

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Белорусский государственный экономический университет

Пинский филиал

**ОЦЕНКА ЭКОЛОГО-МЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
В ЗОНЕ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ
В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

**Сборник научных трудов
Выпуск II**

Минск 2001

УДК 633.31
ББК 42.113
О 63

Рецензенты: зав. кафедрой регионального управления БГЭУ, доктор экономических наук, профессор *В.И. Борисевич*, кандидат технических наук *Ю.М. Корчоха*.

Рекомендовано к изданию решением научно-практической конференции «Оценка эколого-мелиоративных мероприятий в зоне Белорусского Полесья в условиях рыночных отношений», состоявшейся 28 - 29 июня 2001 г. в Пинском филиале Белорусского государственного экономического университета

- О 63 Оценка эколого-мелиоративных мероприятий в зоне Белорусского Полесья в условиях рыночных отношений: Тезисы докладов научно-практической конференции. – Мн.: БГЭУ, 2001. – 312 с.
ISBN 985-426-685-0

УДК 633.31
ББК 42.113

ISBN 985-426-685-0

© Белорусский государственный
экономический университет, 2001

РЕГУЛИРОВАНИЕ НАКОПЛЕНИЯ РАДИОНУКЛИДОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ НА МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМАХ

В.С. Филипенко, А.С. Судас, Т.Б. Рошка, В.М. Ливенский

*Белорусский государственный экономический университет
Пинский филиал
Брестский филиал РНИУП "Институт радиологии"*

Главной задачей ведения сельскохозяйственного производства на загрязненной радионуклидами территории является получение продукции с содержанием радионуклидов в пределах допустимых уровней. Одним из направлений практической реализации этой задачи является управление уровнем грунтовых вод, посредством совершенствования эксплуатации мелиоративных систем. Грунтовые воды имеют тесную связь с формированием урожая. Такие зависимости рассчитаны для разных по влагообеспеченности лет, типов почвы, доз вносимых минеральных удобрений, видов культур, которые позволяют установить прибавки (потери) урожая в зависимости от отклонения УГВ от оптимального уровня (таблица 1).

Оперативность и оптимальность управления УГВ зависит от технического совершенства мелиоративных систем. С целью эффективного использования капитальных вложений в модернизацию мелиоративных систем рассчитан размер предельных капитальных вложений для различных севооборотов (таблица 2). Располагая данными о выносе радионуклидов растениями при разных уровнях грунтовых вод, а также используя прибавки урожайности сельскохозяйственных культур от увлажнительных мероприятий и затраты, связанные с дополнительными вложениями на управлении УГВ, можно установить степень накопления радионуклидов растениями при различных технических решениях управления УГВ.

Критерием регулирования процесса накопления радионуклидов растениями будет служить минимум накопления радионуклидов в полученном урожае в пределах эффективно возможного использования капитальных вложений. Так, при модернизации мелиоративной системы по схеме Богушево-Беркозы-Ласниц путем автоматизации управления УГВ, где в структуре севооборота 12,5 % занято ячменем, имеет место следующее распределение радионуклидов: при расположении радионуклидов в слое почвы до 20 см путем регулирования УГВ с 122,5 см до оптимального уровня (80 см) – вынос радионуклидов снизится с 7500 до 6320 Ки/га; при располо-

жении в почве радионуклидов в слое 20-40 см оптимизация УГВ наоборот приведет к увеличению выноса радионуклидов с 7020 до 17000 Ки/га; при расположении в почве радионуклидов в слое 40-60 см оптимизация УГВ приведет к снижению выноса радионуклидов с 15000 до 14040 Ки/га (таблица 3). Таким образом, путем регулирования УГВ на мелиоративных системах можно контролировать и регулировать процесс накопления радионуклидов растениями с целью снижения содержания их в растениеводческой продукции.

Таблица 1

Зависимость приращов урожайности сельскохозяйственных культур от увлажнительного шлюзования

Культуры	Минеральные почвы	Торфяно-болотные почвы
Зерновые	$y = 1,607 \cdot e^{0,003544 x}$	$y = 3,243 \cdot e^{0,00865 x}$
Многолетние и однолетние травы на сено	$y = 2,9874 \cdot e^{0,0564 x}$	$y = 2,69 \cdot e^{0,06495 x}$
Картофель	$y = 4,860 \cdot e^{0,0693 x}$	-
Корнеплоды	$y = 7,892 \cdot e^{0,0379 x}$	-
Овощи	$y = 7,78 \cdot e^{0,0385 x}$	$y = 6,683 \cdot e^{0,07567 x}$

Таблица 2

Размер предельных капитальных вложений (в ценах 1991 года)

Тип почвы Структура посевов	Капитальные вложения на шлюзование с полной автоматизацией средств управления УГВ, руб/га		Капитальные вложения на шлюзование с использованием гидравлических регуляторов-стабилизаторов уровней воды в каналах, руб/га	
	961,8	1217,3	708,9	964,4
Мелкий торф (100 % травы)	1456,3	1462,6	1526,3	1533,7
Глубокий торф (50 % травы, 50 % зерновые)	895,6	903,1	1021,0	1028,5
Глубокий торф (75 % травы, 25 % зерновые)	1393,1	1400,1	1475,9	1483,3
Минеральные почвы (37,5 % травы, 50 % зерновые, 12,5 % пропашные)	1251,8	1256,3	1204,2	1211,7
Минеральные почвы (12,5 % травы, 50 % зерновые, 25 % травы, 12,5 % пропашные)	1148	1154,2	1049,3	1056,7

Регулирование процесса накопления радионуклидов ячменем

Показатели	Зона расположения радионуклидов в почве		
	до 20 см	20 – 40 см	40 – 60 см.
1. Удельный вес ячменя в севообороте, %	12,5	12,5	12,5
2. Оптимальный УГВ, см	80	80	80
3. Неоптимальный УГВ, см	122,5	122,5	122,5
4. Отклонение УГВ от оптимального уровня, см	42,5	42,5	42,5
5. Прибавка урожайности, ц / га	10,1	10,1	10,1
6. Выручка, руб/га	21,4	21,4	21,4
7. Дополнительные затраты с учетом полной автоматизации, руб/га	12,2	12,2	12,2
8. Дополнительный чистый доход, руб/га	9,2	9,2	9,2
9. Капитальные вложения с учетом полной автоматизации, руб/га	480,9	480,9	480,9
10. Предельные капитальные вложения руб/га	61,4	61,4	61,4
11. Поглощение радионуклидов растениями ячменя, Ки/кг:			
оптимальный УГВ	1,8	2	4
неоптимальный УГВ	3	6,8	6
12. Урожайность ячменя, ц/га:			
оптимальный УГВ	35,1	35,1	35,1
неоптимальный УГВ	25	25	25
13. Всего накоплено радионуклидов в урожае, Ки:			
оптимальный УГВ	6320,0	17000,0	14040,0
неоптимальный УГВ	7500,0	7020,0	15000,0
14. Отклонение накопления радионуклидов, Ки	-1180,0	+9980,0	-960,0

СОДЕРЖАНИЕ

<i>П.В. Лециловский</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Производственный потенциал и выравнивание условий хозяйствования....	10
<i>В.И. Бохонко</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Экономическая и экологическая оценка изменений, происходящих под воздействием гидротехнических мелиораций.....	15
<i>А.Ф. Веренич</i> (ПОПЛ БелНИИМил, г. Пинск)	
Повышение продуктивности пойменных лугов.....	22

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНЫЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ

<i>А.Е. Волков, Л.В. Лебедева, Н.И. Павловец, А.В. Бегер</i> (РУ "Пинский консультативно-диагностический центр Комчорнобыля", г. Пинск)	
Радиационно-экологическая обстановка на загрязненных территориях Припятского Полесья в ближней и дальней зонах Чернобыльской АЭС....	29
<i>П.В. Шведовский</i> (Государственный технический университет, г. Брест)	
Принципы системного анализа экологических проблем функционирования природно-хозяйственных комплексов.....	31
<i>А.С. Судас, А.А. Зайцев</i> (БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Использование гео-информационных технологий для прогнозирования радиационной обстановки на загрязненных территориях на современном этапе.....	34
<i>И.Р. Струк, Г.И. Тропец</i> (ПОПЛ БелНИИМил, г. Пинск)	
Экологические особенности использования и охраны пойменных земель.....	36
<i>В.И. Бохонко, А.М. Андриевич, Р.В. Бохонко</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Состояние исполнения природоохранного законодательства в Полесском регионе.....	40
<i>Л.В. Жуковская</i> (БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Опыт работы по улучшению качества жизни с населением, проживающим на загрязненной территории Столинского района Брестской области.....	46

<i>А.С. Судас, В.М. Ливенский</i> (БФ РНУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Радиационная реабилитация и совершенствование сельскохозяйственного производства в загрязненных районах.....	51
<i>А.А. Волчек, П.В. Шведовский</i> (Государственный технический университет, г. Брест)	
Прогноз экологической устойчивости ландшафтно-болотных систем, функционирующих в различных природно-антропогенных состояниях.....	56
<i>В.С. Филипенко, Т.Б. Рошка, А.С. Судас, В.М. Ливенский</i> (ПФ БГЭУ, БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Регулирование накопления радионуклидов в сельскохозяйственной продукции на мелиоративных системах.....	58
<i>П.В. Шведовский, В.В. Лукаша</i> (Государственный технический университет, г. Брест)	
Особенности прогнозирования экологических аспектов антропогенных воздействий на природно-хозяйственные комплексы.....	61
<i>Л.В. Лебедева, А.Е. Волков, Н.И. Павловец, А.В. Бегер</i> (РУ "Пинский консультативно-диагностический центр Комчернобыля", г. Пинск)	
Особенности получения кормов на пойменных землях р.Припять в послечернобыльский период.....	64
<i>А.П. Русецкий, В.И. Бохонко</i> (ПОПЛ БелНИИМиЛ, ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Антропогенная составляющая химических веществ в водах реки Ясельды.....	66
<i>И.В. Андриевич, Г.К. Григорьев, А.В. Александрова</i> (Брестский облисполком, БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
О радиоактивном загрязнении молока и способах его снижения в личных подсобных хозяйствах.....	69
<i>А.С. Судас, Г.К. Григорьев, А.А. Зайцева</i> (БФ РНИУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Влияние крупнозагонной и порционной систем пастбы коров на уровни накопления ^{137}Cs в молоке.....	73
<i>Г.К. Григорьев, А.А. Александрова</i> (БФ РНУП "Институт радиологии", г. Пинск)	
Полноценное протеиновое питание – основополагающий фактор в недопущении появления болезней свиней на свиноводческих комплексах.....	76
<i>Ч.А. Шостак, Л.И. Крюкова, В.П. Баран, Т.Н. Калинина</i> (ПОПЛ	

БелНИИМил, г. Пинск)

Свиноводческие стоки – резерв повышения урожая семян многолетних
злаковых трав..... 79

Л.В. Жуковская, А.С. Судас (БФ РНУП “Институт радиологии”, г. Пинск)

Проблемы диспансеризации и медицинской реабилитации населения
Брестской области, пострадавшего от Чернобыльской катастрофы, и
пути их решения..... 81

А.И. Митрахович, А.П. Майорчик, В.А. Немиро (БелНИИиМ, г. Минск
ПОБГЭУ)

Комплексное использование подземных вод в Белорусском
Полесье..... 87

Г.А. Щерба (ПФ БГЭУ, г. Пинск)

Быстрый (экспресс) метод определения нитратов в отдельных пищевых
продуктах растительного происхождения..... 89

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ АПК

А.С. Мееровский, А.Ф. Веренич (БелНИИМил, г. Минск)

Важнейшие положения системы земледелия и луговодства на
сработанных торфяниках..... 91

В.В. Мацкевич (Межрайонный КГК, г. Пинск)

Факторный анализ эффективности использования мелиорированных
земель..... 95

В.С. Тонкович (БГЭУ, г. Минск)

О структуре земледелия на мелиоративных землях..... 98

В.С. Филипенко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)

Влияние фактора времени на оценку результатов мелиоративных
мероприятий..... 100

В.М. Ливенский (БФ РНИУП “Институт радиологии”, г. Пинск)

Вопросы радиационной реабилитации экосистем сельскохозяйственных
мелиоративных угодий..... 105

А.Ф. Веренич, Н.А. Бобровский (ПОПЛ БелНИИМил, г. Пинск)

Особенности создания культурных лугов длительного пользования на
торфяных почвах..... 109

В.С. Филипенко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)

Оптимизация капитальных вложений в мелиоративные мероприятия.....	113
<i>А.Ф. Веренич, Т.Б. Рошка, Н.А. Бобровский, А.Ф. Дамнич (ПОПЛ БелНИИМиЛ, г. Пинск)</i>	
Особенности использования осушенных пойменных торфяных почв в условиях радиоактивного загрязнения.....	115
<i>С.В. Тыновец, Н.А. Бобровский (ПОПЛ БелНИИМиЛ, г. Пинск)</i>	
Изменение агрохимических свойств аллювиальных почв под влиянием обвалования и сельскохозяйственного использования поймы.....	119
<i>Т.Б. Рошка (ПФ БГЭУ, г. Пинск)</i>	
К вопросу об эффективном использовании осушенных земель.....	122
<i>В.Ф. Галковский, Т.В. Ольшевская (ПОПЛ БелНИИМиЛ)</i>	
Некоторые итоги научных исследований по польдерным системам за 30-летний период в зоне Полесья.....	125
<i>В.С. Филипенко (ПФ БГЭУ, г. Пинск)</i>	
Методика расчета окупаемости дополнительных капитальных вложений в мелиоративные мероприятия.....	129
<i>А.А. Волчек, В.Н. Босак, Н.Н. Шпендик (Отдел проблем Полесья НАН РБ, г. Брест)</i>	
Влагообеспеченность голубики высокорослой на территории Белорусского Полесья.....	134
<i>В.Ф. Галковский, С.В. Галковский (ПФ БГЭУ, г. Пинск)</i>	
Сохранение древесно-кустарниковой растительности на каналах мелиоративных систем при проведении ремонтов или реконструкции объектов.....	136
<i>А.П. Русецкий, Л.С. Шкабаро, В.И. Бахонко, С.П. Козляковская, Е.А. Жинжун (ПОПЛ БелНИИМиЛ, г. Пинск)</i>	
Результаты исследования водного режима на польдерной системе "Плещицы" Пинского района.....	139

МЕХАНИЗМ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ

<i>О.В. Володько (ПФ БГЭУ, г. Пинск)</i>	
Экономические основы реструктуризации промышленных предприятий Республики Беларусь.....	153
<i>Н.И. Базылев, М.Н. Базылева (БГЭУ, г. Минск)</i>	

Проблемы становления и развития рынка труда в Республике Беларусь.....	156
<i>Л.Ф. Догиль</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Риск в хозяйственной деятельности предприятий АПК.....	160
<i>И.В. Мирочицкая, В.В. Гоголинский</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Причины и пути преодоления аграрного кризиса.....	166
<i>Доктор С. Гжелак</i> (Польша)	
Экономические факторы совершенствования рынка труда на селе.....	169
<i>З.М. Ильина</i> (Бел НИИАЭ, г. Минск)	
Межрегиональные продовольственные связи и рынок.....	173
<i>П.В. Лециловский, Н.А. Рослик</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Регулирование спроса и предложения в АПК.....	177
<i>К.В. Синевич</i> (КГК, г. Брест)	
Проблемы управления маркетинговой деятельностью на промышленном предприятии.....	188
<i>В.В. Мацукевич, В.И. Бахонко</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Оптимизация использования земельных ресурсов.....	185
<i>А. Максимчук</i> (Польша)	
Собственность и эффективность предприятий: теоретический подход к проблеме.....	187
<i>М.П. Лециловская</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Предпосылки перехода к рыночной экономике.....	195
<i>М.И. Лисовский</i> (Кооперативный институт, г. Гомель)	
Развитие потребительской кооперации Республики Беларусь в условиях переходной экономики.....	198
<i>Г.Ф. Вечорко</i> (Индустриально-педагогический колледж, г. Пинск)	
Тенденции регионального развития организационных структур профессионального образования.....	200
<i>Н.В. Щерблыкина</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Международный кредит и его роль в решении проблем становления и развития национальной экономики.....	204
<i>В.И. Соусь</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Опыт зарубежных стран инвестирования аграрного сектора.....	207
<i>Л.М. Назарчук</i> (БГЭУ, г. Минск)	

Монопсония и ее последствия на рынке труда.....	209
<i>М.З. Слука</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Направления совершенствования социальной инфраструктуры сельской местности.....	211
<i>И.П. Кашанская</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Картофель Беларуси: проблемы и пути решения.....	214
<i>С.А. Матюх</i> (Бел НИИАЭ, г. Минск)	
Совершенствование лизинговых отношений в АПК.....	216
<i>Л.М. Назарчук</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Методология исследования кадрового потенциала агропромышленного комплекса.....	219
<i>М.Н. Базылева</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Специфика трудовых отношений в различных экономических системах.....	223
<i>В.М. Бадьина</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Альтернативные системы в сельском хозяйстве.....	227
<i>Г.В. Хаткевич</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Основные направления повышения производительности труда в сельском хозяйстве.....	229
<i>С.И. Веренич</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Влияние кормовой базы на эффективность ведения животноводства.....	231
<i>Т.Г. Кейта-Станкевич</i> (Белорусский институт правоведения, г. Минск)	
Государство как особый субъект гражданских правоотношений с участием потребителей.....	235
<i>Н.К. Ольховик</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Оценка факторов, формирующих прибыль птицефабрик яичного направления.....	236
<i>С.В. Гончарик</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Пути повышения экономической эффективности ОАО "Красный пищевик" г. Бобруйска на современном этапе.....	240
<i>Т.В. Курган</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Повышение эффективности использования земельных ресурсов.....	241
<i>А.А. Праневич</i> (БГЭУ, г. Минск)	
Приватизация в системе институциональных преобразований.....	241
<i>К.В. Синевиц</i> (КГК, г. Брест)	
Зарубежный и отечественный опыт управления маркетинговой деятельностью на предприятиях.....	251
<i>О.В. Писарчук</i> (БГЭУ, г. Пинск)	

Стратегия развития предприятия.....	253
<i>Т.Н. Лукашевич</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Эффективность планирования деятельности предприятия.....	258
<i>Д.В. Колбович</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Специфика аграрного сектора Беларуси на фоне других стран с переходной экономикой.....	261
<i>Н.В. Бокша</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Концепция издержек производства.....	265
<i>Н.Ф. Хвасевич</i> (БГЭУ, г. Пинск)	
Развитие трудовых ресурсов в АПК и пути повышения эффективности их использования.....	268
<i>Т.Г. Кейта-Станкевич</i> (БГЭУ, г. Пинск)	
Принципы гражданско-правового института защиты прав потребителей.....	271
<i>Т.Н. Лукашевич</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Формирование бизнес-плана на предприятии.....	275
<i>О.В. Писарчук</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Депозиты как один из показателей уровня доходности населения.....	278
<i>Н.Ф. Хвасевич</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Анализ и учет основных средств в АПК.....	281
<i>Л.Д. Маринчик</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Факторы, влияющие на уровень и динамику цен.....	284
<i>Т.П. Качановская</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Влияние распределения доходов на экономический рост.....	287
<i>О.В. Писарчук</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Международные финансовые рынки.....	291
<i>Н.Н. Тимоховец</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Проблемы и средства регулирования инвестиционной деятельности.....	294
<i>Л.В. Карсеко</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Эффективное управление предприятием, организацией.....	297
<i>С.А. Федечко</i> (Индустриально-педагогический колледж, г. Пинск)	
Некоторые аспекты балканского кризиса конца 20-го века.....	300
<i>Е.Б. Микелевич</i> (ПФ БГЭУ, г. Пинск)	
Социально-педагогические аспекты защиты детей.....	305
<i>Л.Е. Козич</i> (Гидромелиоративный техникум, г. Пинск)	
Некоторые экологические аспекты устойчивого развития Полесского региона.....	308