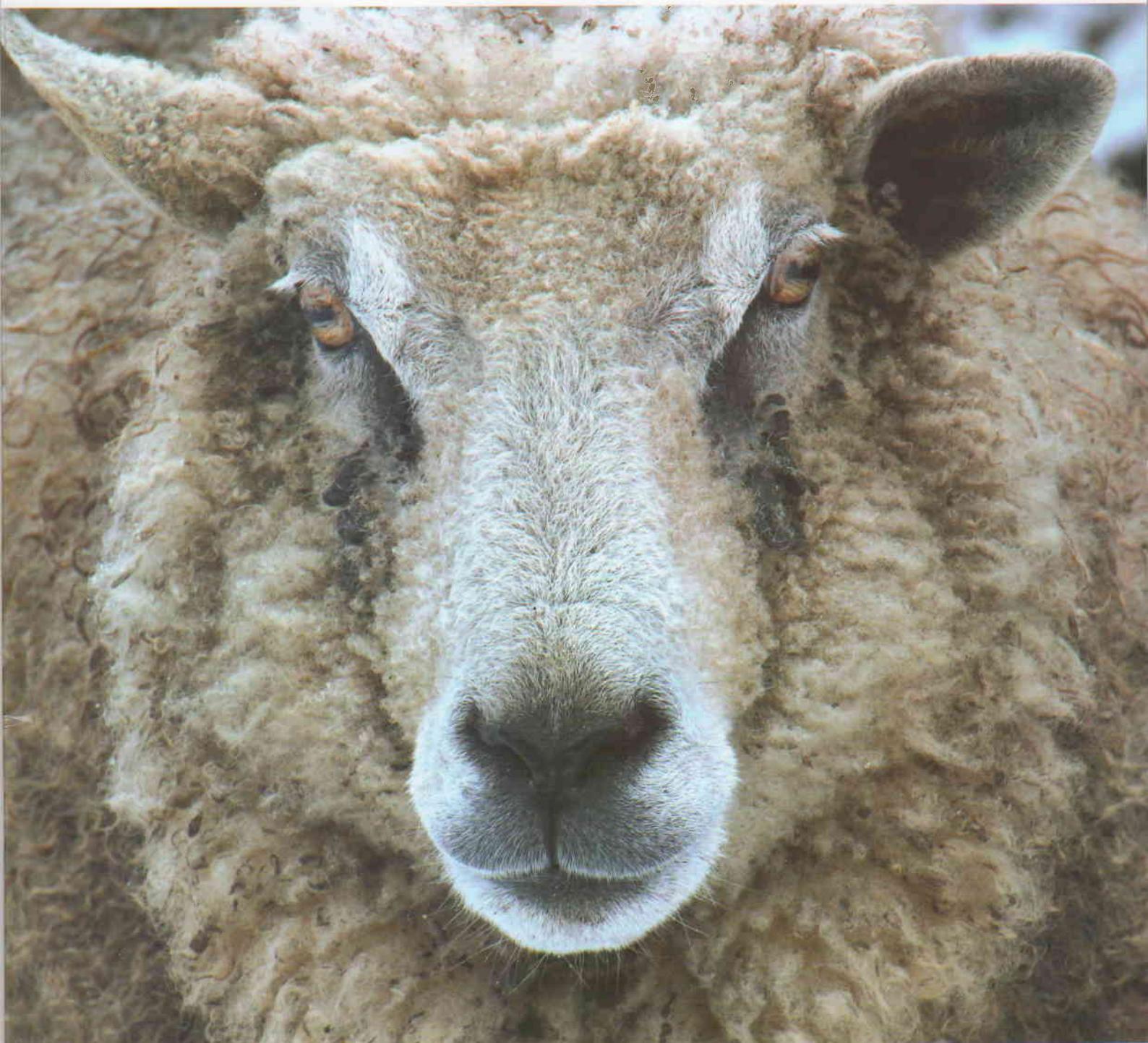


научно-теоретический и производственный журнал

10 · 2018

АГРАРНАЯ НАУКА

**AGRARIAN
SCIENCE**
ISSN 0869 – 8155



Анализ отрасли

Справится ли АПК
без импорта

8

Интервью

Ф.И. Василевич:
Образовательные инновации
в Академии им. Скрябина

30

Новые технологии

Сберегающее земледелие —
залог плодородия почв

34

АГРАРНАЯ НАУКА

AGRARIAN SCIENCE

ISSN 0869 – 8155

10 - 2018

СОДЕРЖАНИЕ

НОВОСТИ	4
АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР	
Изменения в господдержке АПК в 2019 году.....	6
Справится ли АПК без импорта?.....	8
ГЛАВНЫЕ СОБЫТИЯ ОТРАСЛИ	
Будущее аграрной науки: потенциал молодых ученых	10
ВЕТЕРИНАРИЯ	
Сальмонеллез: угрозы здоровью и экономике.....	12
«Защищенный» протеин в рубце на 90%	14
Мифтахутдинов А.В., Аминева Э.М., Колобков Н.М., Колобков Д.М. Адаптационные механизмы и особенности липидного обмена у кур с разной устойчивостью к стрессам	15
Савчук С.В., Саковцева Т.В., Сергеевкова Н.А. Динамика гематологических показателей японских перепелов при скормлении продуктов жизнедеятельности личинок восковой моли	20
Таринская Т.А., Гамко Л.Н. Эффективность применения подкислителей воды в разные периоды выращивания цыплят-бройлеров.....	23
Юлдашбаев Ю.А., Донгак М.И., Чылбак-оол С.О. Экстерьерные показатели маток тувинской короткожирнохвостой породы с разным типом пищевого поведения	25
ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	
Экономически эффективная «Умная ферма»	28
ФЛАГМАН ВЕТЕРИНАРНОЙ НАУКИ	
Ветеринарный врач — самая гуманная профессия в мире.....	30
РАСТЕНИЕВОДСТВО	
АГРОНОМИЯ	
Ресурсосберегающее земледелие: как агротехнологии помогают сохранить плодородие почв	34
РАСТЕНИЕВОДСТВО	
Садыгов Г.Б. Гибридологический анализ запасных белков глиаина у межвидовых гибридов пшеницы	36
Магомедов Н.Р., Абдуллаев Ж.Н., Магомедов Н.Н. Влияние систем обработки лугово-каштановой почвы на продуктивность озимой твердой пшеницы сорта Крупинка в равнинной зоне Дагестана	40
Юсупов Н.Х., Покровская М.Н. Результаты изучения сортообразцов мировых коллекций мягкой пшеницы на солеустойчивость в поливных условиях Джизакской области.....	43
ПЛОДОВОДСТВО	
Нормуратов И.Т. Некоторые вопросы совершенствования технологии выращивания саженцев груши на слаборослых подвоях.....	45
ВИНОГРАДАРСТВО	
Очилдиев У.О., Файзиев Ж.Н., Енилеев Н.Ш. Влияние нагрузки кустов глазками сорта винограда Кишмиш Батир на развитие растений и их продуктивность	47
ОБРАБОТКА ПОЧВЫ	
Хайдаров Б.Д. Эффективность ресурсосберегающей обработки почвы на богаре Узбекистана	50
Хамидов М.Х., Жураев У.А. Снижение минерализации коллекторно-дренажных вод биологическим способом и использование их в орошаемом земледелии.....	52
Чеботарев Н.Т., Юдин А.А., Микушева Е.Н. Влияние пометнолигнинового компоста на свойства и продуктивность дерново-подзолистой почвы	55
НОВОСТИ ОТРАСЛЕВЫХ СОЮЗОВ	59
АНОНСЫ ОТРАСЛЕВЫХ СОБЫТИЙ	60

Журнал решением ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

Журнал включен в базу данных AGRIS (Agricultural Research Information System) – Международную информационную систему по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям.

Журнал включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ) договор № 562–12/2012 от 28.12.2012 г. Полные тексты статей доступны на сайте eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru>

Редакция журнала:

Редактор: Любимова Е.Н.

Научный редактор: Тареева М.М., кандидат с.-х. наук

Дизайн и верстка: Полякова Н.О.

Журналисты: Лапаева Е.В., Шляхова Г.И.

Юридический адрес: 107053, РФ, г. Москва, Садовая-Спасская, д. 20

Контактные телефоны: +7 (495) 777–60–81 (доб. 222)

E-mail: agrovetpress@inbox.ru

Сайт: <http://www.vetpress.ru/>

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Свидетельство ПИ № ФС 77–67804 от 28 ноября 2016 года.

На журнал можно подписаться в любом отделении «Почты России».

Подписка — с любого очередного месяца по каталогу Агентства «Роспечать» во всех отделениях связи России и СНГ.

Подписной индекс издания: 71756 (годовой); 70126 (полугодовой).

По каталогу ОК «Почта России» подписной индекс издания: 42307.

Подписку на электронные копии журнала «Аграрная наука», а также на отдельные статьи вы можете оформить на сайте Научной электронной библиотеки (НЭБ) — www.elibrary.ru

Тираж 5000 экземпляров.

Подписано в печать 26.09.2018

Отпечатано в типографии ООО «ВИВА-СТАР»: 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 20, стр. 3

Тел. +7(495)780–67–06, +7(495)780–67–05
www.vivastar.ru

СНИЖЕНИЕ МИНЕРАЛИЗАЦИИ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНЫХ ВОД БИОЛОГИЧЕСКИМ СПОСОБОМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИХ В ОРОШАЕМОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ

THE REDUCTION OF MINERALIZATION OF COLLECTOR AND DRAINAGE WATERS BY BIOLOGICAL METHOD AND THEIR USE IN IRRIGATED FARMING

Хамидов М.Х.¹, доктор с.-х. наук, проф.
Жураев У.А.², научный соискатель

Khamidov M.H.¹, Doctor of Agriculture Sciences, Professor
Zhuraev U.A.², Scientific Applicant

¹ Ташкентский институт инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
E-mail: khamidov_m@mail.ru

¹ Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers

² Бухарский филиал Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства
E-mail: Buhtimi@mail.ru.

E-mail: khamidov_m@mail.ru

² Bukhara Branch of Tashkent Institute of Irrigation and Agricultural Mechanization Engineers
E-mail: Buhtimi@mail.ru.

Цель исследования заключалась в разработке научно-обоснованных технологий эффективного использования коллекторно-дренажных вод в Бухарской области. В статье проведен анализ научно-исследовательских работ по использованию различных методов подготовки минерализованных вод к орошению сельскохозяйственных культур. Особое внимание уделено вопросам снижения минерализации коллекторно-дренажных вод Бухарской области биологическим методом с помощью выращивания водного растения ряска маленькая (*Lemna minor*), которое отличается удивительной солеустойчивостью и потребностью в солях в воде. Для реализации идеи вдоль коллектора «Юлдуз» на объекте исследований был прорыт бассейн, куда сбрасывалась дренажная вода, и где выращивание водорослей *Lemna minor* должно было обеспечить требуемый эффект рассоления. Исследования по установлению влияния орошения хлопчатника биологически очищенной водой из бассейна проведены согласно рекомендациям Бухарского филиала научно-исследовательского института хлопководства. В результате исследований в целях смягчения дефицита водных ресурсов, предупреждения ухудшения мелиоративного состояния и изыскания дополнительных источников для повышения водообеспеченности орошаемых земель в Бухарской области разработана технология биологической очистки коллекторно-дренажных вод от вредных для растений, в частности для хлопчатника, солей. *Lemna minor* способна эффективно обезвреживать токсичные соли в дренажных водах до 22–28%. Применение коллекторно-дренажных вод, очищенных биологическим способом, для поливов хлопчатника сорта «Бухара-6» дало прирост урожайности на 4,2 ц/га, по сравнению с поливом хлопчатника только дренажной водой.

Ключевые слова: *Lemna minor*, биологический метод, минерализация, коллектор-дренаж, водоросли, дефицит водных ресурсов, орошение, сухой остаток, ион хлора, солевой режим, урожайность, хлопчатник.

The objective of the study was aimed at developing science-based technologies for efficient use of collector and drainage waters in the Bukhara region. The article provides the study on different technologies of preparation of saline water to the irrigation of crops. Special attention was given to the reduction of mineralization of collector and drainage waters by growing common duckweed (*Lemna minor*). Common duckweed is characterized by salt tolerance and need to salts in water. To conduct the study, a pool was made. Drainage water was dumped into the pool with *Lemna minor*. It was established that *Lemna minor* can effectively neutralize toxic salts up to 22–28% in drainage waters. The application of collector and drainage waters purified by biological method increased yields of cotton by 4.2 c/ha.

Key words: *Lemna minor*, biological method, mineralization, collector drainage, algae, water scarcity, irrigation, dry residue, chlorine ion, salt regime, yield, cotton.

Дефицит водных ресурсов возрастает во всех странах Центральной Азии, в том числе и в Республике Узбекистан [1]. На сегодняшний день по Республике Узбекистан потребляется 54–55 млрд м³ водных ресурсов, из которых 92% используются в орошаемом земледелии. Среднегодовой расход вод орошаемых земель в Бухарской области составляет 4,2–4,6 млрд м³, из них почти 50% (1,9–2,3 млрд м³) выносятся в коллекторно-дренажные сети [2]. Минерализация коллекторно-дренажных вод составляет от 2 г/л до 15 г/л. В период дефицита воды их непосредственное повторное использование в орошаемом земледелии может повысить засоление почвы, что будет негативно воздействовать на рост, развитие растений и способствовать снижению получаемого урожая до 30–80%.

Цель исследования: разработать научно-обоснованные технологии эффективного использования коллекторно-дренажных вод в Бухарской области. При этом

обессоливание засоленных вод производить, главным образом, благодаря биологическим методам, а именно использованию водорослей с особой склонностью к усвоению солей, содержащихся в воде. Прежде всего, это растение ряска маленькая (*Lemna minor*). Это растение отличается удивительной солеустойчивостью и потребностью в солях в воде. Соль для этого растения — основной продукт питания.

Методика исследований

Методы исследований основаны на рекомендациях Узбекского научно-исследовательского института хлопководства «Методы проведения полевых экспериментов» (УзНИИХ, 2007 год) и Германского научного центра агротехнологий Лейбниц.

Для реализации идеи вдоль коллектора «Юлдуз» на объекте исследований был прорыт бассейн, куда сбрасывалась дренажная вода, и где выращивание водоро-

слей *Lemna minor* должно было обеспечить требуемый эффект рассоления влаги.

Исследования по установлению влияния орошения хлопчатника биологически очищенной дренажной водой из бассейна проведены согласно рекомендациям Бухарского филиала научно-исследовательского института хлопководства. Предполивная влажность почвы для хлопчатника сорта «Бухара-6» принималась 70–75–65% НВ, другие параметры принимались по рекомендациям УзНИИХ. Нормы минеральных удобрений приняты N_{250} , P_{175} , K_{100} кг/га [3].

Опыты проводили в одном ярусе, в 5 вариантах и в 3 повторностях. Используемая для полива хлопчатника минерализация воды коллектора «Юлдуз» по количеству плотного остатка составляла 3,9 г/л, Cl — 0,374 г/л, SO_4 — 1,348 г/л, HCO_3 — 0,476 г/л, Ca — 0,228 г/л, Na — 0,367 г/л и Mg — 0,412 г/л. При выращивании *Lemna minor* в емкости бассейна при коллекторе к концу вегетации минерализация понизилась, количество сухого остатка стало 2,8 г/л, содержание иона Cl — 0,291 г/л, а SO_4 — 1,084 г/л, HCO_3 — 0,246 г/л и Ca — 0,174 г/л, Na — 0,311 г/л, Mg — 0,284 г/л. Для того, чтобы установить влияние орошения на солевой режим с метрового слоя почвы (0–30, 30–70, 70–100 см) после каждого полива и орошения в каждом варианте были взяты образцы почвы, а также в начале и в конце вегетации определяли содержание Cl ; HCO_3 ; SO_4 и количество сухого остатка.

Результаты опыта и их обсуждение

Рост и развитие хлопчатника, урожайность, сроки раскрытия коробочек и его качество в основном определяются сроками полива, количеством, схемой полива, продолжительностью поливов, поливными и оросительными нормами.

В течение ряда лет на опытных полях поливы хлопчатника были проведены на основе принятой схемы для Бухарской области. При этом срок и нормы поливов по вариантам определялись в зависимости от уровня влажности почвы. Во всех вариантах расчетными слоями для определения поливной нормы были в период до цветения — 0–70 см, в последующие периоды — 0–100 см [4]. Поливная норма хлопчатника определена по формуле акад. А.Н. Костякова:

$$m = 100h\gamma(\beta_{\max} - \beta_{\text{нал}}) + \mu P, \text{ м}^3/\text{га}$$

где: $\beta_{\max}$ — максимальная влажность почвы, %; $\beta_{\text{нал}}$ — наличный запас влаги в почве, % от массы сухой почвы; γ — объемная масса увлажняемого слоя почвы, г/см³; h — глубина увлажняемого слоя, м; P — осадки за осенне-зимний период, м³/га; μ — коэффициент использования осадков.

Количество подаваемой воды на каждое поле измерялось водосливом «Чиполетти», установленным при входе во временный ороситель опытного поля.

На опытных полях самая маленькая норма полива наблюдалась в варианте 1 (орошение речной водой). В этом варианте по схеме 1–3–1 проводили 5 поливов, оросительная норма составила 4595 м³/га. На опытном поле в варианте 5 была самая большая оросительная

Рис. Орошение хлопчатника биологически очищенной дренажной водой



норма (орошение дренажной водой). В этом варианте относительно 1-го опытного поля было израсходовано на 284 м³/га больше водных ресурсов, оросительная норма была равна 4879 м³/га. Во 2-ом варианте исследований, то есть при орошении хлопчатника речной водой, смешанной с биологически очищенной дренажной водой, оросительная норма составила 4640 м³/га. Если в 3-ем варианте исследований (орошение хлопчатника с добавлением в речную воду дренажной воды) оросительная норма равнялась 4730 м³/га, то в 4-ом варианте при схеме полива 1–3–1 оросительная норма относительно 3-го варианта оказалась на 85 м³/га меньше, при общей водоподаче 4655 м³/га.

В годы исследований сорта хлопчатника «Бухара-6» для поддержания предполивной влажности почвы 70–75–65% от НВ поливы проведены по схеме 1–3–1. Норма каждого полива в среднем составляла 688–1216 м³/га, оросительная норма составила 4595–4879 м³/га, а продолжительность полива 14–22 ч, время между поливами 16–22 суток (рис.).

Нами проанализировано накопление солей в почве в период вегетации. До посева семян в период опытов в лабораторных условиях проанализирован состав солей.

Анализ результатов пахотного слоя (0–30 см) показал, что если количество Cl составляло 0,009%, HCO_3 — 0,029%, SO_4 — 0,049%, то плотный остаток в почве составил 0,153%. В слое почвы 0–100 см количество этих солей соответственно было равно: Cl — 0,012%, HCO_3 — 0,033%, а SO_4 — 0,048% и количество плотного остатка — 0,128%. В конце вегетации можно констатировать, что значение всех солей в почве повысились, за исключением HCO_3 , значение которой уменьшилось по сравнению с первоначальной позицией. Если проанализировать изменение количества хлора (Cl), то при орошении речной водой в 1 варианте в пахотном слое почвы (0–30 см) количество хлора равнялось 0,014%, в подпахотном (30–70 см) относительно первоначального полученного результата количество хлора увеличилось на 0,003% и стало равным 0,014%, в слое 0–100 см в конце вегетации составило 0,015%. Во 2-ом варианте исследований, т.е. при орошении речной водой, смешанной с биологически очищенной дренажной водой, в пахотном слое почвы (0–30 см) количество хлора составило 0,015%, в слое 0–100 см — стало равным 0,015%, по сравнению с 1-ым вариантом оно увеличилось на 0,001–0,002%. В 3-ем варианте опытов количество хло-

ра к концу вегетации роста стало равно в пахотном слое 0,018%, в подпахотном слое — 0,016% и в слое 0–100 см — 0,017%. В 5-ом варианте при поливе хлопчатника только дренажной водой наблюдалось наибольшее количество солей в почве. В этом варианте в пахотном слое количество хлора было равно 0,034%, в подпахотном слое — 0,031%, в слое 0–100 см — 0,031%.

При изучении влияния качества воды полива на количество плотного остатка почвы, установлено, что если в начале периода роста на пахотном слое он был равен 0,153%, в подпахотном слое — 0,136%, в слое 0–100 см — 0,128%, то в конце периода роста в 1-ом варианте количество плотного остатка в пахотном слое относительно фазы роста повысилось на 0,079% и составило 0,232%. В подпахотном слое эта величина была равна 0,193%. Во 2-ом варианте в пахотном слое количество плотного остатка было равно 0,241%, а в слое 0–100 см — 0,178%. В 3-ем варианте, т.е. при орошении с добавлением в речную воду дренажной воды, плотный остаток почвы в пахотном слое относительно первоначально полученных результатов увеличился на 0,091% и составил 0,244%, в слое 0–100 см — 0,196%. При орошении хлопчатника биологически очищенной дренажной водой в 4-ом варианте количество плотного остатка в пахотном слое составило 0,243%, в подпахотном слое — 0,210%, а в слое 0–100 см — 0,185%. В 5-ом варианте опытов, т.е. при орошении хлопчатника дренажной водой, количество плотного остатка в пахотном слое в конце вегетационного периода составило 0,283%, в подпахотном слое — 0,236%, а в слое 0–100 см увеличилось до 0,244%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Каримов И.А. Мировой финансово-экономический кризис, пути и меры по его преодолению в условиях Узбекистана / И.А. Каримов. — Ташкент, 2009.
2. Министерство сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан. Рекомендации по порядку орошения сельскохозяйственных культур. — 2006. — С. 3–4.
3. Мирзажанов К. Рекомендация по применению водосберегающих агротехнологий на хлопковом комплексе / К. Мирзажанов, А. Авлиякулов, Г. Безбородов и др. — 2008. — С. 15–16.
4. Хамидов М. Научные основы совершенствования водопользования орошаемых земель Хорезмского оазиса. Автореферат докт. дис. / М. Хамидов. — Ташкент, 1993. — С. 14–21, 34–37.
5. Landolt E. The family of Lemnaceae — a monographic study, 1 / E. Landolt // Veröff. Geobot. Isnt. ETH (Stift. Rübel). 1986. № 71. P. 481.
6. Omar M.S. The effect soil moisture depletion on Wheat. / M.S. Omar, M.A. Aziz // Production. Egyptj Soils. 1983. 23. № 1. P. 1–17.
7. Губанов И.А. *Lemna minor* L. — ряска маленькая / И.А. Губанов, К.В. Киселева, В.С. Новиков, В.Н. Тихомиров // Иллюстрированный определитель растений Средней России. В 3 томах. — М.: Т-во науч. изд. КМК, Институт технологических исследований, 2002. — Т. 1.

Урожайность хлопка-сырца в 1-ом варианте при орошении речной водой составила 41,8 ц/га, во 2-ом варианте при орошении речной водой, смешанной с биологически очищенной дренажной водой, — 40,1 ц/га. В 3-ем варианте при орошении с добавлением в речную воду дренажной воды, урожайность хлопчатника относительно 1-го и 2-го вариантов снизилась на 4,6–6,5 ц/га и составила 34,1 ц/га. В 4-ом варианте при орошении биологически очищенной дренажной водой она составила 32,3 ц/га, а в 5-ом варианте при орошении только дренажной водой урожайность хлопчатника составила лишь 28,1 ц/га.

Выводы

1. В условиях дефицита воды орошение сельскохозяйственных культур вызывает большие трудности, в частности для достижения сносной и достаточно оправдываемой урожайности требуются дополнительные трудозатраты.
2. В целях уменьшения дефицита водных ресурсов, предупреждения ухудшения мелиоративного состояния и изыскания дополнительных источников для повышения водообеспеченности орошаемых земель в Бухарской области, разработана технология биологической очистки коллекторно-дренажных вод от вредных для растений, в частности для хлопчатника, солей. Растение *Lemna minor* способно эффективно обезвреживать токсичные соли в дренажных водах до 22–28%. Применение коллекторно-дренажных вод, очищенных биологическим способом, для поливов хлопчатника сорта «Бухара-6» дало прирост урожайности на 4,2 ц/га, по сравнению с поливом хлопчатника только дренажной водой.

REFERENCES

1. Karimov I.A. The global financial and economic crisis, ways and measures to overcome it in the conditions of Uzbekistan / I.A. Karimov. Tashkent, 2009.
2. Ministry of Agriculture and Water Resources of the Republic of Uzbekistan. Recommendations on crop irrigation. 2006. P. 3–4.
3. Mirzazhanov K. Recommendation on the use of water saving agricultural technologies on a cotton complex / K. Mirzazhanov, A. Avliyakov, G. Bezborodov et al. 2008. P. 15–16.
4. Khamidov M. Scientific basis for improving the water use of irrigated lands of the Khorezm oasis: abstract of doc. dis. / M. Khamidov. Tashkent, 1993. P. 14–21, 34–37.
5. Landolt E. The family of Lemnaceae — a monographic study, 1 / E. Landolt // Veröff. Geobot. Isnt. ETH (Stift. Rübel). 1986. № 71. P. 481.
6. Omar M.S. The effect soil moisture depletion on Wheat / M.S. Omar, M.A. Aziz // Production. Egyptj Soils. 1983. 23. № 1. P. 1–17.
7. Gubanov I.A. *Lemna minor* L. — small duckweed / I.A. Gubanov, K.V. Kiseleva, V.S. Novikov, V.N. Tikhomirov // Illustrated determinant of plants in Central Russia. In 3 volumes. M.: T-in scientific. ed. KMK, Institute for Technological Research, 2002. T. 1.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

Неожиданная альтернатива томатам и перцам

С недавних пор турецкие аграрии в городе Анталя отказываются от традиционных тепличных овощей, таких как перцы и помидоры, из-за растущих затрат на их выращивание, в пользу так называемого «драконьего плода», питахайи.

Питахайя относится к кактусовым, не нуждается в обильном поливе и довольствуется органическими удобрениями, что снижает себестоимость производства и повышает его экологичность. Считается, что плоды питахайи способствуют профилактике диабета.

Фрукт имеет длительный срок хранения: до 34 недель при температуре воздуха 4°C. Еще одно достоинство «драконьего плода» — сокращение затрат на рабочую силу: для

сбора урожая на площади в 5000 квадратных метров достаточно одного работника. С мая по ноябрь урожай можно собирать пять раз.

Производители в других регионах страны тоже начинают проявлять интерес к производству питахайи. Фермерам нравится устойчивость питахайи к холодной погоде и тот факт, что в Турции у нее еще нет болезней и вредителей.



На журнал «Аграрная наука» можно подписаться в любом отделении связи России и СНГ.

**Подписной индекс по каталогу
Агентства «Роспечать» – 71756
(годовой), 70126 (полугодовой)**

**Подписной индекс по каталогу
ОК «Пресса России» – 42307**



*Уважаемые научные сотрудники
и аспиранты!*

В 2018 году мы продолжаем прием научных статей для размещения на страницах нашего журнала.

Прислать свою научную работу на публикацию в журнале «Аграрная наука» можно по электронной почте agrovetpress@inbox.ru.

Уточнить о получении редакцией статьи можно по телефону +7 (495) 777 60 81 (доб. 222).

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ

XXIV МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



МВС: ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ - 2019

ufi
Approved
Event



29 - 31 ЯНВАРЯ

МОСКВА, ВДНХ, ПАВИЛЬОН № 75

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



СОЮЗ
КОМБИКОРМЩИКОВ



ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОМБИКОРМОВ



РОССИЙСКИЙ
ЗЕРНОВОЙ СОЮЗ



РОСПТИЦЕСОЮЗ



СОЮЗ
ПРЕДПРИЯТИЙ
ЗООБИЗНЕСА



СОЮЗРОССАХАР



ГКО "РОСРИБХОЗ"



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР: МОСКОВСКАЯ ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ПАЛАТА



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:

КОМБИ-
КОРМА

Ценовик



АГРО
ИНВЕСТИР

АГРО
ТЕХНИКА
ТЕХНОЛОГИИ

АПК
ЭКСПЕРТ

АКТУАЛЬНЫЕ
ТРОСИСТЕМЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО
АГРАРИЙ

АГРОМИР
Черноземья

ВЕТЕРИНАРИЙ
ВРАЧ

ВЕТЕРИНАРИЯ

VetPharma

FARM ANIMALS

PERFECTAGRO

НСХ

Информационно-аналитический журнал
ЭФФЕКТИВНОЕ
ЖИВОТНОВОДСТВО

Научно-производственный журнал
СВИНОВОДСТВО

МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ
СКОТОВОДСТВО

efeedlink
www.efeedlink.com

TECNICA
MOLITORIA



WORLD GRAIN

Pig International

Poultry International

WATT



Global
Milling



Aquaculture
Directory



FEEDINFO
NEWS SERVICE



aquafeed.com

ПОВОЛЖЬЕ АГРО

СВЕТИЦ
www SveticH.info
АгроМедиаХолдинг



КТО ЕСТЬ КТО
НА ПИЩЕВОМ И АГРАРНОМ РЫНКЕ РОССИИ

АГРАРНАЯ
НАУКА

Агро-Информ

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:
ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"

Член Всемирной Ассоциации Выставочной Индустрии (UFI)



Член Российского Зернового Союза



Член Союза Комбикормщиков



Россия, 129223, Москва, ВДНХ
Павильон "Хлебопродукты" (№40)
Телефон: (495) 755-50-35, 755-50-38
Факс: (495) 755-67-69, 974-00-61
E-mail: info@expokhlebo.ru
Интернет: WWW.MVC-EXPOHLEB.RU