ПАРЛАМЕНТСКОЕ СОБРАНИЕ СОЮЗА БЕЛАРУСИ И РОССИИ

ПОСТОЯННЫЙ КОМИТЕТ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА

МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«30 ЛЕТ ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ. РОЛЬ СОЮЗНОГО ГОСУДАРСТВА В ПРЕОДОЛЕНИИ ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЙ»

Материалы научно-практической конференции Горки, 29–30 октября 2015 г.

Горки БГСХА 2015 УДК 539.17:005.931.11:321 ББК 31.4+68.9 Т67

Редакционная коллегия:

П. А. Саскевич (гл. редактор); А. А. Попков, А. В. Рожко, С. С. Алексанин, П. П. Казакевич, Н. Н. Цыбулько, И. Н. Семененя, А. Т. Даниелян, А. В. Червяков, Г. А. Чернуха (отв. редактор), Ю. В. Азаренко (отв. секретарь)

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор *И. Р. Вильдфлуш*; доктор экономических наук, профессор *С. А. Константинов*

Сборник подготовлен на основании материалов, предоставленных авторами

30 лет после чернобыльской катастрофы. Роль Союзного государства в преодолении ее последствий: материалы научно-практической конференции / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия; редкол.: П. А. Саскевич (гл. ред.) [и др.]. – Горки, 2015. – 368 с. ISBN 978-985-467-608-1.

В сборнике приведены результаты научных исследований по преодолению последствий чернобыльской катастрофы и переходу к нормальным условиям жизнедеятельности на территориях радиоактивного загрязнения в отдаленный послеаварийный период.

УДК 539.17:005.931.11:321 ББК 31.4+68.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЫБНЫХ РЕСУРСОВ МЕСТНЫХ ВОДОЕМОВ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИЯХ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Н. А. МИШУСТИН, канд. геогр. наук, А. В. ШАШКО, научный сотрудник, аспирант Брестский филиал РНИУП «Институт радиологии» г. Брест, Республика Беларусь

Рациональное использование водных ресурсов на территории радиоактивного загрязнения наравне с использованием лесного фонда и месторождений полезных ископаемых является базисом для динамичного развития данных регионов. Отсутствие собственного выхода к морю и, как следствие, свободного доступа к морским ресурсам необходимо компенсировать научно обоснованным использованием пресноводных водоемов, что выгодно с экономической и социальной точек зрения.

Радиологическая оценка состояния водных экосистем необходима в районах с большим количеством водных объектов естественного и искусственного происхождения. Изучение гидробиологических сообществ Пинского, Лунинецкого и Столинского районов Брестской области, как наиболее пострадавших от аварии на Чернобыльской АЭС, заслуживает особого внимания, поскольку озера и водохранилища занимают 8,5 тыс. га, реки общей протяженностью 340 км, имеется большое количество мелиоративных каналов и малых рек.

До настоящего времени радиологическая оценка гидробиологических сообществ региона не проводилась. Кроме этого практическая значимость данных исследований связана с введением в действие на территории Республики Беларусь технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», который ужесточает допустимый уровень по содержанию ¹³⁷Сs в свежей рыбе и рыбной продукции до 130 Бк/кг, по содержанию ⁹⁰Sr – до 100 Бк/кг. Согласно действующим на территории Беларуси РДУ-99, данный норматив для ¹³⁷Сs составляет 370 Бк/кг, ⁹⁰Sr не нормируется. Важной задачей настоящей работы является проведение инвентаризации использования имеющихся замкнутых водоемов на территории радиоактивного загрязнения Брестской области, определение репрезентативных объектов исследований, а также отбор проб промысловых рыб и донных отложений и определение содержания радионуклидов в отобранных пробах.

Для населения, проживающего на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению, основным критерием для принятия решения о том, стоит ли употреблять в пищу отловленную рыбу, являются допустимые уровни содержания радионуклидов в рыбе. Допустимые уровни устанавливаются государственными органами на основе реальных радиационных условий в стране.

В таблице приведены допустимые уровни содержания ¹³⁷Сs в продуктах питания в Беларуси, России, Украине, Японии и принятые Таможенным союзом. Источниками данных по содержанию радионуклидов являются: Республика Беларусь – РДУ-99; Российская Федерация – СанПиН 2.3.2.1078–01; Украина – ГН 6.6.1.1–2006 Допустимі рівні вмісту ¹³⁷Сs та ⁹⁰Sr у продуктах харчування та питній воді; Япония – использованы материалы публикации: Г. Ф. Казимиров, В. Ю. Быковский, Е. Н. Джужа, А. В. Лунина. Чернобыль – Фукусима. Контроль продуктов питания – лучшая стратегия радиационной защиты населения. – Чернобыль, 2012. – 15 с. – (Препринт /НАН Украины,

ИПБ АЭС; № 12-1); Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции».

Допустимые уровни содержания ¹³⁷Cs в продуктах питания В Беларуси, России, Украине, Японии и принятые Таможенным союзом

Продукты	Беларусь	Россия	Украи- на	Япония	Таможен- ный союз
Зерно продовольственное, крупы	60	70	50	100	80
Хлеб и хлебопродукты	40	40	20	100	60
Картофель	80	120	60	100	80
Овощи (листовые, корнеплоды, столовая зелень)	100	120	40	100	80
Фрукты	40	40	70	100	
Мясо и мясные продукты	500	160	200	100	200
Рыба и рыбные продукты		130	150	100	300
Молоко	100	100	100	50	100
Свежие дикорастущие ягоды и грибы	185 370	160 500	500 500	100 100	160
Сушеные дикорастущие ягоды и грибы	2500	2500	2500	100	2500
Специальные продукты детского питания	37	40–100	40	50	40

Объектом исследований являются гидробиологические сообщества закрытых водоемов Пинского района. Принятыми методами исследований являются инвентаризация водоемов на указанной территории и отлов рыбы для радиологического исследования по накоплению ¹³⁷Cs.

Выбранными репрезентативными объектами в Пинском районе являются: водохранилище Жидче, водохранилище Погост, озеро Кончицкое, озеро Богатыревское (Богатыревка). Одним из критериев определения репрезентативности водоемов является их режим водного питания.

В результате обловов в вышеуказанных водоемах были выловлены такие виды рыб, как: густера, ерш обыкновенный, карась обыкновенный, карп, красноперка, лещ, линь, окунь, плотва, уклея и щука.

Основной целью исследований являлось проведение анализа содержания ¹³⁷Cs в донных отложениях закрытых водоемов и организме наиболее распространенных видов рыб, обитающих в водоемах на территории Пинского района Брестской области.

Анализ полученных данных показал, что наиболее высокая удельная активность донных отложений ¹³⁷Cs наблюдалась в водоемах есте-

ственного происхождения (озеро Кончицкое – в среднем 81,1 Бк/кг и озеро Богатыревское – в среднем 22,23 Бк/кг). Максимальный уровень содержания ¹³⁷Сѕ в донных отложениях естественных водоемов составлял 143,51 Бк/кг в озере Кончицком и 48,40 Бк/кг в озере Богатыревском, в то время как максимальный уровень содержания ¹³⁷Сѕ в донных отложениях искусственных водоемов составлял 35,27 Бк/кг в водохранилище Жидче и 22,9 Бк/кг в водохранилище Погост. Объяснение этому находим в режиме водного питания. Озеро Богатыревское – это замкнутое лесное озеро, в которое поступает поверхностный сток с окружающей территории и отсутствует отток воды из него. Озеро Кончицкое наполняется стоком из мелиоративных каналов, а сброс воды отсутствует, и все радионуклиды, приносимые с твердым стоком, аккумулируются на дне.

Анализ полученных данных исследований выловленных рыб показал, что наиболее высокое накопление ¹³⁷Сѕ наблюдалось в организме хищных рыб. Содержание ¹³⁷Сѕ у щуки (*Esox lucius*) колебалось от 10,8 до 36,0 Бк/кг. Для другого представителя наиболее распространенного вида хищных рыб окуня (*Perca fluviatilis*) активность ¹³⁷Сѕ находилась в пределах от 3,8 до 22,3 Бк/кг. Такое положение подтверждается данными других исследователей. Накопление ¹³⁷Сѕ в мышечной ткани растительноядных (мирных) рыб характеризовалось меньшими значениями. Так, содержание ¹³⁷Сѕ в организме плотвы (*Rutilus rutilus*) в среднем составило 15,0 Бк/кг, а леща (*Abramis brama*) — 23,0 Бк/кг. Среди растительноядных рыб наибольшее содержание ¹³⁷Сѕ отмечалось у леща, который является бентосоядной рыбой. Рыба, выловленная в искусственных водохранилищах, содержит ¹³⁷Сѕ значительно меньше, чем рыба, выловленная в озерах, расположенных на территории естественных экосистем.

Удельная активность 137 Cs в рыбе, отловленной в 2008 г. в этих же водоемах, в 3–4 раза больше, чем в 2014 г.

На объектах исследований Пинского района радиологический фактор не ограничивает промысловый лов рыбы и организацию любительского рыболовства. Результаты исследований свидетельствуют о том, что накопление ¹³⁷Cs в образцах основных видов рыб, присутствующих на репрезентативных объектах Пинского района, не превышает допустимых уровней Беларуси и Таможенного союза (РДУ-99, ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»).

В водоёмах уровень содержания ¹³⁷Cs в донных отложениях зависит от режима водного питания и стокообразующих факторов. Исследование активности воды и водной растительности водоемов показало величины, соизмеримые с точностью измерительных приборов. Проведенный анализ радиоактивного загрязнения пресноводной ихтиофауны показал, что содержание радионуклидов в организме рыб зависит от плотности радиоактивного загрязнения биогеоценоза.

Установлено, что у рыб, обитающих в естественных водоемах, содержание радионуклидов выше, чем у рыб из искусственных водоемов. Накопление радионуклидов в организме хищных рыб выше, чем у мирных. Даже при сложившихся условиях, когда накопление ¹³⁷Сs в организме всех видов рыб не превышает допустимых уровней, необходимо стремиться к созданию проточности водоемов, что будет способствовать увеличению разновидности пресноводной ихтиофауны и продуктивности водоемов.

Современные достижения рыбоводства позволяют увеличить разнообразие видового состава рыб путем зарыбления естественных и искусственных водоемов более ценными видами.

При всех положительных качествах использования природных водоемов, следует отметить недостаточную заботу о природе арендаторов, в ведении которых находятся водоемы. Арендаторов необходимо обязать проводить весь комплекс необходимых работ по уходу за водоемами и прилегающими территориями. А организация ими даже незначительной переработки рыбной продукции (вяления, копчения, сушки, засолки и т. д.) и ее реализация могут способствовать привлечению дополнительных денежных средств, которые можно было бы направить на благоустройство приводных территорий, устройство дорожной инфраструктуры.

СОДЕРЖАНИЕ

Попков А. А. Вступительное слово	3 8 9
Секция 1. РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ГРАЖДАНАМ, ПОСТРАДАВШИМ В РЕЗУЛЬТАТЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС, В ОТДАЛЕННЫЙ ПОСЛЕАВАРИЙНЫЙ ПЕРИОД	
Алексанин С. С. Актуальные вопросы оказания медицинской помощи ликвида-	
торам аварии на Чернобыльской АЭС	11
последствия аварии на ЧАЭС парадигмы радиооиологии и медицинские	17
Астафьев О. М. Информационно-аналитическое сопровождение мониторинга	
состояния здоровья ликвидаторов последствий аварии на Чернобыльской	
АЭС Братилова А. А., Брук Г. Я. Алгоритмы определения доз облучения жителей	21
населенных пунктов, расположенных в пострадавших вследствие аварии на ЧАЭС	
регионах России, и дозы облучения населения, проживающего на территориях	
радиоактивного загрязнения приграничных с Беларусью районов Брянской области	25
Буздалкин К. Н. Единая информационная база и совершенствование радиацион-	23
ной защиты	29
Буланова К. Я., Лобанок Л. М. Молекулярные механизмы нарушения адренер-	22
гической регуляции функции миокарда в постлучевой период	33
территории, в отдаленном периоде после чернобыльской аварии	38
Гнедько Т. В., Берестень С. А., Мезян С. М. Частота рождения недоношенных	
детей, нуждающихся в оказании высокотехнологичной медицинской помощи, на территориях, пострадавших в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС	42
Горбач Л. А. Заболеваемость туберкулезом среди детского и подросткового	
населения наиболее пострадавших от чернобыльской катастрофы районов	47
Копыток А. В., Лущинская С. И., Якушина Н. А. Анализ показателей инвалидности взрослого населения Республики Беларусь в связи с катастрофой на ЧАЭС	
(2005–2014 гг.)	52
Краснюк В. И., Метляева Н. А., Западинская Е. Э., Тихонова О. А. Основные	
результаты клинического обследования участников ликвидации аварии на Черно- быльской АЭС в условиях специализированного стационара в отдаленном после-	
аварийном периоде	55
Крикунова Л. И., Мкртчян Л. С., Леонова Л. В., Сардарян Н. А., Замулае-	
ва И. А. Внедрение комплекса новых медицинских технологий в рамках совместной деятельности России и Беларуси по преодолению последствий чернобыль-	
ной деятельности госсии и веларуси по преодолению последствии черноовль-	59
Курлович И. В., Белуга М. В., Семенчук В. Л., Ващилина Т. П. Антенатальная	
коррекция патологических состояний плода у беременных женщин, проживаю-	
щих на территориях, пострадавших от аварии на чернобыльской атомной электростанции	61

Максютов М. А. Основные результаты работы Единого чернобыльского регистра	
России и Беларуси	66
Мельнов С. Б., Саливончик А. П., Малиновская Ю. В. Отдаленные цитогене-	
тические и соматические эффекты у ликвидаторов аварии на ЧАЭС: ретроспек-	
тивный анализ	71
Николаенко Е. В., Кляус В. В. Радиационная безопасность пищевой продукции,	
производимой в Республике Беларусь	76
Нечай С. В., Липницкий Л. В., Бездникова С. В. Результаты радиационно-	
гигиенического мониторинга продуктов питания, питьевой воды, других объектов	
среды обитания человека на территории Могилевской области	81
Рожко А. В., Надыров Э. А., Веялкин И. В. Опыт Союзного государства в обла-	
сти преодолений медицинских последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС	86
Рожко А. В., Надыров Э. А., Веялкин И. В., Чешик А. А. Медицинские послед-	
ствия катастрофы на Чернобыльской АЭС: заболеваемость пострадавшего насе-	
ления, общие проблемы и пути их решения	91
Романов В. В. Тридцать лет после аварии на Чернобыльской АЭС: анализ, уроки,	
выводы на будущее	96
Стёганцева М. В., Гурьянова И. Е., Шарапова С. О., Белевцев М. В. Новые	
технологии выявления нарушений иммунной системы человека на основе опреде-	
ления кольцевых структур TREC и KREC	101
Секция 2. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВЕДЕНИЯ АГРАРНОГО	
ПРОИЗВОДСТВА И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА В УСЛОВИЯХ	
РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	
Булко Н. И., Машков И. А., Толкачева Н. В., Москаленко Н. В., Козлов А. К.	
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой	105
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства	105
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Γ уцева Γ . 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного за-	
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	105
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110 115 120
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110 115 120
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110 115 120 124
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами	110 115 120
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы	110 115 120 124
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами Добродькин А. М. Сортовая специфика накопления радионуклидов овощными культурами Жукова О. М. Радиационный мониторинг поверхностных вод, результаты наблюдений Карбанович Л. Н., Кунцевич Н. Н., Малевич Д. А. Контроль радиоактивного загрязнения лесного фонда, соблюдение норм и правил по обеспечению радиациионной безопасности Козлова Л. И. Особенности возделывания картофеля на загрязненных радионуклидами землях	110 115 120 124
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами Добродькин М. М., Пугачева И. Г., Добродькин А. М. Сортовая специфика накопления радионуклидов овощными культурами Жукова О. М. Радиационный мониторинг поверхностных вод, результаты наблюдений Карбанович Л. Н., Кунцевич Н. Н., Малевич Д. А. Контроль радиоактивного загрязнения лесного фонда, соблюдение норм и правил по обеспечению радиационной безопасности	110 115 120 124
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами Добродькин А. М. Сортовая специфика накопления радионуклидов овощными культурами Жукова О. М. Радиационный мониторинг поверхностных вод, результаты наблюдений Карбанович Л. Н., Кунцевич Н. Н., Малевич Д. А. Контроль радиоактивного загрязнения лесного фонда, соблюдение норм и правил по обеспечению радиациионной безопасности Козлова Л. И. Особенности возделывания картофеля на загрязненных радионуклидами землях	110 115 120 124
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. 3. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами	110 115 120 124 127 132
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами Добродькин А. М. Сортовая специфика накопления радионуклидов овощными культурами Жукова О. М. Радиационный мониторинг поверхностных вод, результаты наблюдений Карбанович Л. Н., Кунцевич Н. Н., Малевич Д. А. Контроль радиоактивного загрязнения лесного фонда, соблюдение норм и правил по обеспечению радиаци-ионной безопасности Козлова Л. И. Особенности возделывания картофеля на загрязненных радионуклидами землях Ласько Т. В. Рациональное применение минеральных удобрений при возделывании многолетних бобово-злаковых травосмесей на загрязненных радионуклидами торфяных почвах Лозовая З. В. Влияние гранулометрического состава дерново-подзолистых почв на содержание радионуклидов ¹³⁷ Сѕ и ⁹⁰ Sг.	110 115 120 124 127 132
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами	110 115 120 124 127 132
К вопросу о реабилитации лесов зон отселения в контексте создания единой концепции управления зонами отчуждения и отселения Союзного государства Гуцева Г. З. Эффективность возделывания сои в условиях радиоактивного загрязнения почвы Демидович С. А. Возделывание смешанных посевов силосных и бобовых культур на зеленую массу на дерново-подзолистых супесчаных почвах, загрязненных радионуклидами Добродькин А. М. Сортовая специфика накопления радионуклидов овощными культурами Жукова О. М. Радиационный мониторинг поверхностных вод, результаты наблюдений Карбанович Л. Н., Кунцевич Н. Н., Малевич Д. А. Контроль радиоактивного загрязнения лесного фонда, соблюдение норм и правил по обеспечению радиаци-ионной безопасности	110 115 120 124 127 132

Мерзлова О. А., Шапшеева Т. П. Методика оценки возможности возвращения в	
сельскохозяйственное пользование земель, выведенных из оборота после ката-	
строфы на Чернобыльской АЭС	148
Мишустин Н. А., Шашко А. В. Использование рыбных ресурсов местных водо-	
емов на загрязненных радионуклидами территориях Брестской области	152
Ненашев Р. А., Марченко Ю. Д., Калиниченко С. А., Белаш В. Е. Радиологи-	
ческое состояние водных экосистем Полесского государственного радиационно-	
экологического заповедника	156
Подоляк А. Г., Белоус Н. М., Смольский Е. В. Приемы эффективного исполь-	
зования пойменных земель Беларуси и России, загрязненных ¹³⁷ Cs в результате	
чернобыльской катастрофы	161
Пугачева И. Г., Добродькин М. М., Добродькин А. М. Сортовые различия в на-	
коплении тяжелых металлов овощными культурами	166
Путятин Ю. В., Богдевич И. М., Таврыкина О. М. Эффективность агрохими-	
ческих защитных мер в растениеводстве на землях, загрязненных радионуклидами	170
Раздайводин А. Н., Радин А. И., Ромашкин Д. Ю. Современные аспекты обес-	
печения радиационной безопасности в лесах, загрязненных радионуклидами	
вследствие катастрофы на ЧАЭС	173
Самусев А. М., Тимченко Е. А. Возможность использования в кормопроизвод-	
стве пойменных лугов, расположенных на загрязненных радионуклидами терри-	
ториях	177
Сасина Н. В. Геохимические факторы, отвечающие за направленность адсорб-	
ционно-десорбционных процессов для ⁹⁰ Sr и ¹³⁷ Cs чернобыльских выпадений в	
различных генетических типах почв Юго-Восточной Беларуси	181
Саскевич П. А., Чернуха Г. А. Проблемы радиоэкологической подготовки	
студентов аграрных вузов и пути их решения	186
Сачивко Т. В., Азаренко Ю. В., Босак В. Н. Особенности мероприятий по	
обеспечению радиационной безопасности в АПК Республики Беларусь	189
Сермакшева Е. В., Карбанович Л. Н. Разработка единых подходов к определе-	
нию прогнозных уровней содержания цезия-137 в основных древесных породах	193
Телицына Н. В. Коневодство как перспективное направление животноводства на	
загрязненных радионуклидами территориях	196
Усеня В. В. Состояние и перспективы ведения лесного хозяйства в условиях	
радиоактивного загрязнения	199
Филипенко В. С. Влияние водного режима на накопление радионуклидов в	
продукции растениеводства	204
Царенок А. А. Радиоэкологические аспекты производства говядины в сель-	
скохозяйственных предприятиях Республики Беларусь, отвечающей санитар-	
ным правилам и нормам технического регламента Таможенного союза	
(ТР ТС 034/2013) по содержанию ¹³⁷ Сs	209
Черкашин М. И., Цыганов А. Р., Чернуха Г. А., Борисова Е. Я., Борисова Н. Ю.,	
Червяков А. В., Жеглатый П. В., Щербакова И. М., Иолтуховский А. А.	
Новое средство для восстановления загрязненных цезием-137 и стронцием-90	
ПОЧВ	214
Черныш А. Ф., Червань А. Н. Использование геоинформационных технологий	
для оптимизации землепользования на загрязненных радионуклидами территори-	
ях Беларуси	218
Яночкин И. В. Выращивание крупного рогатого скота специализированных	
мясных пород лимузин и шароле на территории радиоактивного загрязнения	221

наименная в качестве защитной меры цеолитсодержащего мелиоранта (трепела) при возделывании сельскохозяйственных культур на загрязненных цезием-137 и стронцием-90 землях	226
Секция 3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ПОСТРАДАВШИХ РЕГИОНОВ И УПРАВЛЕНИЕ ОТСЕЛЕННЫМИ ТЕРРИТОРИЯМИ	
Беляев Л. А. 30 лет после чернобыльской катастрофы: итоги и перспективы	
преодоления	230
Антоний Е. В. Развитие российско-белорусской системы контроля за режимом безопасной жизнедеятельности населения приграничных территорий, подверг-	22.5
шихся радиационному воздействию вследствие аварии на Чернобыльской АЭС Апанасюк О. Н. Опыт проведения совместных российско-белорусских информационных мероприятий для населения, проживающего на радиоактивно загряз-	236
ненных территориях	238
Арутюнян Р. В., Симонов А. В. Опыт информационно-аналитической поддержки разработки и реализации целевых программ в области преодоления послед-	230
ствий радиационных аварий и обеспечения ядерной и радиационной безопасности	239
Бондарь Ю. И., Кудан П. М. Научные исследования в белорусском секторе зоны отчуждения Чернобыльской АЭС и укрепление материально-технической	
базы заповедника в рамках государственных программ союза Беларуси и России	241
Борисевич Н. Я. Реализация российско-белорусских информационных проектов	
по радиационной безопасности в рамках программ Союзного государства Босак В. Н., Сачивко Т. В. Нормативно-правовое обеспечение радиационной	246
безопасности в Республике Беларусь	249
Брук Г. Я. Критерии и требования по обеспечению процедуры перехода населенных пунктов от условий радиационной аварии к условиям нормальной жизне-	252
деятельности населения	253
МЧС Республики Беларусь при ликвидации чрезвычайных ситуаций на радиоактивно загрязненных территориях	257
Даниелян А. Т. Приоритетные направления и мероприятия совместной де-	231
ятельности Беларуси и России по преодолению последствий чернобыльской	
катастрофы на период после 2016 года	259
Головков В. А., Шафранская И. В. Состояние и направления развития сельско-	
хозяйственных организаций в условиях радиоактивного загрязнения	267
Гончаров А. Н. Итоги и перспективы преодоления последствий катастрофы на	
Чернобыльской АЭС в Республике Беларусь	272
Гончарова Н. В., Тушин Н. Н., Мельнов С. Б. Роль Международного государ-	
ственного экологического института им. А. Д. Сахарова БГУ в реализации меро-	
приятий программы по научному обеспечению и совершенствованию информа-	
ционной работы с населением по безопасному проживанию на загрязненных	270
радионуклидами территориях	278
в южных районах Беларуси	282
Егорова О. В. Международное сотрудничество в обеспечении научно обосно-	202
ванной информацией жителей территорий, пострадавших от чернобыльской	
аварии	285
Евсеев Е. Б. Решение социально-экономических проблем загрязненных радио-	
нуклидами территорий путем реализации специальных инновационных проектов	290

Зуева А. В. Опыт Республики Беларусь в преодолении последствий аварии на ЧАЭС	295
Лазаревич С. С. Сравнительная оценка социально-экономического развития	
районов Могилевской области, наиболее пострадавших от катастрофы на Черно-	
быльской АЭС	298
Марченко Т. А. Информационная работа с населением, проживающим на радио-	
активно загрязненных территориях	304
Мельницкая Т. Б. Система дистанционного консультирования и информирова-	
ния населения радиоактивно загрязненных территорий	308
Молчанов С. А. Информационная работа Российского отделения Российско-	
белорусского информационного центра по проблемам преодоления последствий	
чернобыльской катастрофы	311
Молчанов С. А., Горячев Е. А. К некоторым вопросам, связанным с решением	
чернобыльских проблем после 2016 года	317
Морозова А. А., Тимохина Н. И. Создание и внедрение в производство новых	
функциональных продуктов. Их роль для населения, проживающего на террито-	
рии радиоактивного загрязнения	319
Раздайводин А. Н., Ромашкин Д. Ю., Радин А. И. Потенциал лесного хозяйства	
в решении проблем управления территориями с высокими уровнями радиоактив-	
ного загрязнения почвы	323
Рафальская Е. А. Межведомственное информационное взаимодействие психо-	
логических служб Республики Беларусь в результате чрезвычайных ситуаций:	
психологический риск, его оценка и оказание психологической помощи	325
Рыжик А. В. Правовое обеспечение территорий, пострадавших в результате	
аварии на ЧАЭС (сравнительно-правовой анализ на примере Республики Бела-	
русь и Российской Федерации)	331
Седукова Г. В., Исаченко С. А., Мерзлова О. А. Инвентаризация земель, выве-	
денных из сельскохозяйственного оборота после катастрофы на Чернобыльской	
A9C	336
Семененя И. Н. Перспективы совместной деятельности Беларуси и России в	
области преодоления последствий чернобыльской катастрофы на 2017–2020 годы	341
Филиппова М. В. Психологическое направление сотрудничества МЧС России и	
МЧС Республики Беларусь в ходе реализации программ совместной деятельно-	
сти по преодолению последствий чернобыльской катастрофы в рамках Союзного	
государства	349
Чернов А. В. Особенности правового режима радиационно опасных земель	352
РЕЗОЛЮЦИЯ сорок второго постоянно действующего семинара по вопросам	
строительства Союзного государства при Парламентском Собрании Союза Бела-	
руси и России и научно-практической конференции на тему «30 лет после черно-	
быльской катастрофы. Роль Союзного государства в преодолении ее послед-	255
ствий»	357