

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ПОЛЬСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ТЕХНОЛОГИЯМ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ АГРАРНЫХ НАУК УКРАИНЫ

ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ПОЛЕСЬЯ

Сборник докладов
Международной научной конференции
(Минск, 14–17 сентября 2016 года)

В двух томах
Том 2



Минск
«Беларуская навука»
2016

УДК 502.171(476-13)(082)
ББК 20.1(4Бел)я43
П78

Редакционная коллегия:

академик НАН Беларуси, профессор В. Г. Гусаков (главный редактор),
академик НАН Беларуси, профессор А. К. Карабанов,
профессор Марек Дегорски,
член-корреспондент НАН Беларуси, профессор А. А. Коваленя,
академик НАН Беларуси, профессор И. И. Лиштван,
академик НАН Беларуси, профессор М. Е. Никифоров,
академик НАН Украины, профессор Л. Г. Руденко,
член-корреспондент РАН, профессор В. А. Снытко,
доктор географических наук, доцент В. С. Хомич

Рецензенты:

доктор биологических наук В. М. Байчоров,
доктор геолого-минералогических наук М. П. Оношко

Проблемы рационального использования природных ресурсов и устойчивое развитие
П78 Полесья : сб. докл. Междунар. науч. конф. (Минск, 14–17 сент. 2016 г.). В 2 т. Т. 2 / Нац. акад. наук
Беларуси [и др.] ; редкол.: В. Г. Гусаков (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2016. –
691 с. : ил.

ISBN 978-985-08-2043-3.

В сборник включены доклады Международной научной конференции по проблемам рационального использования природных ресурсов и устойчивого развития Полесья (Минск, 14–17 сентября 2016 г.). Том 2 содержит доклады, представленные на секциях «Земельные ресурсы, мелиорация, торф», «Ресурсы биологического разнообразия», «Историко-культурное наследие».

УДК 502.171(476-13)(082)
ББК 20.1(4Бел)я43

The conference proceedings include papers of the International Scientific Conference “Problems of Rational Use of Natural Resources and Sustainable Development of Polesie” on the issues of rational use of natural resources and sustainable development of Polesie, held in Minsk on 14–17 September 2016.

Volume 2 includes the papers presented at the sections “Land, land reclamation, peat”, “Biodiversity resources”, “Historical and cultural heritage”.

ISBN 978-985-08-2043-3 (т. 2)
ISBN 978-985-08-2041-9

© Национальная академия наук Беларуси, 2016
© Оформление. РУП «Издательский дом
«Беларуская навука», 2016

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА ДЕГРАДИРОВАННЫХ ТОРФЯНО-МИНЕРАЛЬНЫХ ПОЧВАХ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ

А. В. Шашко

*Брестский филиал Республиканского научно-исследовательского предприятия «Институт радиологии»,
Пинск, Беларусь, shashkoalexandr@rambler.ru*

В республике более трети продукции растениеводства производят на мелиорированных землях. Большая часть осушенных земель (63 %) сконцентрирована в Брестской, Гомельской и Минской областях.

В Брестской области в составе осушенных сельскохозяйственных земель органоминеральные почвы занимают 299,2 тыс. га. Из них, на долю деградированных торфяно-минеральных почв приходится 63 тыс. га или 21,1 %, на долю торфяных почв – 236,2 тыс. га, при этом, с мощностью торфяного слоя менее 0,5 м – 102 тыс. га (43 %) [2].

Ускоренная деградация торфяных почв является результатом хозяйственной деятельности человека. В последние десятилетия темпы мелиоративных работ значительно снизились, что негативно сказалось на состоянии почвенного покрова Белорусского Полесья. Сработка органического вещества способствовала формированию деградированных торфяно-минеральных почвенных разновидностей с содержанием органического вещества менее 50 %, утративших естественные признаки и качество торфяных почв. По основным параметрам эти почвы приблизились к минеральным почвам.

Низкая продуктивность деградированных торфяно-минеральных почв связана еще с отсутствием необходимого комплекса агрохимических и агротехнических мероприятий. Основой повышения плодородия деградированной торфяно-минеральной почвы при получении продукции является научно обоснованная система удобрений сельскохозяйственных культур с учетом особенностей этих почв, их свойств, водного и пищевого режимов. Система земледелия на деградированных торфяно-минеральных почвах должна учитывать ряд взаимосвязанных организационных, инженерных и агрономических мероприятий, направленных на повышение и стабилизацию их плодородия, исключающих их дальнейшую деградацию и негативное влияние на окружающую среду. Сюда входит обеспечение регулируемого водного режима, сохранение и пополнение остаточных запасов органического вещества, создание оптимальных условий минерального питания, возделывание культур [3]. Опыт ведения земледелия в хозяйствах с преобладанием торфяных почв с различной степенью антропогенной преобразованности свидетельствует, что эти земли при среднем уровне агротехники, соответствующем происходящей трансформации, могут сохранять высокую производительность экспортной продукции не менее 1500–1700 \$ США на гектар [2].

По продовольственной значимости яровая пшеница является ведущей зерновой культурой в мире. В последние годы роль яровой пшеницы в зерновом производстве республики растет, по площадям и валовым сборам зерна сравнялась с озимой пшеницей. Применение минеральных удобрений является одним из основных резервов увеличения урожая зерна яровой пшеницы.

Для изучения влияния уровней минерального питания на продуктивность яровой пшеницы в 2011–2014 годах проведен полевой опыт на территории СПК «Новое Полесье» Лунинецкого района Брестской области на деградированной торфяно-минеральной почве, подстилаемой с глубины 40–45 см песком. Агрохимические показатели почвы: органическое вещество – 60 %, pH_{KCl} 5,5–5,7, подвижные формы (в 0,2 N HCl) P_2O_5 – 740–750 и K_2O – 600–630 мг/кг почвы, $N_{общ}$ – 1,5–1,7 %, $N_{мин}$ – 145–155 мг/кг почвы.

Технология возделывания яровой пшеницы (сорт Росстань) соответствовала принятому отраслевому регламенту [1].

В опыте изучался диапазон доз удобрений, вносимых под яровую пшеницу, выращиваемую на деградированных торфяно-минеральных почвах. Схема опыта включала следующие варианты в четырехкратной повторности:

- 1 – без удобрений (контроль);
- 2 – $P_{60}K_{80}$;
- 3 – $P_{60}K_{120}$;

- 4 – $P_{60}K_{160}$;
 5 – $P_{60}K_{120} + N_{60}$ перед посевом;
 6 – $P_{60}K_{120} + N_{60}$ перед посевом + N_{30} в фазе выхода в трубку растений;
 7 – $P_{60}K_{120} + N_{60}$ перед посевом + N_{60} в фазе выхода в трубку растений;
 8 – $P_{60}K_{120} + N_{60}$ перед посевом + $N_{30} + CuSO_4$ + регуляторы роста растений в фазе выхода в трубку растений + N_{30} в начале фазы колошения.

Фосфорные и калийные удобрения вносили перед посевом яровой пшеницы. Азотные удобрения применяли в основное внесение и в подкормку в начале фазы колошения, а также в подкормку в начале фазы выхода в трубку. Медьсодержащее удобрение в форме сульфата меди в дозе 200 г/га и регуляторы роста растений (терпал в норме 2 л/га и экосил – 100 мл/га) применяли совместно с азотными удобрениями во время подкормки в фазе выхода в трубку.

Продуктивность яровой пшеницы зависит не только от режима питания растений, но и метеорологических условий. В 2011 и 2012 гг. при нормальном увлажнении урожайность зерна изменялась в вариантах опыта в пределах 32,2–50,1 и 22,8–48,4 ц/га, в избыточно влажном 2013 году – от 20,6 до 36,1 ц/га соответственно. В 2014 году май характеризовался избыточной увлажненностью (ГТК 2,2), во второй и третьей декаде мая сильные ливни привели к переувлажнению почвы, что в значительной степени повлияло на формирование урожая зерна (таблица).

Влияние минеральных удобрений на продуктивность яровой пшеницы

Вариант	Урожайность, ц/га				Средняя урожайность, ц/га	Прибавка	
	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.		ц/га, к контролю	ц/га, к $P_{60}K_{120}$
1. Контроль	32,2	22,8	20,6	16,1	22,9	–	–
2. $P_{60}K_{80}$	35,1	28,5	24,4	18,6	26,7	3,8	–
3. $P_{60}K_{120}$	40,8	32,8	26,6	20,4	30,2	7,3	–
4. $P_{60}K_{160}$	44,7	32,5	27,4	20,5	31,3	8,4	–
5. $P_{60}K_{120} + N_{60}$	45,6	40,3	30,8	23,2	35,0	12,1	4,8
6. $P_{60}K_{120} + N_{90}$	50,1	44,6	32,7	25,3	38,2	15,3	8,0
7. $P_{60}K_{120} + N_{120}$	46,7	44,7	32,8	26,5	37,7	14,8	7,5
8. $P_{60}K_{120} + N_{120}$ (дробно) + $Cu_{200} + PP$ (регуляторы роста)	45,4	48,4	36,1	29,7	40,0	17,0	9,7
НСР ₀₅	2,8	5,6	2,0	5,27			

Как видно из таблицы, урожайность яровой пшеницы в контрольном варианте (без применения удобрений) составила в среднем за 4 года 22,9 ц/га с изменениями по годам от 16,1 до 32,2 ц/га.

Применение фосфорных и калийных удобрений в дозах P_{60} и K_{80} способствовало повышению урожайности в среднем до 26,7 ц/га (прибавка 3,8 ц/га). Увеличение дозы калия K_{120} также привело к существенному росту продуктивности, как по сравнению с контролем, так и с вариантом $P_{60}K_{80}$. Внесение повышенных доз калийных удобрений ($P_{60}K_{160}$, вариант 4), не обеспечило достоверной прибавки зерна яровой пшеницы по сравнению с вариантом 3 ($P_{60}K_{120}$).

Урожайность яровой пшеницы при применении до посева азотных удобрений в дозе N_{60} на фоне $P_{60}K_{120}$ составила в среднем за 4 года 35,0 ц/га, прибавки зерна по сравнению с контролем и фосфорно-калийным фоном составили соответственно 12,1 и 4,8 ц/га. Дополнительная азотная подкормка в фазе выхода в трубку в дозе N_{30} (вариант 6) обеспечила прибавку 3,2 ц/га зерна по отношению к варианту 5 с предпосевным внесением N_{60} . Увеличение дозы азотной подкормки до N_{60} (вариант 7) не привело к существенному росту урожайности.

Наиболее высокая урожайность зерна яровой пшеницы получена в варианте с дробным внесением азотных удобрений совместно с медьсодержащим удобрением и регуляторами роста растений. В среднем за 4 года она составила 40,0 ц/га, прибавка зерна по сравнению с контролем – 17,0 ц/га, с фоном $P_{60}K_{120}$ – 9,7 ц/га.

В современных условиях главной задачей сельскохозяйственных предприятий является производство продукции высокого качества с наименьшими затратами. Применение минеральных удобрений является одним из наиболее важных факторов, определяющих величину и стабильность урожаев сельскохозяйственных культур, способствует сохранению плодородия почв. Повышение продуктивности

сельскохозяйственных культур за счет удобрений, обеспечивает снижение затрат, что весьма актуально в растениеводстве.

Основным принципом оценки экономической эффективности удобрений является сопоставление показателей прироста урожая с дополнительными затратами на его получение. Исходя из этого, по результатам полевого опыта на основе данных стоимости прибавки урожайности, действующих закупочных цен на производимую продукцию, затрат на приобретение и внесение удобрений, уборку, перевозку и доработку прибавки урожая проведены расчеты экономической эффективности применения минеральных удобрений.

В полевом опыте совместное применение азотных, фосфорных и калийных удобрений под яровую пшеницу обеспечило повышение их экономической эффективности: при внесении перед посевом яровой пшеницы удобрений в дозе N_{60} на фоне $P_{60}K_{120}$ чистый доход составил 60,1 \$/га, рентабельность производства – 29 %.

Наиболее высокая эффективность удобрений получена в варианте с дробным применением N_{90} на фоне $P_{60}K_{120}$, где чистый доход составил 101,8 \$/га, рентабельность производства – 42 %. При увеличении дозы азотных удобрений до N_{120} эффективность удобрений снижалась.

Рентабельность совместного внесения минеральных удобрений, медьсодержащего удобрения и регуляторов роста растений в среднем за четыре года составила 36 %, прибыль – 100,6 \$/га. В этом же варианте получена наибольшая урожайность (в среднем 40,0 ц/га).

Таким образом, на антропогенно – преобразованных торфяных почвах наиболее высокая продуктивность яровой пшеницы за годы исследований была получена в варианте с применением на фоне $P_{60}K_{120}$ азота в дозе $N_{60+30+30}$ (дробно) совместно с медьсодержащим удобрением (0,2 кг/га) и регуляторами роста растений. При внесении азота без микроэлементов и регуляторов роста более эффективной является доза азотных удобрений 90 кг/га д. в.

Оптимизация доз минеральных удобрений с учетом свойств почвы, биологических особенностей яровой пшеницы позволяет увеличить урожай, более экономно расходовать минеральные удобрения.

Литература

1. Возделывание яровой пшеницы: типовые технологические процессы: отраслевой регламент. Введ. с 02.06.2005 // Организационно-технологические нормативы возделывания сельскохозяйственных культур: сб. отраслевых регламентов. – Минск: Институт аграрной экономики НАН Беларуси, 2005. – С. 46–65.
2. Мееровский А. С., Трибис В. П. Проблемы использования и сохранения торфяных почв // Новости науки и технологий. № 4(23). – Минск, 2012. – С. 3–9.
3. Цытрон Г. С. Антропогенно-преобразованные почвы, их диагностические признаки, классификация и производительная способность: автореф. дис. ... канд с.-хоз. наук / Г. С. Цитрон // Научно-исследовательский институт почвоведения и агрохимии. – Минск, 1990. – 18 с.

EFFECT OF FERTILIZERS APPLICATION ON SPRING WHEAT PRODUCTIVITY ON DEGRADED PEAT AND MINERAL SOILS OF BELARUSIAN POLESIA

A. V. Shashko

Brest branch of the Republican Scientific Research Enterprise "Institute of Radiology", Pinsk, Belarus

Results of a study of an influence of mineral nutrition level on productivity of spring wheat on degraded peat mineral soil are given. It is found that the highest yield of spring wheat is observed in a variant with split applications of nitrogen fertilizers in conjunction with copper-containing fertilizer and plant growth regulators.

СОДЕРЖАНИЕ

Секция 3. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, МЕЛИОРАЦИЯ, ТОРФ

Подсекция 3.1. ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

ПОЧВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ НА ЗЕМЛЯХ, НАРУШЕННЫХ ДОБЫЧЕЙ ТОРФА, В ПРИПЯТСКОМ ПОЛЕСЬЕ <i>Булавко Г. И., Яковлев А. П., Шпакивска И. М., Белый П. Н., Козырь О. С., Жданец С. Ф.</i>	4
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЛЕКСНОГО МИКРОУДОБРЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИЯХ ВЫРАЩИВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ И СОИ <i>Гаврилюк В. А., Валецкая О. В., Коляда О. В., Бортник А. Н.</i>	7
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАДИОНУКЛИДОВ В АГРОЭКОСИСТЕМАХ ПОЛЕСЬЯ И ПРИЕМЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ СНИЗИТЬ ПОСТУПЛЕНИЕ ¹³⁷CS И ⁹⁰SR В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ ПРОДУКЦИЮ <i>Гуцева Г. З.</i>	11
УСТОЙЧИВОСТЬ УРОЖАЙНОСТИ КАРТОФЕЛЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАХОТНЫХ ЗЕМЕЛЬ (НА ПРИМЕРЕ РАЙОНОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ) <i>Камышенко Г. А.</i>	15
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ <i>Король Р. А., Никитин А. Н.</i>	20
ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ НА ЗАГРЯЗНЕННОЙ РАДИОНУКЛИДАМИ ТЕРРИТОРИИ <i>Ласько Т. В., Подоляк А. Г.</i>	24
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ КОНСЕРВАНТОВ ПРИ ЗАГОТОВКЕ СИЛОСА ИЗ ПОЙМЕННОГО ЗЛАКОВОГО ТРАВСТОЯ <i>Лемешевский В. О., Тыновец С. В., Куретин А. А.</i>	28
КИСЛОРОДНЫЙ РЕЖИМ ПАХОТНЫХ ПОЧВ НА ТЕРРИТОРИИ ЗАПАДНОГО ПОЛЕСЬЯ ПОЛЬШИ <i>Островски Я.</i>	31
ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ГОВЯДИНЫ ОТ СКОТА МЯСНЫХ ПОРОД КАК ФАКТОР РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ПОЛЕСЬЯ <i>Петрушко И. С.</i>	35
ОЦЕНКА РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОЗДУХА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАБОТ В ПРЕДЕЛАХ ТЕРРИТОРИИ С СОДЕРЖАНИЕМ РАДИОНУКЛИДОВ ЧЕРНОБЫЛЬСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ <i>Подоляк А. Г., Тасай С. А., Нилова Е. К.</i>	42
САПРОПЕЛИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ – ВАЖНЫЙ ИСТОЧНИК КОРМОВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ <i>Радчиков В. Ф., Курзо Б. В., Петрушко И. С., Цай В. П., Кот А. Н., Лемешевский В. О.</i>	46
СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ТАБАКА (<i>NICOTIANA TABACUM L.</i>) В ПОЛЕСКОМ РЕГИОНЕ <i>Сатишур В. А., Писклов В. П., Николайчик К. А.</i>	51
ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОУГЛЯ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ ПОЛЕСЬЯ <i>Соколик Г. А., Овсянникова С. В., Попеня М. В., Войникова Е. В., Иванова Т. Г.</i>	56
ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОСТАГРОГЕННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ МЕЩЕРСКОЙ НИЗМЕННОСТИ <i>Харитонова Т. И., Дьяконов К. Н.</i>	61
ТИПОЛОГИЯ ЗАГРЯЗНЕННЫХ РАДИОНУКЛИДАМИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ <i>Цыбулько Н. Н., Черныш А. Ф.</i>	66
ПРИМЕНЕНИЕ ЕМ-ТЕХНОЛОГИИ НА РАДИОАКТИВНО ЗАГРЯЗНЕННЫХ ЗЕМЛЯХ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ <i>Шамаль Н. В., Клементьева Е. А., Король Р. А., Гапоненко С. О., Дворник А. А., Спиров Р. К., Леферд Г. А.</i>	70

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ НА ДЕГРАДИРОВАННЫХ ТОРФЯНО-МИНЕРАЛЬНЫХ ПОЧВАХ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ <i>Шашико А. В.</i>	74
ПОЧВЫ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ И ИХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА <i>Шибут Л. И., Азаренок Т. Н., Матыченкова О. В., Шульгина С. В., Калюк В. А., Матыченков Д. В.</i>	77
АГРОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ И ЭКОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДЕРНОВО-СЛАБОПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ ВОЛЫНСКОГО ПОЛЕСЬЯ (УКРАИНА) <i>Шпакивская И. М.</i>	80

Подсекция 3.2. МЕЛИОРАЦИЯ

СОСТОЯНИЕ ГИДРОЛЕСОМЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ И ОБЪЕКТОВ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ЭКСПЛУАТАЦИИ <i>Булко Н. И., Толкачева Н. В., Машиков И. А., Москаленко Н. В., Бутыковец В. В., Козлов А. К.</i>	84
ПОВЫШЕНИЕ ВОДОБЕСПЕЧЕННОСТИ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГУМИДНОЙ ЗОНЫ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА <i>Воропай Г. В., Чалый Б. И., Яцык Н. В.</i>	88
СТРАТЕГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ УСТОЙЧИВОГО АГРОТОРФЯНОГО СЛОЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ДЕГРАДАЦИИ ЕГО ПЛОДОРОДИЯ <i>Лученок Л. Н.</i>	93
К ВОПРОСУ О ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВОДНОГО РЕЖИМА ПОЧВ В УСЛОВИЯХ ПОЛЕСЬЯ С УЧЕТОМ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ <i>Митрахович А. И., Авраменко Н. М.</i>	98
О ВЫБОРЕ ЗАЩИТНЫХ ФИЛЬТРОВ ДРЕНАЖА <i>Митрахович А. И., Казьмирук И. Ч.</i>	101
ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ ОСУШЕННЫХ БОЛОТ <i>Пыленок П. И.</i>	106
СИСТЕМНАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ВОДРЕГУЛИРОВАНИЯ НА МЕЛИОРИРОВАННЫХ ЗЕМЛЯХ <i>Рокочинский А. Н.</i>	111
ТРАНСФОРМАЦИЯ ОСУШАЕМЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДЛИТЕЛЬНОГО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ <i>Стецюк М. Г., Ветрова Т. И., Зосимчук М. Д.</i>	115
ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ <i>Филипенко В. С., Евсеев Е. Б., Тыновец С. В.</i>	119
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСУШИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ <i>Шевченко А. Л., Долин В. В., Нестеровский В. А.</i>	123
РЕКОНСТРУКЦИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ НА ТОРФЯНЫХ КОМПЛЕКСАХ ПОЛЕСЬЯ <i>Шкутов Э. Н., Лученок Л. Н.</i>	128
ДИСТАНЦИОННАЯ ОЦЕНКА СПЕКТРАЛЬНОГО КОЭФФИЦИЕНТА ОТРАЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ОСУШЕННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ ПО СПУТНИКОВЫМ СНИМКАМ СРЕДНЕГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗРЕШЕНИЯ <i>Яновский А. А.</i>	132

Подсекция 3.3. ТОРФ

МЕТОД ГЕОРАДИОЛОКАЦИИ В КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ПРИ ОБВОДНЕНИИ ОСУШЕННЫХ ТОРФЯНИКОВ (НП «МЕЩЁРА») <i>Бричева С. С., Матасов В. М.</i>	137
ОСОБЕННОСТИ ОСМОТИЧЕСКОГО МАССОПЕРЕНОСА В ТОРФЯНОЙ ЗАЛЕЖИ <i>Гамаюнов С. Н., Зюзин Б. Ф., Мисников О. С.</i>	141
НАКОПЛЕНИЕ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ РАСТЕНИЯМИ ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ <i>Гашикова Л. П.</i>	145
ДИАЛЕКТИКА ВОЗОБНОВЛЯЕМОСТИ ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ И ТОРФЯНЫХ РЕСУРСОВ <i>Гнеушев В. А., Стадник А. С.</i>	148
КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТОРФЯНЫХ И ДРЕВЕСНЫХ РЕСУРСОВ <i>Зюзин Б. Ф., Жигульская А. И., Яконовская Т. Б., Жигульский М. А., Оганесян А. С.</i>	152