

ПРОБЛЕМЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И УСТОЙЧИВОЕ
РАЗВИТИЕ ПОЛЕСЬЯ

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

2
ТОМ

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

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

В. С. Филипенко¹, Е. Б. Евсеев¹, С. В. Тыновец²

¹Институт радиологии, Брест, Беларусь, *filipenko_vs@mail.ru*

²Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь, *mikelena06@mail.ru*

В Беларуси Полесье занимает особое место благодаря выгодному географическому положению, значительным природным и трудовым ресурсам, более развитой по сравнению с другими регионами инфраструктуре, что создает благоприятные предпосылки для интенсивного развития сельского хозяйства в этом регионе. Полесье, занимая 6,1 млн га, (30 % территории республики) обеспечивает почти половину валовой продукции сельского хозяйства республики, в том числе зерна – 40 %, картофеля и овощей – до 50, сахарной свеклы – 15, молока и мяса – 45 %.

Сельскохозяйственное производство региона до 1960 г. носило исключительно экстенсивный характер, что делало его стихийным и непредсказуемым. С целью коренного изменения условий труда и жизни населения Полесского региона на протяжении 1964–1990 гг. выделялись крупные государственные инвестиции в сельское хозяйство для проведения мелиорации заболоченных и переувлажненных земель. Реализация программы мелиорации позволила ввести в сельскохозяйственный оборот около 1,8 млн га обновленных земель. Мелиорированные земли, в которые вложены значительные финансовые средства и труд нескольких поколений сельских тружеников, являются важным природно-техническим ресурсом и национальным богатством Беларуси, от эффективности использования и охраны которого во многом зависят экономическая, социальная и экологическая ситуации в стране, благополучие ее населения. При средней продуктивности в зерновом эквиваленте сельскохозяйственных угодий 33 ц к. ед./га, в том числе на пашне – 45 ц к. ед./га, передовые хозяйства достигали продуктивности до 80 ц к. ед./га.

В последнее десятилетие значительно снизился уровень эксплуатации мелиоративных систем, произошло ухудшение состояния осушенных угодий, ослабла технологическая дисциплина ведения сельскохозяйственных работ, имеющих свои земельные особенности и специфику. В результате произошло падение урожайности сельскохозяйственных культур, что, как следствие, повлекло за собой снижение продуктивности животноводства. Вызывает серьезную озабоченность экологическое состояние осушенных земель, прежде всего, территорий с высоким удельным весом торфяных почв.

Потенциальные возможности мелиорированных земель, современный уровень мелиоративного земледелия позволяют повысить их продуктивность по меньшей мере в 1,5 раза и превратить в гарантированный источник получения растениеводческой и животноводческой продукции независимо от погодных условий. В то же время адаптация аграрной сферы происходит в изменяющейся экономической среде на фоне имеющих место перестроечных явлений в экономике республики, результатом которых явилось снижение доходности аграрного производства в целом.

В этой связи при переходе к рыночной экономике, наряду с государственной поддержкой сельскохозяйственных товаропроизводителей, первоочередными и наиболее важными в аграрной науке являются проблемы экономического обоснования оптимального функционирования мелиоративных систем Белорусского Полесья с учетом обеспечения недостающих объемов сельскохозяйственной продукции и поддержания экологического равновесия в регионе. Разработка теоретических и прикладных основ рационального использования и воспроизводства природных ресурсов как материальной основы социально-экономического развития региона является существенным вкладом в решение продовольственной безопасности республики.

Существующие традиционные подходы при оценке мелиоративных мероприятий без учета динамики состояния мелиоративных систем и потребностей продовольствия в перспективе не могут удовлетворять постоянно возрастающим запросам практики и не всегда соответствуют современному уровню развития науки. Кроме этого, выделение на первый план вопросов мелиорации земель без надлежащего учета проблем экологии с одной стороны, или излишняя экологизация проблемы без учета социально-экономической стороны вопроса с другой стороны, ведут к потерям или в сфере экологии, или в экономике.

Государственные инвестиции в мелиорацию за 1960–1990 гг. составили не менее 5 млрд долл. США. Только в Брестской области осушено более 760 тыс. га или 48,3 % общей земельной площади сельскохозяйственных предприятий.

С осушенных земель сельскохозяйственные предприятия области получают 50 % продукции или 250 тыс. т молока, 60 – мяса, 320 – зерна, 90 тыс. т – картофеля. Проведение мелиорации решило целый комплекс социальных проблем – таких как строительство дорог, жилья, объектов быта, благоустройство территорий, закрепление молодежи на селе.

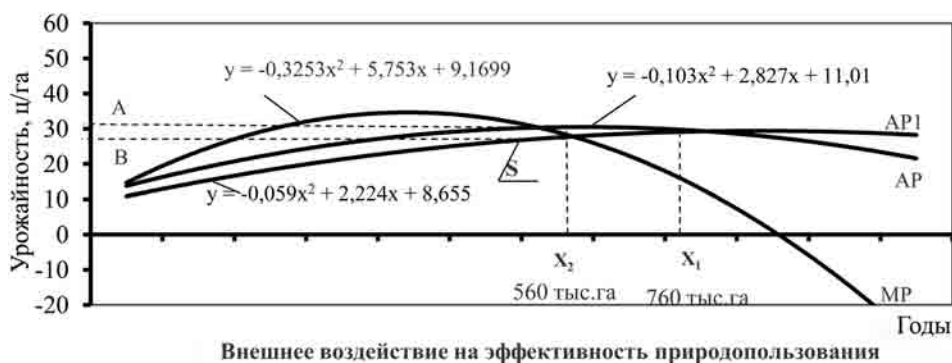
Физическая окружающая среда является главным определяющим фактором уровня экономического развития, и существует жизненная необходимость изменения в природной среде в результате производственной деятельности. Однако вмешательство в природу должно быть рациональным и обеспечивать эффективное природопользование.

В результате хозяйственной деятельности в Брестской области четко обозначился ряд экологических проблем, основные из которых: пыльные бури, загрязнение почвы, воды, снижение разнообразия флоры и фауны, ранние заморозки, минерализация торфяников, снижение уровня грунтовых вод. Нарушение экологического равновесия между антропогенным и естественным ландшафтом приводит к тому, что возможности природы по самоочищению ограничиваются и негативные последствия приобретают все большие размеры.

Одной из причин неэффективности природопользования является неправильное распределение ресурсов, которыми не может управлять свод законов. Как показывает практика, в использовании осушенных земель, в том числе торфяно-болотных почв, сельскохозяйственные предприятия не смогли обеспечить наилучший социальный результат. Несмотря на то, что торфяно-болотные почвы представляют собой ограниченный ресурс, предприятиям было позволено его использовать бесплатно. Для них критерием принятия решения относительно использования осушенных земель являлось увеличение выхода продукции. Предприятия не учитывали тот факт, что расширение масштабов использования осушенных земель приведет к росту издержек от роста масштаба и вызовет убывающий эффект. А расширение доли пропашных культур в структуре посевов на торфяно-болотных почвах приведет в короткие сроки (30–40 лет) к уменьшению выхода продукции в связи с минерализацией торфа. В условиях общественной собственности общепринятой была практика совместного владения ресурсами. При таком владении проблема заключается в чрезмерном расходе ресурсов, поскольку плата за фактор производства, которая должна была бы поступать собственнику ресурса, присваивается собственниками других факторов, что увеличивает их доходы и способствует дальнейшей эксплуатации ресурса. Последствия такого использования ресурса перекладывались на общество.

На рисунке представлена проблема Брестской области, заключающаяся в том, что предстоит сделать выбор между использованием богарных или осушенных земель. Кривая AP характеризует изменения средней урожайности осушенных торфяно-болотных почв в зависимости от срока их использования, которая по 40-летним данным описывается уравнением вида $y = -0,1031x^2 + 2,8271x + 11,019$.

При обеспечении стабильного роста средней урожайности с 13 до 40 ц резко возрастает объем осушения земель (за период с 1965 по 1980 г. в области в среднем вводилось 22,6 тыс. га в год) и увеличение доли пропашных культур в структуре посевов (на торфяно-болотных почвах до 15–20 %). Данный подход приемлем для сельхозпроизводителей, поскольку обеспечивает за счет низких и неполных затрат достаточно эффективный уровень производства (эффективность отдельных видов



Изменения средней урожайности осушенных торфяно-болотных почв в зависимости от срока их использования

продукции достигла 100 %, а в среднем рентабельность сельскохозяйственного производства равнялась 30–40 %). Общественные же издержки учитываются косвенно и не ложатся прямым бременем на сельхозпроизводителя. Так, при капитальных затратах на строительство мелиоративных систем 1500–2500 руб./га в себестоимость продукции вошли только мелиоративные издержки в размере 30–40 руб./га (в ценах 1990 г). Кривая MP характеризует предельные изменения объема производства продукции в зависимости от срока использования осушенных земель. При наличии высокой и стабильной урожайности сроки и количество используемых осушенных земель соответствуют точке X_1 (760 тыс. га, урожайность 23 ц/га к. ед., 35 лет срок использования на 1999 г.), в которой $AP = AP_1$, где AP_1 – урожайность на богарных землях. В точке X_1 выход продукции с осушенных земель становится равным выходу продукции с богарных земель. Дальнейшее использование осушенных земель приводит к дополнительным затратам и более низкому выходу продукции по сравнению с выходом продукции с богарных земель. Так, в 1999 г. согласно сплошному обследованию мелиорированных земель в Пинском районе, впервые урожайность с осушенных земель оказалась ниже, чем с богарных на 5–10 %. Возникает новая проблема неэффективного использования осушенных земель, которая иногда выдается как чрезмерное нарушение экологического равновесия. Из-за отсутствия денежных средств у сельхозпроизводителей и недостатка перелива общественных издержек, ее пытаются решить путем обоснования вывода из сельхозпроизводства неэффективно используемых земель и поддержания или обеспечения экологического равновесия на них. Однако процент неэффективно используемых земель с каждым годом увеличивается. Практически реконструкцию мелиоративных систем необходимо проводить пропорционально вводу осушенных земель. Начиная с 1965 г., ввод в эксплуатацию осушенных земель составлял от 5 до 30 тыс. га в год. Если в 1983 г. в Брестской области было мелиоративных систем с неудовлетворительным состоянием 12,7 тыс. га, то в 2000 г. – 189 тыс. га нуждается в улучшении технического состояния и реконструкции. Только за период с 1976 по 1986 г. за счет несвоевременной реконструкции мелиоративных систем недополучено 1744 тыс. т к. ед., что равносильно урожаю, полученному за эти годы за счет 142 тыс. га вновь введенных осушенных земель, или что составляло 3,3 ц/га на 1 га всех осушенных земель. Поэтому позиция и тенденции на вывод из сельхозоборота неэффективно используемых земель снижает ответственность за использование осушенных земель, ведет к постоянному их уменьшению под благовидным предлогом защиты экологии. На самом деле в условиях общественной собственности и при наличии рыночных структур эти земли будут использованы с не меньшей эксплуатацией и получения дохода, но уже от другого вида деятельности. В лучшем случае, когда-то золотой фонд республики будет возвращен в лоно природы и защищен государством.

С социальной точки зрения, оптимальным должно было бы быть такое распределение ресурса, при котором количество используемых земель ограничено точкой X_2 , (560 тыс. га, 1978 г., уровень урожайности 33,1 ц к. ед. с га сельхозугодий и 42,7 ц с га пашни), в которой $AP_1 = MP$, то есть размеры осушения и использования земель должны соответствовать максимальной их отдаче на все вложенные средства. Весь дополнительный объем производства продукции, планируемый к получению путем расширения осушенных земель, должен быть произведен на богарных землях путем перераспределения в них более эффективно используемых капитальных вложений и усиления интенсификации производства. Начиная с 1978 г. уровень урожайности на осушенных землях практически не отличается от уровня урожайности богарных земель. Однако сроки окупаемости капитальных вложений в осушенные и богарные земли стали резко различаться. Так, техника и технологии, направляемые на интенсификацию производства на богарных землях окупались за 6–12 лет, а окупаемость капитальных вложений в мелиорацию возросла с 13 лет в 1978 г. до 21 года в 1985 г. и до 30–40 лет в 2000 г. Таким образом, вместо реконструкции мелиоративных систем, обеспечивающих достаточно высокий уровень урожайности (выше чем с богарных земель) и окупаемость капитальных вложений в нормативный срок, продолжалось строительство новых систем, дающих высокий уровень урожайности, но по всей совокупности мелиоративных мероприятий уже не обеспечивало окупаемости капитальных вложений.

Что же касается экологического равновесия ландшафтов, то оно должно базироваться не на деградации использования сельскохозяйственных земель и перевода их в естественный ландшафт, поскольку это ведет к снижению общей суммы ценностей ландшафтов. Перевод 5–7 % (38–53 тыс. га) неэффективно используемых осушенных земель в естественный ландшафт не решит экологической проблемы в зоне Белорусского Полесья.

Оценка состояния окружающей среды становится необходимой при обосновании любых действий, связанных с природопользованием, обеспечением экологической безопасности. Современные экологические проблемы, независимо от того, на каком уровне они проявляются, требуют согласованных действий всех государств. Однако, уже сейчас в регионах необходимо снижать экологическую нагрузку в зависимости от особенностей экологических проблем.

Литература

1. Рекомендации по ведению агропромышленного производства в условиях радиоактивного загрязнения земель Республики Беларусь на 2003–2005 гг. / под ред. И. М. Богдевича. – Минск, 2003. – 72 с.

2. Рекомендации по определению требуемого водного режима для минимизации накопления радионуклидов многолетними травами: Утв. Комчernoбыль / Брестский филиал РНИУП «Институт радиологии»; под ред. А. С. Судаса. – Пинск, 2004. – 32 с.

FEASIBILITY STUDY OF RATIONAL USE RECLAIMED LANDS

V. S. Filipenko¹, E. B. Evseev¹, S. V. Tynovets²

¹*Institute of Radiology, Brest, Belarus*

²*Polesky State University, Pinsk, Belarus*

Since 1978, almost the level of productivity of a drained land is not different from the level of productivity of rain-fed land. However, the payback period of capital investment in dry land and rainfed become dramatically different. So, equipment and technology, directed to an intensification of production on rainfed pay off in 6-12 years, and the return on investments in land improvement increased from 13 years in 1978 to 21 years in 1985 to 30-40 years in 2000. Thus, instead of reconstruction of reclamation systems, providing a sufficiently high level of yield (higher than from rainfed land) and return on capital investment in the statutory period, the construction of new systems that provide a high level of productivity, but the totality of reclamation activities are not already providing return on capital investments .

Environmental assessment becomes necessary in support of any action related to the environmental, ecological safety. Modern environmental problems, regardless of the level at which they occur, require concerted action by all countries. However, now in the region is necessary to reduce the environmental load, depending on the particular environmental problems.

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., Курепин 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., Тагай 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</i> L.) В ПОЛЕСКОМ РЕГИОНЕ <i>Сатищур 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>Шашко 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., Машков И. А., Москаленко Н. В., Бутьковец В. В., Козлов А. К.</i>	84
ПОВЫШЕНИЕ ВОДОБЕСПЕЧЕННОСТИ МЕЛИОРИРУЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ ГУМИДНОЙ ЗОНЫ В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ КЛИМАТА <i>Воропай Г. В., Чалый Б. И., Яцьк 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 ВОДОРЕГУЛИРОВАНИЯ 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 ПОЛЕСЬЯ 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

ПОЛУЧЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТОРФЯНОГО И САПРОПЕЛЕВОГО СЫРЬЯ ГОМЕЛЬСКОГО ПОЛЕСЬЯ	
<i>Кашинская Т. Я., Журко М. А., Калилец Л. П.</i>	157
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ПОДВИЖНОСТЬ ИОНОВ МЕТАЛЛОВ С ГУМИНОВЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ В МОДЕЛЬНЫХ ПОРИСТЫХ СРЕДАХ	
<i>Лиштван И. И., Абрамец А. М., Янута Ю. Г.</i>	161
ТОРФЯНЫЕ РЕСУРСЫ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ И ИХ РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	
<i>Макаренко Т. И., Кунцевич В. Б., Лис Л. С., Агейчик И. В.</i>	165
ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕСЬЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
<i>Ракович В. А., Бамбалов Н. Н., Молокова Н. Н., Селивончик Т. В.</i>	168
ТОРФЯНЫЕ РЕСУРСЫ ПОЛЕСЬЯ	
<i>Тановицкая Н. И., Бамбалов Н. Н., Ратникова О. Н., Леонович Е. П.</i>	172
ПРОДУКТИВНОСТЬ И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПОЙМЕННЫХ ТОРФЯНЫХ ПОЧВ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ	
<i>Тыновец С. В., Филипенко В. С., Лемешевский В. О., Кисель Н. С.</i>	177
ФОРМИРОВАНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ СФЕРЫ КЛЮКВЫ КРУПНОПЛОДНОЙ (<i>O. MACROCARPUS</i> (AIT.) PERS) НА РЕКУЛЬТИВИРУЕМОМ УЧАСТКЕ ТОРФЯНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ В ПРИПЯТСКОМ ПОЛЕСЬЕ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА	
<i>Яковлев А. П., Рупасова Ж. А., Лиштван И. И., Белый П. Н., Жданец С. Ф., Козырь О. С., Тишковская Е. В.</i>	180
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВОДОРАСТВОРИМЫХ ГУМИНОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ С ИОНООБМЕННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ (НА ПРИМЕРЕ ДИМЕТИЛАМИНОЭТИЛЦЕЛЛЮЛОЗЫ) И УСТОЙЧИВОСТЬ КОМПЛЕКСОВ	
<i>Янута Ю. Г., Абрамец А. М.</i>	184

Секция 4. РЕСУРСЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ

Подсекция 4.1. РЕСУРСЫ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

АДВЕНТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ФЛОРЫ ПОЛЕСЬЯ: BLACK LIST ФИТОИНВАЗИЙ	
<i>Баранский А. Р., Дубовик Д. В., Завьялова Л. В., Орлов А. А., Панченко С. М., Савчук С. С.</i>	188
РОД <i>FESTUCA</i> L. (<i>POACEAE</i>) ВО ФЛОРЕ ПОЛЕСЬЯ: ВОПРОСЫ ОЦЕНКИ РАЗНООБРАЗИЯ И ПЕРСПЕКТИВ ОХРАНЫ	
<i>Беднарская И. А.</i>	193
ПРИРОДНАЯ СРЕДА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ КАК ОБЪЕКТ ИНФОРМАЦИОННО-БИБЛИОГРАФИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НАУЧНОЙ БИБЛИОТЕКИ ИМ. Я. КОЛАСА НАН БЕЛАРУСИ	
<i>Городко И. П., Басинюк Т. К.</i>	197
МОНИТОРИНГ КАК ОСНОВА СОХРАНЕНИЯ ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНЫХ ОБЪЕКТОВ УКРАИНСКОГО ПОЛЕСЬЯ (НА ПРИМЕРЕ РОВЕНСКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА)	
<i>Данилик И. Н., Сосновская С. В., Борсукевич Л. М.</i>	203
ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СЕМЕЙСТВА БОБОВЫЕ ВО ФЛОРЕ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ	
<i>Докшина А. Ю.</i>	207
ОЖИДАЕМЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДОЗОВЫЕ НАГРУЗКИ НА УЧАСТНИКОВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И НАСЕЛЕНИЕ ПРИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ В ЗОНАХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	
<i>Дворник А. А., Дворник А. М.</i>	210
АБОРИГЕННАЯ ФЛОРА ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ КАК ИСТОЧНИК ПРЯНО-АРОМАТИЧЕСКОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ	
<i>Галуц О. А., Мялик А. Н.</i>	214
ПРОБЛЕМЫ ОЗЕЛЕНЕНИЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ	
<i>Гаранович И. М., Рудевич М. Н., Гринкевич В. Г.</i>	217
НАКОПЛЕНИЕ ¹³⁷Cs ДОМИНАНТНЫМИ ВИДАМИ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В СУХОДОЛЬНЫХ СОСНЯКАХ ЗОНЫ ОТЧУЖДЕНИЯ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС	
<i>Гарбарук Д. К., Углянец А. В., Кудин М. В.</i>	222
ДИНАМИКА ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ЗОНЕ АВАРИИ НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС	
<i>Груммо Д. Г., Сак М. М.</i>	226
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОГО ФОНДА БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ В ПРИГРАНИЧНЫХ С УКРАИНОЙ РАЙОНАХ	
<i>Груммо Д. Г., Зеленкевич Н. А., Мойсейчик Е. В.</i>	231

МОНИТОРИНГ ИНВАЗИИ <i>SOLIDAGO CANADENSIS</i> L. В ТЕХНОГЕННОМ ЛАНДШАФТЕ (НА ПРИМЕРЕ КАРЬЕРА ПО ДОБЫЧЕ ПЕСКА)	
<i>Гусев А. П., Шпилевская Н. С.</i>	236
АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ»	
<i>Кацевич А. М.</i>	238
ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИ АКТИВНАЯ РАДИАЦИЯ КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ДЛЯ ЛЕСНЫХ БИОГЕОЦЕНОЗОВ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА НИХ ОСУШИТЕЛЬНОЙ МЕЛИОРАЦИИ В ИЗМЕНЯЮЩИХСЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	
<i>Киселев В. Н., Матюшевская Е. В., Яротов А. Е., Митрахович П. А.</i>	242
О СОХРАНЕНИИ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ПОЛЕСЬЯ, СВЯЗАННОГО С ЛЕСАМИ И ЛЕСНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ	
<i>Ковалевич А. И., Ермонина И. В.</i>	246
ОПЫТ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ НИЗИННЫХ БОЛОТ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ	
<i>Козулин А. В., Максименков М. В., Шакур В. В.</i>	251
СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОЗЕЛЕНЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ГОМЕЛЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ИХ ОПТИМИЗАЦИИ	
<i>Кравчук Л. А., Баженова Н. М.</i>	256
РЕДКИЕ ПСАММОФИЛЬНЫЕ ТРАВЯНЫЕ СООБЩЕСТВА БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ	
<i>Куликова Е. Я., Ермоленкова Г. В., Дубовик Д. В., Вознячук Н. Л.</i>	261
UTILIZATION OF WETLAND BIOMASS IN ENERGY PURPOSES	
<i>Kundas S. P., Wichtmann W., Rodzkin A. I., Sivogorakov O. V., Zaleski I. P.</i>	265
ФИТОРАЗНООБРАЗИЕ СООБЩЕСТВ СОЮЗА <i>PHRAGMITION COMMUNIS</i> KOCH 1926 МАЛЫХ ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ВОДОТОКОВ (БАССЕЙН РЕКИ ПРИПЯТИ)	
<i>Мойсейчик Е. В.</i>	269
ЭКСПАНСИЯ ОПАСНЫХ ИНВАЗИВНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В ПРИПЯТСКОМ ПОЛЕСЬЕ: РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ, ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ	
<i>Масловский О. М., Чумаков Л. С., Подрез Ю. С.</i>	273
СЕМЕЙСТВО COMPOSITAE GISEKE ВО ФЛОРЕ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ	
<i>Мялик А. Н.</i>	277
СОСТОЯНИЕ РЕСУРСОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И ПИЩЕВЫХ РАСТЕНИЙ ЗАПАДНОГО ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ	
<i>Минарченко В. Н., Тимченко И. А., Двирна Т. С.</i>	282
КЕНОФИТЫ В ПОЛОСЕ ВДОЛЬ ГРАНИЦЫ УКРАИНЫ И БЕЛАРУСИ. ВЗГЛЯД С УКРАИНЫ: ОБЩАЯ УГРОЗА	
<i>Орлов А. А.</i>	287
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ТРОСТНИКА И ПРИЕМЫ ЕГО ПОСАДКИ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПЛАНТАЦИИ	
<i>Панов В. В., Кукушкина Е. Е., Женихов Ю. Н.</i>	291
АККУМУЛЯЦИЯ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ ДРЕВЕСНЫМИ РАСТЕНИЯМИ В ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЯХ (НА ПРИМЕРЕ г. ЖЛОБИНА)	
<i>Пац А. Ч.</i>	295
СОДЕРЖАНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Mn, Cu, Pb, Ni И Zn В ВЫСШИХ РАСТЕНИЯХ ПОЙМЕННОГО ФИТОЦЕНОЗА РЕКИ ПРИПЯТИ	
<i>Шиманская А. А., Позняк С. С.</i>	298
СТРУКТУРА И СОСТОЯНИЕ ЗАЩИТНЫХ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ РАЗЛИЧНОГО НАЗНАЧЕНИЯ В БЕЛОРУССКОМ ПОЛЕСЬЕ	
<i>Пугачевский А. В., Судник А. В., Савельев В. В.</i>	302
ТРАНСФОРМАЦИЯ ЛУГОВЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ ПОЙМЫ РЕКИ ПРИПЯТИ	
<i>Романова М. Л., Ермоленкова Г. В., Пучило А. В., Червань А. Н.</i>	307
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ ПРИПЯТСКОГО ПОЛЕСЬЯ НА ГЕОСИСТЕМНОЙ ОСНОВЕ	
<i>Романова М. Л., Ермоленкова Г. В., Червань А. Н., Кудин М. В.</i>	312
ВОЗДЕЛЫВАНИЕ БЫСТРОРАСТУЩИХ ГИБРИДОВ ТОПОЛЯ ДЛЯ БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ	
<i>Сорока А. В., Брыль Е. А., Антонюк А. С., Костюченко Н. Н., Василевич С. В.</i>	316