

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
ИНСТИТУТ РАДИОБИОЛОГИИ

МИНИСТЕРСТВО ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ИНСТИТУТ РАДИОЛОГИИ
ГОМЕЛЬСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
РАДИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ И ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА



ЧЕРНОБЫЛЬ: 30 ЛЕТ СПУСТЯ



Материалы международной научной
конференции (21–22 апреля 2016 г.)
Proceedings of the International Scientific
Conference (April 21–22, 2016)

Гомель 2016

УДК 577.391
ББК 28.071.25
Ч45

Редакционная коллегия:

*канд. мед. наук И.А. Чешик, канд. тех. наук А.А. Зайцев, канд. юрид. наук А.Э. Набатова,
канд. биол. наук Н.И. Тимохина, канд. биол. наук О.Л. Федосенко, канд. с-х. наук А.Г. Подоляк,
канд. с-х. наук В.В. Дробышевская,*

Чернобыль: 30 лет спустя : материалы междунар. науч. конф. (Гомель, 21–22 апр. 2016 г.) –
Ч45 Гомель: Ин-т радиологии, 2016. – 466 с.
ISBN 978-985-7152-04-9

В сборнике представлены результаты исследований, посвященные **30-летию** катастрофы на Чернобыльской АЭС, по трем разделам: радиобиологические и радиэкологические последствия катастрофы на Чернобыльской АЭС; радиэкологические аспекты реабилитации территорий, загрязненных радионуклидами; проблемы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в зонах радиоактивного загрязнения в контексте преодоления последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС.

УДК 577.391
ББК 28.071.25

ISBN 978-985-7152-04-9

© Государственное научное учреждение «Институт радиобиологии Национальной академии наук Беларуси», 2016
© Республиканское научно-исследовательское унитарное предприятие «Институт радиологии», 2016

ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО РЕЖИМА НА НАКОПЛЕНИЕ ^{137}Cs МНОГОЛЕТНИМИ ТРАВАМИ

В.С. Филипенко, Е.Б. Евсеев

*Брестский филиал РНИУП «Институт радиологии», Пинск, Беларусь,
evsey89@mail.ru*

Введение. Исследованиями Брестского филиала РНИУП «Институт радиологии» установлено, что уровни грунтовых вод являются важнейшим фактором, позволяющим регулировать поступление радиоактивных веществ в сельскохозяйственную продукцию. Поэтому одной из наиболее значимых защитных мер в Полесском регионе, в котором преобладают сочетания аллювиальных дерновых и торфяно-болотных почв, подстилаемых песками, является регулирование водного режима. Оперативное управления положением уровней грунтовых вод позволяет существенно снизить содержание радионуклидов в травостое многолетних трав.

Однако, наряду с изучением водного режима почвы и расчетом оптимального в радиологическом и экономическом плане диапазона УГВ, представляют научный интерес вопросы влияния поверхностного затопления и подтопления различной длительности на продуктивность многолетних трав и их способность накапливать радионуклиды.

Материалы и методы. В ходе исследований были использованы материалы государственной инвентаризации мелиоративных систем, результаты полевых исследований на мелиоративных системах различного технического уровня. Методика комплексной радиационной оценки осушенных сельскохозяйственных угодий разработана в Брестском филиале РНИУП «Институт радиологии».

Результаты исследований и их обсуждение. В Лунинецком, Пинском и Столинском районах Брестской области осушено под сельскохозяйственное производство 211095 га. Из них 64428 га (30,5%) загрязнено ^{137}Cs свыше 1 Ки/км² (таблица 1). На загрязненной территории этих районов расположено 59 мелиоративных систем и 15 рекультивированных торфоучастков. Наряду с плотностью радиационного загрязнения земель на накопление радиоактивных изотопов цезия сельскохозяйственными культурами оказывает влияние комплекс других факторов. Свойства почвенного покрова, биологические особенности возделываемых культур, система использования минеральных удобрений и режим увлажнения. Под влиянием этих факторов накопление радионуклидов в продукции сельскохозяйственных угодий с одинаковой плотностью загрязнения может различаться в 100 и более раз. При этом содержание радионуклидов в продукции растениеводства на разных типах почв различается в 1,5-3 раз, отклонения водного режима от оптимальных параметров могут изменить этот показатель в 10-27 раз, а различные виды культур отличаются по накоплению ^{137}Cs до 180 раз при одинаковой плотности загрязнения почв.

Таблица 1– Загрязненность ^{137}Cs осушенных земель Брестской области

	Лунинецкий, га	Пинский, га	Столинский, га	Всего, га
Осушено всего	73603	87760	49732	211095
1-5 Ки/км ²	39104	6958	15268	61330
5-15 Ки/км ²	1413	902	783	3098

Поэтому характеристика радиационного состояния мелиоративных систем должна показать оценку степени радиационной опасности систем и определить, какие системы являются наиболее опасными. Посредством отнесения мелиоративных систем в критические группы можно установить, какие системы по своим техническим параметрам обеспечивают минимальное накопление радионуклидов в продукции.

Осушенные угодья, набравшие максимально возможное количество радиационных факторов, дают продукцию с превышением нормативных уровней по содержанию ^{137}Cs . Системы на таких угодьях и составляют критическую группу, подлежащую первоочередной реабилитации.

Всего в трех изученных районах выявлено 21 критическая система, т.е. примерно десятая часть всех осушительных систем, общей площадью свыше 56 тыс. га. Эти системы и определены для первоочередного проведения мероприятий по реконструкции и восстановлению (таблица 2).

Общими показателями для этих систем являются длительный срок службы (40-50 лет), низкий технический уровень, плохое мелиоративное состояние, низкая продуктивность и повышенная загрязненность продукции радионуклидами. В то же время большая часть (около 75%) осушенных сельскохозяйственных угодий в загрязненных районах может использоваться в сельскохозяйственном производстве без ограничений.

Таблица 2 – Критические мелиоративные системы Брестской области

Лунинецкий район		Столинский район		Пинский район	
Система	Площадь, га	Система	Площадь, га	Система	Площадь, га
Бобрик (летний польдер)	889	Бор-Дубенец	2310	Бобрик (летний польдер)	788
Бродница	228	Ворони	329	Домашицы	1855
Волчанская	17382	Знамя коммунизма и За Родину	3095	Завищанский	840
Зимник	183	Могильно	829	Козицкое	1227
Красная Воля	676	Морочно	5726	Местковичи	3250
Победа	456	Ольманы	1355	Ямно	795
Ракитно (летний польдер)	354				
Смолино	120				
Черebasовская	13381				

Результаты исследований показывают, что содержание ^{137}Cs в травянистых кормах, получаемых на переувлажненных участках критических осушительных систем, превышает, как правило, нормативные уровни как в зоне 5-15, так и в зоне 1-5 Ки/км². В то же время, в травах, выращенных на технически совершенных водооборотных мелиоративных системах, обеспечивающих оптимальный водный режим корнеобитаемого слоя, содержание радионуклидов значительно ниже и не превышает нормативный уровень. Обеспечив оптимальный режим увлажнения путем реконструкции критических в радиационном отношении осушительных систем, можно решить проблему получения чистых кормов на загрязненных сельскохозяйственных угодьях.

В процессе анализа полученных результатов установлена зависимость коэффициента перехода ^{137}Cs в сено многолетних трав от уровня грунтовых вод и определен диапазон УГВ, обеспечивающий минимальное накопление ^{137}Cs .

Полученная зависимость позволяет установить тенденцию изменения активности зеленой массы многолетних злаковых трав от изменения уровней грунтовых вод и установить диапазон УГВ (60-80 см), при котором наблюдается минимальное накопление ^{137}Cs .

Анализ результатов исследований показал, что основная масса корней трав расположена в 20-ти сантиметровом слое почвы. С понижением УГВ происходит перераспределение корневой системы по глубине. При уровне грунтовых вод 0,5-0,7 м в слое 0-0,2 м располагается до 93-85% корней, тогда как при УГВ 0,8-1 м только 77-65%.

При подъеме УГВ к поверхности, что происходит при переувлажнении, а затем и заболачивании почв, наблюдается увеличение перехода ^{137}Cs в травы. С понижением уровней грунтовых вод переход радионуклидов уменьшается.

Следовательно, переувлажнение корнеобитаемого слоя почвы, как на ранее осушенных землях, так и на пойменных лугах, в период весенних половодий и летне-осенних паводков, приводит к увеличению накопления радионуклидов зеленой массой трав.

Затопление травостоев после первого укоса снижало общий урожай. Он находился в пределах 62,5-74,1 ц/га, что несколько ниже по сравнению с опытом при естественном увлажнении. При затоплении создаются анаэробные условия, при которых приостанавливаются физиологические процессы в надземной части растений (фотосинтез, дыхание, рост), нарушается обмен веществ между надземными и подземными органами растений, вместе с тем, резко снижается поглотительная деятельность корневой системы растений, что в какой-то мере подавляет поступление ^{137}Cs в надземную часть из почвенного раствора через корни. После отвода воды с поверхности почвы уровень грунтовых вод падает, и с током воды происходит вертикальная миграция радионуклидов ^{137}Cs из верхнего почвенного слоя в нижележащие. В этот период у растений жизненные функции еще замедлены, и лишь при возобновлении вегетации происходит накопление ^{137}Cs в биомассе травосмесей.

Подтопление травостоев с УГВ 0-9 см на 5 суток также снижало продуктивность созданных травостоев по сравнению с опытом при естественном увлажнении. Она была на уровне 60,9-74,6 ц/га сухого вещества. В целом, содержание ^{137}Cs в сене травосмесей было значительно выше, чем в опытах при естественном увлажнении и затоплении на 30 см и варьировало в пределах от 956 до 1313 Бк/кг (РДУ для сена 1300 Бк/кг). При подтоплении вегетация растений не прекращается, а замедляется, однако концентрация радионуклидов в почвенном растворе увеличивается, следовательно, после отвода воды соответственно увеличивается вынос ^{137}Cs надземной массой растений, произрастающих в условиях избыточного увлажнения.

Материалы исследований, полученные на переувлажненных землях, показывают, что неудовлетворительное состояние мелиоративных систем может привести к высокому переходу радионуклидов в сельскохозяйственную продукцию. Чтобы этого избежать, необходимо поддерживать оптимальный водно-воздушный режим почв путем регулирования уровней грунтовых вод.

Для создания оптимального водно-воздушного режима почв существуют различные мелиоративные системы. Наряду с осушительными и осушительно-увлажнительными мелиоративными системами в пойме р. Припяти и ее притоков широкое распространение получили польдерные системы, позволяющие независимо от погодных условий создавать и поддерживать на осушенных территориях требуемый водный режим.

Заключение. Оптимизация уровня грунтовых вод позволяет решать проблему Белорусского Полесья, связанную с повышением эффективности использования осушенных земель и с осуществлением комплекса защитных мер по снижению суммарных

доз облучения населения. Прогноз загрязнения растениеводческой продукции с учетом регулирования водного режима позволяет заблаговременно планировать набор культур для возделывания на загрязненных радионуклидами угодьях, определять размещение их по полям севооборота и отдельным участкам с учетом плотности загрязнения почвы, устанавливать различное использование получаемой продукции.

Полученные в экспериментальных исследованиях коэффициенты перехода позволяют оценить уровень загрязнения ^{137}Cs многолетних трав на переувлажненных и осушенных землях, представленных мелкозалежными торфяниками, при различных уровнях грунтовых вод.

Литература

1. Рекомендации по ведению агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения земель Республики Беларусь на 2003-2005 гг. / Под ред. И.М. Богdevича. – Минск. – 2003. – 72 с.
2. Комплексные рекомендации по эффективному использованию загрязненных радионуклидами осушенных земель / Под ред. Н.Н. Цыбулько. – Минск. – 2012. – 60 с.
3. Рекомендации по определению требуемого водного режима для минимизации накопления радионуклидов многолетними травами: Утв. Комчernобыль / Брестский филиал РНИУП «Институт радиологии»; Под ред. А.С. Судаса. – Пинск. – 2004. – 32 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 1: РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС.....	13
ОСНОВНЫЕ ИТОГИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНСТИТУТА РАДИОБИОЛОГИИ НАН БЕЛАРУСИ В ОБЛАСТИ МИНИМИЗАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС <i>И.А. Чешик, Н.И. Тимохина, О.Л. Федосенко, А.Н. Никитин, С.Н. Сушко, Г.А. Горох.....</i>	14
БИОИНДИКАЦИЯ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЗАПОРОЖСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА (ДНЕПРОПЕТРОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, УКРАИНА) ПО ИХТИОФАУНЕ <i>Т.В. Ананьева, О.Н. Маренков, З.В. Шаповаленко.....</i>	19
ОЧАГИ ЗООНОЗНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗОВ В ПОЛЕССКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ <i>Е.И. Анисимова, И.С.Юрченко.....</i>	22
ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ <i>Chironomus curabilis Belyanina, Sigareva, Loginova, 1990 (Chironomidae, Diptera)</i> ИЗ ВОДОЕМОВ НОВОЗЫБКОВСКОГО И КЛИНЦОВСКОГО РАЙОНОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>С.И. Белянина.....</i>	25
ГЕМОПОЭТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ-ПРЕДШЕСТВЕННИКИ В ОСТРОМ И ОТДАЛЕННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>Н.М. Билько, И.З. Руссу, Д.И. Билько, Г.В. Будаш.....</i>	28
ПРОВЕДЕНИЕ МОБИЛЬНЫХ И <i>IN SITU</i> ГАММА-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>Ю.И. Бондарь, В.Н. Забродский, В.И. Садчиков, В.Н. Калинин.....</i>	31
ПУТИ И СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ РАДИОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ОРГАНИЗМА УЧАСТНИКОВ ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КРУПНОМАСШТАБНЫХ РАДИАЦИОННЫХ АВАРИЙ <i>В.Н. Бортновский.....</i>	34
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА НАКОПЛЕНИЕ ¹³⁷ Cs ГРИБАМИ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИЯХ ЛЕСНОГО ФОНДА В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Н.И. Булко, А.К. Козлов, М.А. Шабалева, Н.В. Толкачева, Н.В. Митин.....</i>	37
РЕАКЦИЯ СЕМЕННИКОВ КРЫС НА ПРОЛОНГИРОВАННОЕ ОБЛУЧЕНИЕ В СУММАРНЫХ ДОЗАХ, МОДЕЛИРУЮЩИХ ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ У ЛИЦ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧАЭС <i>Г.Г. Верещако, А.М. Ходосовская, И.В. Ролевич.....</i>	41
НАКОПЛЕНИЕ ¹³⁷ Cs И ⁹⁰ Sr ПОДРОСТОМ И ПОДЛЕСКОМ В СУХОДОЛЬНЫХ СОСНЯКАХ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА <i>Д.К. Гарбарук, М.В. Кудин, А.В. Углянец.....</i>	44

ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ ДОМИНИРУЮЩИМИ ВИДАМИ РАСТЕНИЙ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>В.В. Головешкин</i>	48
ПАРАМЕТРЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В ПОЧВАХ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>В.В. Головешкин, С.А. Калиниченко, А.Н. Чудинов</i>	52
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МЕТОДЫ МОДИФИКАЦИИ РАДИОЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ <i>Н.В. Гончарова</i>	55
КОРРЕКЦИЯ РАДИОИНДУЦИРОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА У ВЗРОСЛЫХ И СТАРЫХ КРЫС <i>Е.Н. Горбань, Е.В. Подъяченко, Л.И. Малаш</i>	57
КОРРЕКЦИЯ РАДИОИНДУЦИРОВАННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У ВЗРОСЛЫХ И СТАРЫХ КРЫС <i>Е.Н. Горбань, Н.А. Утко, Е.В. Подъяченко</i>	62
ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В НАИБОЛЕЕ ПОСТРАДАВШИХ ОТ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ РАЙОНАХ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Л.А. Горбач</i>	66
МЕДИЦИНСКИЕ АСПЕКТЫ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ НА РАДИАЦИОННО-ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ <i>А.Н. Гребенюк, А.Е. Антушевич, В.И. Лезеза, А.В. Миляев</i>	72
ВОЗДЕЙСТВИЕ ИНКОРПОРИРОВАННОГО ¹³⁷ Cs НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В КЛЕТКЕ – АКТУАЛЬНАЯ ПОСТЧЕРНОБЫЛЬСКАЯ ПРОБЛЕМА <i>А.И. Грицук, А.Н. Коваль, С.М. Сергеенко, Н.А. Грицук, В.Т. Свергун, В.В. Матвеев</i>	75
СПОСОБЫ ПОЛУЧЕНИЯ НОРМАТИВНО ЧИСТОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА НА ЗЕМЛЯХ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ В РЕЗУЛЬТАТЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС <i>Г.З. Гуцева, А.Н. Никитин</i>	78
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ В ЗОНАХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ И ИХ ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА <i>А.А. Дворник, А.М. Дворник, Р.А. Король, С.О. Гапоненко</i>	82
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ ДОЛГОЖИВУЩИХ РАДИОНУКЛИДОВ В ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМАХ <i>А.М. Дворник, А.А. Дворник</i>	85
РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ВЫБРОСОВ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ НА ПРИРОДНУЮ ФЛОРУ <i>С.А. Дмитриева, Т.О. Давидчик</i>	88
УСТОЙЧИВОСТЬ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ К ДЕЙСТВИЮ ТЯЖЕЛЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ И В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТА <i>О.В. Ермакова, О.В. Раскоша</i>	91

К ВОПРОСУ О РОЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ ЛУЧЕВОГО ПАТОГЕНЕЗА ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ В ЗОНАХ С ПОВЫШЕННЫМ РАДИАЦИОННЫМ ФОНОМ <i>И.А. Жукова, О.Н. Аблековская</i>	94
ОЦЕНКА СТЕПЕНИ РАЗРУШЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКИХ ТОПЛИВНЫХ ЧАСТИЦ, ВЫПАВШИХ НА ТЕРРИТОРИЮ БЕЛОРУССКОЙ ЧАСТИ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС <i>В.Н. Забродский, Ю.И. Бондарь, В.Н. Калинин, В.И. Садчиков</i>	98
ДИНАМИКА ПЕРЕХОДА ^{137}Cs В ДРЕВЕСИНУ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ПО ДАННЫМ 2003-2015 гг. <i>В.Н. Забродский, Ю.И. Бондарь, М.В. Кудин, Н.В. Блинова</i>	101
GENE REGULATION OF APOPTOSIS IN PERIPHERAL BLOOD LEUKOCYTES OF CHERNOBYL CLEANUP WORKERS <i>I.N. Pienko, D.A. Bazyka</i>	105
ОПУХОЛЕВОЕ МИКРООКРУЖЕНИЕ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО КОРРЕКЦИИ У МЫШЕЙ ЛИНИИ A/f В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС <i>Е.М. Кадукова, С.Н. Сушко</i>	109
ОСОБЕННОСТИ ЛАТЕРАЛЬНОЙ МИГРАЦИИ ^{137}Cs , ^{90}Sr , ^{241}Am В ПОЧВЕ РАЗЛИЧНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС <i>С.А. Калиниченко, В.В. Головешкин, А.Н. Чудинов</i>	112
РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА НА ТЕРРИТОРИИ БЛИЖНЕЙ ЗОНЫ АВАРИИ НА ЧАЭС В ОТДАЛЕННЫЙ ПЕРИОД <i>С.А. Калиниченко, Ю.Д. Марченко, О.А. Шуранкова</i>	116
REMOTE EFFECTS OF POST-CHORNOBYL IRRADIATION ON THE MALE REPRODUCTIVE HEALTH <i>A.V. Klepko, L.V. Sakovska, L.V. Gorban, Yu. A. Kondratova, S.V. Andreychenko</i>	119
МИГРАЦИЯ ТУЭ ПО ТРОФИЧЕСКИМ ЦЕПЯМ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Р.А. Король, А.Н. Никитин</i>	123
МИГРАЦИЯ РАДИОНУКЛИДОВ ^{137}Cs И ^{90}Sr В ПОЧВАХ ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>А.В. Кудельский, В.И. Пашкевич, С.В. Овсянникова</i>	127
ВЛИЯНИЕ γ -ИЗЛУЧЕНИЕ В РАЗНЫХ РЕЖИМАХ НА АНДРОГЕН-РЕЦЕПТОРНЫЕ ОТНОШЕНИЯ ПРИ ГИПОФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС <i>Ф.И. Куц, Е.Г. Попов, О.Л. Белоусов</i>	131
ТИПЫ ПАЛИНОТЕРАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ОТЛОЖЕНИЙ ИЗ 30-КМ ЗОНЫ ЧЕРНОБЫЛЯ И ПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ ЭКСТРЕМУМОВ <i>Г.М. Левковская, Н.В. Шамаль, М.Г. Орехова, В.П. Мацко, И.И. Сквернюк, Д.А. Брицкий</i>	135

EM TECHNOLOGY IN EUROPE Jun Matsumoto, Ueli Rothenbühler, Attila Murányi	140
АККУМУЛЯЦИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ ЛЕСНЫХ ЯГОД, ГРИБОВ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИХ КУЛИНАРНОЙ ОБРАБОТКИ <i>А.Ф. Мирончик</i>	143
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ БЕЛАРУСИ В ПЕРВУЮ ДЕКАДУ ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЯ <i>Т.А. Митюкова, Л.Н. Астахова, В.М. Дрозд</i>	147
НАКОПЛЕНИЕ ¹³⁷ Cs РЫБАМИ ВОДОЕМОВ БЕЛОРУССКОГО СЕКТОРА ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС <i>Р.А. Ненашев, Ю.Д. Марченко, А.Н. Чудинов, М.А. Шабалева</i>	150
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ ДОЗ ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ ОТ ТУЭ НА ДИКИХ КОПЫТНЫХ ЖИВОТНЫХ, ОБИТАЮЩИХ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ <i>А.Н. Никитин, О.А. Шуранкова</i>	154
POSSIBILITIES OF EFFECTIVE MICROORGANISMS™ (EM) TECHNOLOGY FOR REDUCING RADIOACTIVE CESIUM CONTAMINATION IN SOIL <i>Shuichi Okumoto, Masaki Shintani and Teruo Higa</i>	157
МОДЕЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ И ДОПУЩЕНИЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ МИГРАЦИИ РАДИОНУКЛИДОВ В АГРОЭКОСИСТЕМАХ <i>Т.В. Переволоцкая, А.Н. Переволоцкий, С.И. Спиридонов</i>	159
АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ДОЗЫ ВНЕШНЕГО ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТАХ ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ЗОНАХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ <i>А.Н. Переволоцкий, Е.В. Великоборец, Е.В. Красовская</i>	162
ИЗМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ АКТИВНЫХ МЕТАБОЛИТОВ АЗОТА В РЯДУ ПОКОЛЕНИЙ КРЫС ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС <i>Д.Р. Петренев</i>	165
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ ПОЧВОУЛУЧШАЮЩИХ ДОБАВОК НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ ДОСТУПНОСТЬ ЦЕЗИЯ В ОРГАНИЧЕСКИХ ПОЧВАХ <i>О.И. Попова, А.Н. Никитин</i>	169
МИКРОБИОТА КИШЕЧНИКА У ЛИКВИДАТОРОВ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>Г.Г. Родионов, И.Э. Ушал, Е.А. Колобова, Е.В. Светкина, Е.И. Павлова</i>	173
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОРГАНИЗАЦИИ РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЫ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ ПОСЛЕ КАТАСТРОФЫ НА ЧАЭС <i>И.В. Ролевич, Г.И. Морзак, Е.В. Зеленухо</i>	176
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И ПОДВИЖНОСТЬ ПЛУТОНИЯ И АМЕРИЦИЯ В ПОЧВАХ ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ <i>Г.А. Соколик, С.В. Овсянникова, С.Л. Лейнова, Т.Г. Иванова</i>	180

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ВЕДЕНИЮ РАСТЕНИЕВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИЯХ, ПОДВЕРГШИХСЯ РАДОАКТИВНОМУ ЗАГРЯЗНЕНИЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ АВАРИИ НА ЧАЭС <i>С.И. Спиридонов, В.В. Иванов, Н.И. Санжарова, Т.В. Переволоцкая.....</i>	183
ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ АКТИВНОСТИ ТРАНСУРАНОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЧЕРНОБЫЛЬСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ <i>Р.К. Спиров, А.Н. Никитин.....</i>	187
МИКРОСКОПИЯ ЛАТЕРАЛЬНЫХ СИЛ КАК НОВЫЙ МЕТОД В ИЗУЧЕНИИ РАДИОГЕННЫХ НЕОПЛАЗИЙ <i>М.Н. Стародубцева, И.Е. Стародубцев, Д.Р. Петренев, Н.И. Егоренков.....</i>	189
ВЛИЯНИЕ ПРОЛОНГИРОВАННОГО ОБЛУЧЕНИЯ, МОДЕЛИРУЮЩЕГО ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ У ЛИКВИДАТОРОВ АВАРИИ НА ЧАЭС, НА ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ СЕРДЕЧНОГО РИТМА <i>Д.Г. Сташкевич.....</i>	193
ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ В ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ ХРУСТАЛИКА ГЛАЗ РЫБ В ВОДОЕМАХ ПГРЭС <i>С.Н. Сушко, А.М. Слуквин, Е.А. Клементьева.....</i>	196
ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧАЭС НА КЛЕТКИ КРОВЕТВОРНОЙ СИСТЕМЫ <i>С.Н. Сушко, С.В. Гончаров, Е.М. Кадукова.....</i>	199
ТИРЕОИДНАЯ И РЕПРОДУКТИВНАЯ СИСТЕМА У ПОТОМКОВ ОБЛУЧЕННЫХ ¹³¹ I РОДИТЕЛЕЙ (КЛИНИЧЕСКОЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ) <i>В.В. Талько, О.В. Копылова, Е.М. Прохорова, О.А. Бойко, Н.П. Атаманюк, О.С. Ватлицова, Л.В. Неумержицкая, I.П. Дрозд, А.І. Липська, О.Я. Плескач, А.А. Чумак.....</i>	203
COMPARATIVE ANALYSIS IN THE ASSESSMENT OF ECOLOGICAL EFFECTS OF CHRONIC EXPOSURE FROM INCORPORATED PLUTONIUM RADIONUCLIDES ON THE BLACK SEA HYDROBIONTS <i>N.N. Tereshchenko, V.Yur. Proskurnin, T.A. Krylova.....</i>	206
НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМИССИЯ БЕЛАРУСИ ПО РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЕ: ИТОГИ 25-ЛЕТНЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>В.И.Тернов, Я.Э.Кенигсберг, А.Н.Стожаров.....</i>	210
РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЛУГОВЫХ И ПРИБРЕЖНО-ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ ПОЙМЫ Р. СОЖ ВЕТКОВСКОГО РАЙОНА <i>С.Ф. Тимофеев, Н.М. Дайнеко.....</i>	214
ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЕЙКОЗАМИ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ <i>А.А. Чешик, И.В. Веялкин, Э.А. Надыров.....</i>	217
ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПГРЭС НА РЕПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЛАБОРАТОРНЫХ ЖИВОТНЫХ <i>Н.В. Чуешова, К.Н. Шафорост, Д.А. Ноздрев, Н.Н. Веялкина.....</i>	221

ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ СРЕДНЕГОДОВОЙ ДОЗЫ ВНУТРЕННЕГО ОБЛУЧЕНИЯ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ <i>Л.А. Чунихин, Д.Н. Дроздов.....</i>	224
ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ГАММА-ОБЛУЧЕНИЯ РАСТЕНИЙ НА ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ <i>Н.В. Шамаль.....</i>	228
СОСТОЯНИЕ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ТКАНЯХ ДИКИХ МЫШЕВИДНЫХ ГРЫЗУНОВ ИЗ ЗОНЫ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС <i>Л.Н. Шишкина, А.Г. Кудяшева, О.Г. Шевченко, Н.Г. Загорская, А.И. Таскаев.....</i>	231
ГЕЛЬМИНТОЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ <i>А.И. Ятусевич, Р.Н. Протасовицкая.....</i>	233
ABSTRACTS.....	237
СЕКЦИЯ 2. РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ТЕРРИТОРИЙ, ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ	277
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ^{90}Sr И ^{137}Cs В УРОЖАЕ РАЗЛИЧНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В АЗЕРБАЙДЖАНЕ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧАЭС <i>М.А. Абдуллаев, Т.А. Холина.....</i>	278
РИСК ПОЛУЧЕНИЯ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННОЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА ЮГО-ЗАПАДЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Н.М. Белоус, С.Ф. Чесалин, И.Н. Белоус.....</i>	281
ДИНАМИКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАЩИТНЫХ МЕР НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЛЯХ БЕЛАРУСИ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧАЭС <i>И.М. Богдевич, Ю.В. Пуятин.....</i>	284
РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИЙ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ <i>Н.Я. Борисевич, Е.И. Боскина.....</i>	288
ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫЩЕЛАЧИВАНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ, ТЯЖЕЛЫХ И РЕДКИХ МЕТАЛЛОВ ИЗ ПОЧВОГРУНТОВ И ОТХОДОВ ГОРНОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДСТВ <i>Г.П. Бровка, И.Н. Дорожок.....</i>	291
ЗАГРЯЗНЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ ^{90}Sr В РЕЗУЛЬТАТЕ ВНЕСЕНИЯ ДРЕВЕСНОЙ ЗОЛЫ В КАЧЕСТВЕ УДОБРЕНИЯ <i>К.Н. Буздалкин, Е.К. Нилова.....</i>	294
ПОСЛЕДСТВИЯ КАТАСТРОФЫ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС И РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ ТЕРРИТОРИЙ ГЛАЗАМИ ПЕДАГОГОВ <i>Е.И. Горанская, Н.В. Астюкевич.....</i>	296

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИЯХ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>О.В. Егорова</i>	298
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
<i>Р.Г. Ильязов</i>	301
ФИЛОСОФСКИЕ УРОКИ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ	
<i>Р.Г. Ильязов</i>	304
РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И РАДИОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ ПОСЛЕ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ КАТАСТРОФЫ И ПРЕОДОЛЕНИЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	
<i>Р.Г. Ильязов, В.С. Аверин, А.В. Гулаков, А.А. Царенок, А.Г. Гвоздик, А.Ф. Карпенко, А.В. Наумчик, Л.П. Захарова, Л.И. Губанова, В.В. Точилина, П.Н. Цыгвинцев</i>	306
ВЛИЯНИЕ РАССОЛА «БЕЛОРУССИТ» НА ПРИРОСТ ЖИВОЙ МАССЫ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ И МИГРАЦИЮ РАДИОНУКЛИДОВ	
<i>А.Ф. Карпенко, А.Г. Подоляк</i>	310
СОРТОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАРТОФЕЛЯ ПО КОЭФФИЦИЕНТАМ ПЕРЕХОДА РАДИОНУКЛИДОВ ^{137}Cs И ^{90}Sr	
<i>Л.И. Козлова</i>	314
ПРИМЕНИМОСТЬ ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКОГО МЕТОДА СБОРА ДЛЯ УДАЛЕНИЯ ДОЧЕРНИХ ПРОДУКТОВ РАСПАДА РАДОНА И ТОРОНА ИЗ ВОЗДУХА ЗАМКНУТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ	
<i>Д.В. Колесников, И.В. Кравченко</i>	317
К ПРОБЛЕМЕ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ НОРМАТИВУ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА ПО СОДЕРЖАНИЮ ^{137}Cs	
<i>Е.В. Копыльцова, Э.Н. Цуранков</i>	322
ДЕЗАКТИВАЦИЯ РЫБНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ НЕПРОТОЧНОГО ОЗЕРНОГО ВОДОЕМА	
<i>А.В. Кудельский, Дж.Т. Смит, В.И. Пашкевич, С.В. Овсянникова</i>	325
ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СИСТЕМ АГРОХИМИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ^{137}Cs В УРОЖАЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	
<i>В.К. Кузнецов, В.П. Грунская, Н.В. Андреева</i>	328
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛУГОВЫХ ЗЕМЕЛЬ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ ТОРФЯНЫХ ПОЧВАХ	
<i>Т.В. Ласько</i>	332
ПОСТУПЛЕНИЕ ^{137}Cs И ^{90}Sr В МНОГОЛЕТНИЕ ЗЛАКОВЫЕ ТРАВЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ	
<i>З.В. Лозовая</i>	336
ОПТИМИЗАЦИЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА ЗАГРЯЗНЕННЫХ ^{137}Cs АНТРОПОГЕННО-ПРЕОБРАЗОВАННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВАХ	
<i>Л.Н. Лученок</i>	340

ОЦЕНКА РИСКОВ НЕСООТВЕТСТВИЯ НОРМАТИВУ ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА МЯСА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПО СОДЕРЖАНИЮ ^{137}Cs В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>О.А. Мерзлова, Е.В. Копыльцова, Т.Н. Агеева</i>	343
ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАДИАЦИОННОЙ ЗАЩИТЕ НАСЕЛЕНИЯ В МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>О.А. Мерзлова, Т.В. Малиновская</i>	346
СОДЕРЖАНИЕ В ПОЧВЕ И НАКОПЛЕНИЕ В ПРОДУКЦИИ ^{90}Sr И ^{137}Cs ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫПАДЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ	
<i>А.Ф. Мирончик</i>	350
ПОСЛЕДЕЙСТВИЕ ДЕЗАКТИВАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СНИЖЕНИЮ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ И РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА	
<i>Р.А. Ненашев, Ю.Д. Марченко</i>	354
РАДИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ В ЗАГРЯЗНЕННЫХ РЕГИОНАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ПОСЛЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС	
<i>Н.И. Санжарова, А.В. Панов, О.А. Шубина, Н.Н. Исамов</i>	357
ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ АЗОТНЫХ И КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ НА РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЯХ ВНЕСЕНИЯ НАВОЗА КРС, НА НАКОПЛЕНИЕ ^{137}Cs ЗЕЛЕННОЙ МАССОЙ КУКУРУЗЫ, ВОЗДЕЛЫВАЕМОЙ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТОЙ СУПЕСЧАНОЙ ПОЧВЕ	
<i>Н.В. Сидорейко, Ю.В. Пуятин</i>	362
ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИМЕНЕНИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ	
<i>Н.А. Сотникова</i>	365
ПАРАМЕТРЫ ПЕРЕХОДА ^{137}Cs И ^{90}Sr В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КУЛЬТУРЫ НА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ СУПЕСЧАНЫХ ПОЧВАХ	
<i>А.Г. Подоляк, С.А. Тагай, Т.В. Ласько, А.Ф. Карпенко</i>	368
ВЛИЯНИЕ ВОДНОГО РЕЖИМА НА НАКОПЛЕНИЕ ^{137}Cs МНОГОЛЕТНИМИ ТРАВАМИ	
<i>В.С. Филипенко, Е.Б. Евсеев</i>	372
ВЛИЯНИЕ КАЛИЙНЫХ УДОБРЕНИЙ НА НАКОПЛЕНИЕ ^{137}Cs МНОГОЛЕТНИМИ БОБОВО-ЗЛАКОВЫМИ ТРАВАМИ НА ДЕГРАДИРОВАННОЙ ТОРФЯНО-МИНЕРАЛЬНОЙ ПОЧВЕ	
<i>Н.Н. Цыбулько, А.А. Зайцев, А.В. Шашко</i>	375
КАЛИЙНЫЕ УДОБРЕНИЯ ПРИ РЕАБИЛИТАЦИИ РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ	
<i>В.Ф. Шаповалов, Е.В. Смольский</i>	380
УПРАВЛЕНИЕ УРОВНЯМИ ГРУНТОВЫХ ВОД – ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИЕМ СНИЖЕНИЯ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ КОРМОВ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ НА МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ ПОЛЕСЬЯ	
<i>Э.Н. Шкутов, Л.Н. Лученок</i>	384