

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Всероссийский научно-исследовательский институт
гидротехники и мелиорации им. А.Н. Костякова

22-6218



КОСТЯКОВСКИЕ ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



22-06218



**Роль мелиорации в обеспечении
продовольственной безопасности**

МОСКВА 2022

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО – ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГИДРОТЕХНИКИ И МЕЛИОРАЦИИ имени А.Н. КОСЯКОВА»**

**РОЛЬ МЕЛИОРАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Материалы международной
научно-практической конференции
14-15 апреля 2022 г.

Москва 2022

УДК 631.6

ББК 40.6

РОЛЬ МЕЛИОРАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Материалы международной научно-практической конференции, 14-15 апреля 2022 года. -М.: Изд. ВНИИГиМ, 2022. – 440 с.
ISBN 978-5-907464-32-2

В сборнике публикуются материалы фундаментальных и прикладных научных исследований, представленные на международную конференцию «Костяковские чтения», посвященную значению сельскохозяйственной мелиорации в обеспечении продовольственной безопасности.

Рассмотрены вопросы повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий на основе комплексного регулирования параметров агроэкосистемы, механизмы повышения почвенного плодородия с применением новых биопрепаратов и природоподобных технологий, совершенствования возделывания сельскохозяйственных культур на мелиорируемых землях. Затронуты проблемы, связанные с оценкой состояния и перспективами развития оросительных и осушительных мелиораций, подходами к восстановлению мелиоративного комплекса России, предложены инновационные способы, средства и технологии орошения и осушения земель, в том числе в условиях дефицита водных ресурсов, вопросы предотвращения опустынивания территорий и восстановления пастбищных угодий. В сборнике представлены исследования по обеспечению устойчивости водопользования в сельском хозяйстве, даны характеристики водных объектов на основе данных долгосрочных гидрологических прогнозов, геоинформационных систем и мониторинга, а также разработка информационных систем, баз данных и цифровизации мелиоративной отрасли.

Представленные в настоящем сборнике достижения и разработки могут быть использованы научными работниками, сельскохозяйственными товаропроизводителями и другими специалистами в сфере сельского, водного хозяйства и охраны окружающей среды, а также в учебном процессе.

Все статьи прошли рецензирование и публикуются в авторской редакции.

Редакционный совет: акад. РАН, д.с.-х.н. В.А. Шевченко, д.т.н. Л.В. Кирейчева, д.т.н. С.Д. Исаева, д.т.н. И.Ф. Юрченко, д.с.-х.н. В.П. Максименко, д.с.-х.н. Делова Э.Б., к.т.н. А.О. Щербаков, к.т.н. Г.Х. Бедретдинов, к.г.-м.н. Н.В. Колодийцев, к.т.н. Е.Э. Головинов, А.Л. Бубер, Е.Н. Гетьман

УДК 631.6

ББК 40.6

ISBN 978-5-907464-32-2

©ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова», 2022

©Издательство ВНИИГиМ, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

Шевченко В.А. РОЛЬ МЕЛИОРАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ	8
РАЗДЕЛ I ЗНАЧЕНИЕ МЕЛИОРАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ	12
Агапова С.А. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОРОШАЕМОЙ СОИ В УСЛОВИЯХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	12
Бородычев В.В., Конторович И.И. НУЖЕН ЛИ ДРЕНАЖ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ?	18
Борушко В.В., Волчек А.А. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КРУПНОМАСШТАБНОЙ МЕЛИОРАЦИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ НА ТЕПЛОВЫЙ РЕЖИМ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ	29
Ильинский А.В., Сельмен В.Н., Сельмен Е.В., Матюхин М.С. К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРАНТОВ НА ОСНОВЕ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД ГОРОДСКИХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ УРБАНИЗИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	36
Кирейчева Л.В., Жусупова Л.К., Мустафаев Ж.С. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ВТОРИЧНО ЗАСОЛЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМИ ПРОМЫВКАМИ И ПОСЛЕДУЮЩИМ ВОЗДЕЛЫВАНИЕМ СОЛЕУСТОЙЧИВЫХ КУЛЬТУР	42
Кудрявцева Л.В. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ИЗОБРЕТЕНИЙ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ	49
Лоскин М. И. ЛИМАННОЕ ОРОШЕНИЕ В УСЛОВИЯХ МЕНЯЮЩЕГОСЯ КЛИМАТА ЯКУТИИ	53
Меньшикова С.А. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ ШЕКСНИНСКОГО РАЙОНА ВОЛОГДСКОЙ ОБЛАСТИ	60
Шамсутдинова Э.З., Шамсутдинов П.З. НОВЫЕ СОРТА КОРМОВЫХ ГАЛОФИТОВ ДЛЯ ФИТОМЕЛИОРАЦИИ ОПУСТЫНЕННЫХ ПАСТБИЩНЫХ ЗЕМЕЛЬ В ЗАСУШЛИВЫХ РАЙОНАХ РОССИЙСКОГО ПРИКАСТИЯ	67
РАЗДЕЛ II КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОМПЛЕКСНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ АГРОЭКОСИСТЕМ	75
Бубер В.Б., Епасаева В.Р., Попова Н.М. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОСУТОЧНОЙ ПРИТОЧНОСТИ К ВОДОХРАНИЛИЩАМ ВОЛЖСКО-КАМСКОГО КАСКАДА НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ДОЛГОСРОЧНЫХ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ПРОГНОЗОВ ГИДРОМЕТЦЕНТРА РОССИИ	75
Бубер В.Б., Епасаева В.Р., Попова Н.М., Раткович Е.Г., Хомутов Ю.А. ФОРМИРОВАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ ПО ОБЪЕКТАМ МЕЛИОРАЦИИ НА ЮГЕ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РФ	82
Маер А.В. МОБИЛЬНЫЙ СПОСОБ КОМБИНИРОВАННОГО ОРОШЕНИЯ С РЕГУЛИРОВАНИЕМ МИКРОКЛИМАТА В ОРОШАЕМЫХ ЧЕКАХ	89

Новиков А.Е., Семенов С.Я. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БИОФИЗИЧЕСКОГО МЕТОДА САНАЦИИ ТОВАРНОГО И СЕМЕННОГО КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ	95
Приходько П.А., Якуба С.Н., Бандурин М.А. ПУТИ РЕШЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В ГРАНИЦАХ МЕЛИОРАТИВНО-ВОДОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА НИЖНЕЙ КУБАНИ	100
Пуховская Т.Ю. ПРЕЦИЗИОННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ КАК ЭЛЕМЕНТ АДАПТИВНО-ЛАНДШАФТНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	108
Пыленок П.И. АГРОМЕЛИОРАТИВНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ: НАУЧНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ	111
Сельмен В.Н., Сельмен Е.В. ОВОЩНАЯ РАССАДА В УСЛОВИЯХ СВЕТОКУЛЬТУРЫ	119
Стрельбицкая Е. Б., Соломина А.П. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАСЧЕТУ ВЫНОСА БИОГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДРЕНАЖНЫМ СТОКОМ С УЧЕТОМ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ОСАДКОВ	126
Тиньгаев А.В., Чепрунова Ю.В. ФОРМИРОВАНИЕ АГРОЛАНДШАФТА НА ОТРАБОТАННОМ ПОЛИГОНЕ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД	133
Щелрин В.Н., Манжина С.А. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И ПОДХОДЫ К ВОССТАНОВЛЕНИЮ МЕЛИОРАТИВНОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ	138
Юрченко И. Ф. ТРАНСФОРМАЦИЯ СФЕРЫ МЕЛИОРАТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АПК НА ОСНОВЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ	146
<i>РАЗДЕЛ III ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ПРЕДТВРАЩЕНИЕ ПУСТЫНИВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</i>	155
Бондарик И.Г. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОРОШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА	155
Бубер А.А., Добрачев Ю.П., Бубер А.Т., Раткович Е.Т. НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ РИСОВЫХ АГРОКОМПЛЕКСОВ В УСЛОВИЯХ ДЕФИЦИТА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	160
Волчек А.А., Мешник О.П., Мажайский Ю.А. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ПОЛЕСЬЯ И ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ	166
Дедов А.А. К ВОПРОСУ О ВОЗДЕЛЫВАНИИ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ	173
Евсенькин К.Н., Ильинский А.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАПАСОВ ВОДЫ В СНЕЖНОМ ПОКРОВЕ СТАЦИОНАРНЫХ УЧАСТКОВ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ ЮЖНОЙ ЧАСТИ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ	180
Иванова В.И. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПОЛИВНЫХ ВОД ПРАВОЕ-ГОРЬЛСКОЙ ОБВОДНИТЕЛЬНО-ОРОСИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	186
Исаева С.Д. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОСИСТЕМНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ЕВРОПЕЙСКОЙ ТЕРРИТОРИИ РФ	192

Кирейчева Л.В., Аблешев К.Б., Турсынбаев Н.А. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛУГ ПРИРОДНОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСБОРА РЕКИ ТАЛАС ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА	197
Козыкеева А.Т., Жатканбаева А.О., Каримова Г.К. ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ВОДОСБОРА РЕКИ ТОРГАЙ	203
Кониева Г.П., Дедова Э.Б. ПРОБЛЕМЫ ВОДООБЕСПЕЧЕНИЯ ПРИ РАЗВИТИИ КОРМОПРОИЗВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ КАЛМЫКИЯ	207
Курбатов Н.П. ОЦЕНКА ФИЛЬТРАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ ИЗ КАНАЛА ЧЕРЕЗ ВЕРОЯТНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРАДИЕНТА ФИЛЬТРАЦИИ	214
Мустафаев Ж.С., Жансыкпаев А.Р. ПРОБЛЕМЫ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ВОДОСБОРНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ БАСЕЙНА РЕКИ ШАРЫН	219
Мустафаев Ж.С., Козыкеева А.Т., Аблешев К.Б., Турсынбаев Н.А. ОЦЕНКА АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ ТРАНСГРАНИЧНОГО БАСЕЙНА РЕЧНОЙ СИСТЕМЫ АССА-ТАЛАС	225
Раткович Е.Т., Добрачев Ю.П., Бубер А.А. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА РИСОВЫХ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ НИЖНЕЙ КУБАНИ	232
Шабанов В.В., Исаева С.Т., Стрижников О.А., Бондарик Н.Г. ЭКОСИСТЕМНОЕ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ТОЧНАЯ МЕЛИОРАЦИЯ – ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ ЗЕЛЕНОЙ ЭКОНОМИКИ	241
Шабанов Р.М., Дедова Э.Б., Очиров В.В. ОЦЕНКА ЗАПАСОВ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ АРШАНЬ-ЗЕЛЬМЕНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА	248
<i>РАЗДЕЛ IV ИННОВАЦИОННЫЕ СПОСОБЫ, СРЕДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ ОРОШЕНИЯ И ОСУШЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ</i>	254
Белредников Г.Х. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТОСПОСОБНОСТИ ОСУШИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	254
Губин В.К. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ДИФФУЗИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОИСТОЧНИКОВ	260
Енакаева В.Р., Гетьман Е.Н., Попова Н.М., Раткович Е.Т. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ И АНАЛИЗА ДАННЫХ ПО ОБЪЕКТАМ МЕЛИОРАЦИИ В ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ НА ПРИМЕРЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ	264
Лытов М.П., Майер А.В. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ КОНСТРУКТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ КОМБИНИРОВАННОГО ОРОШЕНИЯ	273
Орловский С. П. МЕЛКОКАПЕЛЬНЫЙ ПОЛИВ ЗЕЛЕНых НАСАЖДЕНИЙ	279
Орловский С. П. МЕТОДИКА ОПТИМИЗАЦИИ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ФРЕЗЕРНЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ	282
Палкин Н.А. ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ОЧИСТКИ ДРЕНАЖНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ЗАИЛЕНИЙ	290
Пушкинский В.С. БИОМЕЛИОРАТИВНЫЕ ПРИЕМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДЕФЛИРОВАННЫХ НЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПОЧВ ДЛЯ АГРОПРОИЗВОДСТВА НА СТЕПНЫХ И ПОЛУПУСТЫННЫХ ЗЕМЛЯХ В ЗОНЕ ОРОШЕНИЯ РФ	298

Пыленок П.П. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ НАСОСНО-СИЛОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ INNOVERT	306
Сметанин В.Н., Сметанин В.В., Согин А.В. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДОПРИЕМНИКОВ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ	310
Храбров М.Ю. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ	320
РАЗДЕЛ V ПРИРОДОПОДОБНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ	325
Домуллоджанов Д.Х., Рахматиллов Р. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ВОДОПОЧВОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНЫХ АГРОЛАНДШАФТОВ БАССЕЙНА РЕКИ КЫЗЫЛСУ ТАДЖИКИСТАНА	325
Евсенкин К.Н. ВЛИЯНИЕ БИОКОМПОСТА НА ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ДЕГРАДИРОВАННЫХ МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ	331
Ильинский А.В. ВЛИЯНИЕ ЭФФЛУЕНТА НА ПЛОДОРОДИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ДЕГРАДИРОВАННОЙ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ ПОЧВЫ	338
Коломойцев Н.В., Матвеев А.В. СОЗДАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-СПРАВОЧНОЙ СИСТЕМЫ НА БАЗЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА ТЕХНОЛОГИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ ДЕГРАДИРОВАННЫХ АГРОЛАНДШАФТОВ	345
Павлов А.А., Мажайский Ю.А. ПРИМЕНЕНИЕ ГУМИНОВОГО ПРЕПАРАТА ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ДЕГРАДАЦИИ ПОЧВ И АССИМИЛЯЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРИРОДЫ	352
Павлов В.Ю. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПОЧВЕННОГО ПЛОДОРОДИЯ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КОНЦЕПЦИИ БИОСФЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ МЕЛИОРАЦИИ	358
Соловьев А.М., Бондарева Г.Н., Попова Н.П., Бидалова А.Т. ВЛИЯНИЕ РАЗНОГЛУБИННОЙ ЗАДЕЛКИ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКОВ И СИСТЕМЫ УДОБРЕНИЯ НА НАКОПЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ БИОМАССЫ И ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЯЧМЕНЯ НА ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЛЯХ	364
Толкачев Г.Ю., Корженевский Б.Н. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ МОНИТОРИНГА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРОЦЕССОВ И ЯВЛЕНИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ И РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ	371
РАЗДЕЛ VI ФОРУМ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ	377
Абду Барк Ясин. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ РЕСПУБЛИКИ НИГЕР	377
Адучиева М.Г. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫРАЩИВАНИЯ БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР В АРИДНЫХ УСЛОВИЯХ	381
Воронин Г.А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЛИСТОВОЙ ПОДКОРМКИ ЛУКА РЕПЧАТОГО ПРИ КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИИ	387
Делова А.А. Пустыни мира и основные причины опустынивания земель	391
Дмитрова А.Ю., Стрижников О.А., Панюшкина В.С. РОЛЬ РАСТЕНИЯ И ПОЧВЕННОЙ БИОТЫ В СТРУКТУРИРОВАНИИ ТОРФЯНОГО СУБСТРАТА	398

Исаков Д. И. ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	403
Кульчев А.Ю. АГРОХИМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ В НЕЧЕРНОЗЕМНОМ РЕГИОНЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	408
Машгыков К.В. ПРОДУКТИВНОСТЬ ПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ РЕСПУБЛИКИ КАЛМЫКИЯ	413
Панюшкина В.С. АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ	418
Терешенко Т.В. ЗАВИСИМОСТЬ ГИДРОФИЗИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ ПОЧВЕННЫХ СТРУКТУР АГРОЛАНДШАФТА РЕКУЛЬТИВИРУЕМОГО ПОЛИГОНА ТКО ОТ СОСТАВА ПОЧВОГРНТОВ	422
Филиппов С.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БАРОМЕМБРАННЫХ СПОСОБОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ ИОННОГО И ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ВОДЫ ДЛЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ ЦЕЛЕЙ	427
Ялалова Г.Х., Юрченко П.Ф. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕЛИОРАЦИЙ	432