

Министерство образования Республики Беларусь

*Учреждение образования
«Мозырский государственный педагогический университет
имени И. П. Шамякина»*

Мозырский районный исполнительный комитет

*Мозырская горрайинспекция природных ресурсов
и охраны окружающей среды*

**СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПОЛЕССКОГО
РЕГИОНА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ:
НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, КУЛЬТУРА**

**Материалы IV Международной
научно-практической конференции,
г. Мозырь, 24–25 сентября 2009 г.**

**Под общей редакцией доктора биологических наук, профессора
В. В. Валетова**

**Мозырь
2009**

УДК 502
ББК 20.1
С56

**Редакционная
коллегия:**

Лебедев Н. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;
Бодяковская Е. А., кандидат ветеринарных наук, доцент;
Бахарев В. А., кандидат биологических наук, доцент;
Луполов Т. А., кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;
Лаптиева Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент.

Рецензенты:

Бычкова Е. И., заместитель генерального директора ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам», заместитель директора по научной и инновационной работе, доктор биологических наук;
Серяков И. С., доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик АН сельского и лесного хозяйства Латвии.

Печатается согласно плану научно-практических мероприятий
Министерства образования Республики Беларусь
и приказу по университету № 429 от 04.05.2009 г.

**Современные экологические проблемы устойчивого развития
С56 Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование,
культура: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф.,
Мозырь, 24–25 сент. 2009 г. / УО МГПУ имени И. П. Шамякина;
редкол.: Н. А. Лебедев [и др.]; под общ. ред. В. В. Валетова. – Мозырь,
2009. – 246 с.
ISBN 978-985-477-265-3**

Представлены материалы исследований, посвященные современным экологическим проблемам Полесского региона и сопредельных территорий. В частности, всесторонне рассматриваются вопросы экономического, сельскохозяйственного, социального, образовательного и культурного развития региона во взаимосвязи с его антропогенным преобразованием. Значительное внимание уделено изучению современного состояния и динамике развития природных экосистем под влиянием хозяйственной деятельности человека, рациональному природопользованию и охране биологического и ландшафтного разнообразия; отражены результаты исследований по социально-экономическим вопросам; рассмотрены эффективные пути ведения сельского хозяйства в условиях его интенсификации и индустриализации. Глубоко освещаются новые подходы и технологии современного биологического и экологического образования.

Опубликованные результаты научных исследований будут способствовать комплексному использованию ресурсов Полесского региона и сопредельных территорий. Они будут полезны научным сотрудникам, преподавателям и студентам биологического и экологического образования.
Материалы публикуются в авторской редакции.

**УДК 502
ББК 20.1**

ISBN 978-985-477-265-3

© Коллектив авторов, 2009
© УО МГПУ имени И. П. Шамякина, 2009

ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИЙ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЕ ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «МОЗЫРСКИЕ ОВРАГИ»

Л. Н. ЛАПТИЕВА, Г. Е. БОНДАРЬ, М. Н. ЛАШУК

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина»

Экологическая тропа, проложенная на территории ландшафтного заказника «Мозырские овраги», соответствует всем требованиям, предъявляемым к экологическим тропам такого уровня: находится в городской черте, имеет хорошие подъездные пути, маршрут тропы содержит участки естественного ландшафта и участки, подвергающиеся антропогенному воздействию. Тропа интересна также в познавательном, воспитательном и эстетическом плане. Разработка тропы и организация экскурсий по ней с различными категориями посетителей имеет большое значение в плане эколого-культурной жизни города Мозыря.

Целью нашей работы является исследование возможности организации экскурсий по экологической тропе ландшафтного заказника «Мозырские овраги».

Исследование проводилось в ландшафтном заказнике «Мозырские овраги». При исследовании были использованы следующие методы: картографический, наблюдение, маршрутный метод флористических и геоботанических исследований, анализ литературных источников.

Государственный ландшафтный заказник «Мозырские овраги» создан по Постановлению Совета Министров БССР № 60 от 21.02.1986 г. с целью сохранения уникального для Белорусского Полесья балочно-овражного комплекса как природного элемента с разнообразным рельефом, а также охраны находящихся в пределах этой территории редких, исчезающих и хозяйственно полезных видов растений. Общая площадь заказника составляет 1141,5 га, располагается заказник на территории г. Мозыря и в его окрестностях. На фоне плоских заболоченных песчаных равнин Белорусского Полесья Мозырская гряды с ее абсолютными высотами до 220 м и относительными превышениями в десятки метров образует уникальный ландшафтный комплекс.

В настоящее время на территории ландшафтного заказника «Мозырские овраги» проложены две тропы: малая и большая. Большая тропа имеет продолжительность 6 км, рассчитана на 3–4 часа экскурсионного времени. Малая тропа имеет протяженность 2 км, время ее прохождения – 2 часа.

Использование экологической тропы ландшафтного заказника «Мозырские овраги» в экскурсионной деятельности является оптимальным решением задач экологического образования и воспитания подрастающего поколения.

При организации экскурсий по экологической тропе для ознакомления экскурсантов с маршрутом экскурсии экскурсовод пользуется схемой тропы, определяющей остановочные пункты, по которым проводится беседа по тому или иному объекту.

При разработке маршрута малой тропы было выделено 25 объектов для наблюдения. В качестве этих объектов мы выбирали участки ландшафта, представляющие определенный интерес с научной, познавательной и воспитательной точки зрения. Краткая характеристика предлагаемых объектов. Объект 1 – «Начало экологической тропы». Экскурсовод знакомит посетителей с историей создания экологической тропы и ландшафтного заказника «Мозырские овраги». Объект 2 – «Разновидность мхов». Экскурсанты получают сведения о разнообразии мхов ландшафтного заказника и знакомятся с теми видами, которые можно встретить по маршруту тропы. Объект 3 – «Открытый ландшафт». С этой точки можно увидеть различные экспозиции склонов ландшафтного заказника. Объект 4 – «Мелкие террасы» – знакомит экскурсантов с особенностями закрепления восточного пологого склона террасами, на которых в 1963 году были высажены сосна и береза, чередующиеся по-террасно. Объект 5 – «Хмелевые заросли». В данном пункте маршрута среди ольхового насаждения произрастает единственная белорусская лиана – хмель. Объект 6 – «Дикие плодовые деревья». На этой точке можно встретить дикие груши и яблони, которые были высажены в 1963 году с целью увеличения биологического разнообразия лесов и как биотехнические мероприятия. Объект 7 – «Елово-сосновые насаждения». Интересен этот объект тем, что на данной остановочной точке прослеживается уникальное чередование рядов сосны и ели, встречается также ольха черная. Объект 8 – «Буковые насаждения». Эта точка тропы характеризуется насаждением бука на террасах восточного склона. Посадочный материал был завезен с Украины. Следующий, девятый объект «Дубово-еловые насаждения южного склона» характеризуется рядовой посадкой дуба и ели: два ряда дуба, два ряда ели, дуб и ель в одном ярусе. Особенностью десятого объекта «Крутые террасы» является возможность изучения разновидности почв заказника. Террасы отличаются друг от друга высотой до 4–5 метров. Здесь также можно проследить и огромный прирост сосны (в двадцатилетнем возрасте составляет 12 м в год). Одиннадцатый объект тропы – «Коршакова гора». Это самая высокая точка в данной овражно-балочной системе. Ее высота составляет 973 метра над уровнем моря. Особый интерес для экскурсантов представляет разнообразие флоры и фауны этого участка. С этой точки открывается также живописная панорама Мозырской гряды. Двенадцатый остановочный пункт – «Многообразие травянистого покрова». Он расположен на возвышенности и на северном склоне Коршаковой горы. Тринадцатый объект тропы – «Березняки» – характеризуется березовым насаждением естественного происхождения на крутом восточном склоне. На следующем, четырнадцатом пункте «Птицы дополняют разнообразие леса» экскурсовод может показать разнообразные кустарники и отдельные древесные породы, которые заселены птицами. На пятнадцатом объекте «Устройство лесной подстилки» можно ознакомиться с элементами лесной подстилки и её значением в почвообразовательном процессе. Шестнадцатый объект – «Черноольховые насаждения» – уникален тем, что на нем произрастает единственное ольховое насаждение на возвышенности. Семнадцатый объект – «Чисто еловые насаждения». Для него характерны лессовидные суглинки, подстилаемые глиной, и густые лесные культуры, высаженные в 1966 году. Объект 18 – «Почвенный разрез». На данном объекте на разрезе можно рассмотреть почвенные горизонты и увидеть, что почвы заказника характеризуются слабой выраженностью подзолистого горизонта. Следующий девятнадцатый объект – «Сосна» представлен посадкой сосны на южном склоне. Здесь можно ознакомиться с особенностями лесохозяйственной деятельности в заказнике, а также проследить ход естественного отбора в популяции

сосны. Объект 20 – «Разновидность почв» – позволяет ознакомить экскурсантов с разнообразием почв заказника. Следующий двадцать первый объект – «Затухший овраг». На его примере можно проследить затухание оврага. Объект 22 – представлен дубами XVII столетия. На двадцать третьем остановочном пункте можно познакомиться с подростом. Двадцать четвертая точка тропы дает наглядное представление экскурсантам о естественном возобновлении растительности. И последний, двадцать пятый остановочный пункт тропы – «Грабовые насаждения» – позволяет ознакомить посетителей с особенностями произрастания грабовых лесов на территории заказника.

Результаты нашего исследования позволяют сделать вывод, что организация экскурсий по экологической тропе ландшафтного заказника «Мозырские овраги» позволит ознакомить экскурсантов с уникальными особенностями ландшафтного заказника, разнообразием его флоры и фауны, влиянием антропогенных факторов на особо охраняемые территории, к числу которых принадлежит заказник. Это имеет огромное значение в плане экологического образования и воспитания.

Литература

1. Состояние и тенденции развития природных экосистем государственного ландшафтного заказника «Мозырские овраги» / В. В. Валетов [и др.]; под общ. ред. В. И. Парфенова. – Мозырь: ООО ИД «Белый Ветер». – 2008. – 177 с.

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Валетов В. В., Кралевич И. Н.</i> Роль научной и инновационной деятельности УО МГПУ имени И. П. Шамякина в развитии региона	3
--	---

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Валетов В. В.</i> Основные направления и результаты биолого-экологических исследований на юго-востоке Белорусского Полесья	5
<i>Акушко О. Г.</i> Национальный план действий по рациональному использованию природных ресурсов и охране окружающей среды на 2006–2010 годы, утвержденный Указом Президента Республики Беларусь № 302 от 5 мая 2006 г., и результаты его реализации в Гомельской области	8
<i>Кильчевский А. В., Хотылева Л. В., Картель Н. А., Моссэ И. Б., Михайлова М. Е.</i> К 106-летию со дня рождения П. Ф. Рокицкого	10
<i>Микулец Ю. И.</i> Биохимические аспекты взаимосвязи некоторых витаминов и биоэлементов	12
<i>Усея В. В.</i> Охрана лесов от пожаров и ликвидация их последствий в Республике Беларусь	14
<i>Фурманов А. Г., Романов К. Ю.</i> Повышение уровня физического здоровья школьников, проживающих на территории радионуклидного загрязнения, в процессе занятий физической культурой	17

СЕКЦИЯ № 1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

<i>Баранова Н. Н., Колесник И. М.</i> Состояние питьевых вод некоторых источников нецентрализованного водоснабжения г. Гродно	21
<i>Бахарев В. А.</i> Формирование современного облика герпетофауны Беларуси по палеонтологическим данным	22
<i>Белова Е. А., Супрун М. В.</i> Оценка состояния почвенного покрова поймы реки Городничанка методом биотестирования	24
<i>Букиневич Л. А., Лузан И. В.</i> Древесно-кустарниковая флора рекреационных территорий города Мозыря	27
<i>Булко Н. И., Шабалева М. А., Козлов А. К.</i> Современное состояние лесных насаждений поймы р. Припять в зоне действия польдерных систем	28
<i>Валетов В. В., Лебедев Н. А.</i> Размерно-весовая характеристика <i>Astacus leptodactylus</i> Esch. в водохранилище Лешнянское Мозырского района	30
<i>Гайдученко Е. С., Ботвич А. М., Коршунов А. В.</i> Морфометрическая характеристика европейской рыжей полевки (<i>Gletrionomys glareolis</i> Shr.) рекреационных лесов Гомельской агломерации	32
<i>Голубков В. В.</i> Эколого-географическая характеристика видов рода <i>thelocarpon</i> (Ascomycota, Families incertae sedis, The-locarpacea) на территории Беларуси	33
<i>Гусев А. П.</i> Фитоиндикационно-геоэкологический анализ геосистем юго-востока Беларуси	35
<i>Ермолаева И. А., Ризевский В. К.</i> Динамика структуры прибрежных сообществ молоди рыб реки Припять	37
<i>Зубей А. В.</i> Видовой состав рыб субфоссиальной коллекции археологического памятника Чечерск (р. Сож, басс. р. Днепр)	40
<i>Клебанович Н. В., Ересько М. А.</i> Устойчивость к подкислению полугидроморфных почв Беларуси	42
<i>Колесник И. М.</i> Таксономическая структура сообщества дрожжевых грибов на плодах в западном регионе Беларуси	44
<i>Коханская С. П., Рябцев В. А.</i> Вертикальное распределение мезостигматических клещей в почвах сосновых лесов Беларуси	46
<i>Леценко А. В., Плюта М. В., Ризевский В. К., Ермолаева И. А., Зубей А. В., Новик И. В.</i> Результаты мониторинговых исследований промысловых уловов рыбы на реках Припять и Днепр в 2007–2008 годах	48
<i>Марчик Т. П.</i> Эколого-трофическая структура микробных сообществ дерново-карбонатных почв	51
<i>Минец М. Л.</i> Особенности населения жуужелиц рода <i>Carabus</i> l. некоторых биотопов заказника «Званец»	53
<i>Михайлова М. Е., Никифоров М. Е., Яковец Н. Н., Камыш Н. А.</i> Оценка генетической структуры популяций больших белоголовых чаек: серебристой (<i>Larus argentatus</i>) и хохотуны (<i>Larus cachinnans</i>), обитающих в Беларуси, с помощью полиморфных ДНК-маркеров	55
<i>Мойсейчик Е. В., Созинов О. В.</i> Классификационная схема прибрежно-водной растительности правобережья р. Нача	58
<i>Морозов И. М., Торбенко А. Б.</i> Растительность островов Черствятского озера	60
<i>Прибыловская Н. С., Болбат Ю. В.</i> Вертикальное распределение зимнего фитопланктона озера Белое (ландшафтный заказник «Озеры»)	62
<i>Ридевский Г. В.</i> Функциональная типология административных районов Беларуси как инструмент региональной экологической политики	64
<i>Саварин А. А.</i> О смертности белогрудого ежа, <i>Eriaceus concolor</i> (Eriaceidae, Insectivora), в Белорусском Полесье	66
<i>Савчук С. С., Третьяков Д. И.</i> Особенности аборигенного компонента флоры Брестского Полесья	69

<i>Селевич Т. А., Дорошик О. В.</i> Видовой состав псаммофитов долины реки Неман в окрестностях г. Гродно	71
<i>Становая Ю. Л.</i> Таксономическая структура осеннего фитопланктона озёр Сынша, Волобо, Оптино республиканского ландшафтного заказника «Сынша»	73
<i>Суходольская Р. А.</i> Исследования популяционной структуры жуужелиц: результаты и проблемы	74
<i>Тимофеева Г. А.</i> Морфометрическая характеристика и репродуктивные параметры жуужелиц <i>Pterostichus melanarius</i> и <i>Carabus granulatus</i> (Coleoptera, Carabidae)	76
<i>Хандогий А. В., Иванюк Д. И.</i> Ископаемые остатки земноводных голоцена Беларуси	79
<i>Цинкевич В. А., Прищепчик О. В.</i> Дополнение к списку видов жесткокрылых (Coleoptera) Полесского государственного радиационно-экологического заповедника	81
<i>Шляхтенюк А. С.</i> Материалы к фауне жалоносных перепончатокрылых (Hymenoptera, Aculeata) г. Мозыря и предложение по созданию энтомологического заказника	83
<i>Шур А. В., Вульвач Е. Н., Климович И. А., Бедуленко М. А., Валько О. В., Валько В. П.</i> Влияние эдафотона на переход из почвы ¹³⁷ Cs в растительность нижнего яруса лесных экосистем Чериковского района Могилевской области	86
<i>Юхневич Г. Г., Гуца А. А.</i> Дегидрогеназная активность почв г. Гродно	88
<i>Янута Г. Г.</i> Особенности питания американской норки (<i>Mustela vison</i>) на р. Припять в теплый сезон	90

СЕКЦИЯ № 2. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

<i>Абрамчик А. М., Жебрак И. С.</i> Антимикробная активность водных настоев коры <i>Salix triandra L.</i> и <i>Salix viminalis L.</i>	92
<i>Алехнович А. В., Кулеш В. Ф.</i> Воспроизводство и аквакультура длиннопалого рака в условиях Беларуси	94
<i>Барановский Н. А., Барановская О. В.</i> Организационные и законодательные механизмы совершенствования землепользования сельских территорий Украинского Полесья	96
<i>Белова Е. А., Супрун М. В.</i> Оценка состояния почвенного покрова поймы реки Городничанка методом биотестирования	98
<i>Бученков И. Э., Деревинский А. В., Кавцевич В. Н.</i> Охраняемые и редкие виды флоры окрестностей агробиостанции «Зеленое» БГПУ им. М. Танка	100
<i>Валетдинов А. Р., Валетдинов Р. К., Валетдинов Ф. Р., Горшкова А. Т., Шлычков А. П.</i> Способ оценки аэротехногенного загрязнения почв химическими элементами по результатам мониторинга снежного покрова	101
<i>Винникова Е. В., Старшикова Л. В., Авхачев А. В.</i> Характеристика некоторых составляющих экологического рейтинга Мозырского района	104
<i>Возулкина Н. В., Возулкин К. Э., Шандрикова Л. Н.</i> Электрофоретическая характеристика белков моршкы приземистой (<i>Rubus chamaemorus</i>), произрастающей на разных стационарах верховых болот Витебской области	106
<i>Гавий В. Н., Мирон И. В.</i> Природно-заповедный фонд как рекреационный компонент природно-ресурсного потенциала Черниговской области	108
<i>Гавий В. Н., Шовкун Т. Н.</i> Радиационное загрязнение сельскохозяйственных угодий и его влияние на онкозаболеваемость населения Черниговской области Украины	110
<i>Денисова С. И., Шкатуло В. В., Янченко Е. М.</i> Влияние агонистов экистероидов на биохимические показатели гомогената гусениц непарного шелкопряда (<i>Lymantria dispar L.</i>)	112
<i>Дробенков С. М.</i> Перспективы и научные задачи практического использования гадюки обыкновенной (<i>Vipera berus</i>) в Беларуси	114
<i>Ермонина И. В.</i> Оценка средозащитных функций леса на землях лесного фонда	115
<i>Жук Е. Ю., Панасюк В. С., Дубина А. В.</i> Опыт применения программного обеспечения для оценки состояния лесных насаждений	117
<i>Зарубов А. И.</i> Современное экологическое состояние водотоков Белорусского Полесья	119
<i>Каревский А. Е., Курило О. И.</i> Перекисное окисление белков в скелетных мышцах и печени <i>Rana temporaria L.</i> из водоемов с различным уровнем антропогенной нагрузки	121
<i>Козло П. Г., Литвинов В. Ф., Янута Г. Г., Козорез А. И., Литвинов А. В.</i> Анализ динамики численности, популяционной структуры и воспроизводства – основа разработки планов управления и рационального использования ресурсов бобра (<i>Castor fiber</i>)	122
<i>Козорез А. И., Тарайковский Д. Г., Ровкач А. И.</i> Влияние степени мозаичности лесных охотничьих угодий на территориальное распределение оленьих	124
<i>Кулак А. В.</i> Редкие виды чешуекрылых насекомых (<i>Insecta: Lepidoptera</i>) биологического заказника «Изин»	126

Куц Н. Н., Гулицкая Л. В. Загрязнение рек при строительстве и капитальном ремонте мостов	128
Липишева Л. Н., Бондарь Г. Е., Лашук М. Н. Организация экскурсий по экологической тропе ландшафтного заказника «Мозырские овраги»	129
Лащенко В. Ф. Разнообразие энтомофауны Черниговщины и ее охрана	131
Липский В. К., Спириденко Л. М., Комаровский Д. П., Карпущина А. А. Охрана водных объектов и болотных ландшафтов при аварийных разливах нефти	133
Литвинков А. А. Влияние радиационного загрязнения на развитие дубового шелкопряда (<i>Antheraea pernyi</i> G.-M.)	134
Мисюта Ю. Г., Волчек А. А. Макрофиты как биоиндикационная тест-система для экологической оценки малых рек Брестского Полесья	135
Насута Е. М. Экологическая обусловленность флористического состава разновозрастных парцелл фитоценозов <i>Querceta</i>	137
Севницкая Н. Л. Возможность использования энтомопатогенного гриба <i>Beauveria bassiana</i> (Bals.) Vuill. для контроля численности короеда типографа при обработке ловчей древесины	139
Седловская С. М., Кочергин Б. Н. Оценка влияния ксенобиотиков на физиолого-биохимические показатели развития дубового шелкопряда (<i>Antheraea pernyi</i> G.-M.)	141
Сергейчик С. А. Эколого-физиологические исследования фитотоксичности формальдегида	143
Синкевич Е. В. Медико-экологическая характеристика питьевой воды в Гродненской области	145
Созинов О. В., Насута Е. М. Оценка состояния объектов растительного мира на производственных территориях	147
Старшикова Л. В., Засимович О. М. Биологически активные вещества яблочных соков	149
Старшикова Л. В., Зеляк А. В., Винникова Е. В. Природоведческие факторы организации рекреационной и туристской деятельности на Мозырщине	150
Сушко Г. Г. Охраняемые виды насекомых верховых болот Беларуси	153
Токарчук С. М. Оценка ландшафтного разнообразия Брестской области с использованием геоинформационных систем	154
Токарчук О. В. Комплексная оценка экологического состояния трансграничной части бассейна реки Западный Буг	156
Чернецкая А. Г. Морфоанатомические особенности эпидермиса листа смородины черной (<i>R. nigrum</i> L.) как пограничной защитной ткани у растений разного возраста	158
Шакун В. В. Оценка кормовой продуктивности сосняков для оленя благородного (<i>Cervus e. elaphus</i> L.) в Беларуси	160

СЕКЦИЯ № 3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Агеева Т. Н., Шанишева Т. П., Мерзлова О. А. Изменение радиэкологической ситуации в агропромышленном комплексе Могилевской области в отдаленный после аварии на ЧАЭС период ...	163
Астапович С. П., Алякин А. В. Влияние сроков сева и азотного удобрения на рост, развитие и урожайность озимой сурепицы	165
Бобовкина В. В. Влияние плотности ценоза на развитие растений подсолнечника	167
Бодяковская Е. А. Эффективность препарата «Норвет-100» при бронхопневмонии телят	168
Борисов Н. А., Веремей Э. И. Экологически безопасные технологии при лечении высокопродуктивных коров с язвами в области пальцев	169
Боровик А. А., Пикун П. Т. Использование лядвенца рогатого в кормопроизводстве Полесской зоны Беларуси	172
Гаевский Е. Е., Куликов Я. К. Экологические особенности формирования продуктивности картофеля в условиях оптимизации дерново-подзолистой песчаной почвы	173
Журба В. А., Руколь В. М., Анашкин Е. Е., Тарасевич А. В. Профилактика стресса при предупреждении роста рогов у телят	174
Колосов Г. В. Влияние пространственных факторов и особенностей применяемой технологии на энергозатраты в процессе вспашки с использованием техники белорусского производства	176
Колосов Г. В. Повышение эколого-экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования на основе энергетически-эффективной организации использования пахотных земель ...	178
Копылович В. Л., Шестак Н. М. Перспективы интродукции засухоустойчивых культур в Белорусском Полесье	180
Корзун О. С., Дорошкевич Е. И. Экологическое значение инкрустирования семян проса защитно-стимулирующими составами	182
Куликов Я. К., Гаевский Е. Е. Оптимизация дерново-подзолистой песчаной почвы путем торфования и землевания	183

<i>Дуполов Т. А., Мелихова М. С., Вареник И. В.</i> Анализ гибридности семян кукурузы.....	185
<i>Дуполов Т. А., Романишко Е. Л., Петку В. С.</i> Аллельный полиморфизм гена казеина в молоке овец каракульской породы.....	187
<i>Дуполов Т. А., Туровец В. Н., Вареник И. В.</i> Классификация коллекции самоопыленных линий кукурузы на основе их родословной.....	189
<i>Мазоло Н. В.</i> Использование комплексной мультиферментной кормовой добавки «Энзифид» для молодняка крупного рогатого скота.....	191
<i>Масюкова В. Н.</i> Влияние биологического стимулятора торфа (БСТ-1) на заживление свежих ран у крупного рогатого скота.....	193
<i>Медведский В. А., Карась А. В.</i> Использование улучшенной воды для поения свиней.....	195
<i>Новикова В. П., Медведская Т. В.</i> Исследование питьевой воды в условиях свиноводческого комплекса.....	196
<i>Петрушко И. С.</i> Развитие мясного скотоводства в зоне Белорусского Полесья – стратегическое направление рационального использования природных ресурсов региона.....	199
<i>Пехота А. П., Полторан Д. С.</i> Экологическая роль зеленого удобрения.....	202
<i>Радовня О. С., Радовня В. А., Копылович В. Л.</i> Влияние экологических факторов на результативность отбора в селекции озимой ржи на белковость.....	204
<i>Руколь В. М., Журба В. А., Вермей Э. И., Красочко П. А., Ломако Ю. В.</i> Этиологическая структура возбудителей бактериальных инфекций гнойно-некротических поражений кожи крупного рогатого скота.....	206
<i>Садовникова Е. Ф., Придюк С. А.</i> Экологические аспекты использования различных пород пчел и перспективы племенной работы на пасеке СПК «Бережное» Столинского района Брестской области.....	208
<i>Флерко Т. Г.</i> Эколого-географическая характеристика агрогородков Гомельской области.....	210
<i>Шпаркович М. В.</i> Электрохимическая активация в ветеринарной медицине.....	212

СЕКЦИЯ № 4. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ

<i>Бахарев В. А., Змушко А. В.</i> Нетрадиционные решения в традиционных подходах.....	215
<i>Бодяковская Е. А.</i> Анализ уровня знаний по курсу «Физиология человека и животных».....	216
<i>Зиматкина Т. И., Макшанова Е. И.</i> Перспективные методы совершенствования экологического образования.....	218
<i>Замостик В. И., Лютенко А. В.</i> Зимний сад в школе как необходимое условие и основное средство активизации экологического воспитания.....	219
<i>Лаптева Л. Н., Тальчук А. А., Крикало И. Н.</i> Исследования состояния здоровья и образа жизни студентов биологического факультета.....	221
<i>Лешко А. А., Чубаро С. В., Лешко Г. А.</i> Изучение школьниками влияния туризма на видовой состав растительных сообществ.....	223
<i>Дуполов Т. А., Романишко Е. Л., Черепанова Н. П.</i> Метод проектов как средство формирования критического мышления на уроках биологии.....	225
<i>Некрасов А. Н., Лебедев Н. А., Амелькина М. Е.</i> Микрофотосъемка на лабораторных занятиях по дисциплинам биологического цикла.....	226
<i>Папуча И. В., Коваленко С. А.</i> Субъектная составляющая отношения к природе студентов-биологов.....	228
<i>Резько Н. А., Онищук Т. Н.</i> Популяция кувшинки белой в рамках экологического образования школьников.....	230
<i>Тимофеева Г. А.</i> Инновации при изучении экологии как средство развития исследовательских навыков.....	231
<i>Тристенъ К. С.</i> Информированность студентов об использовании химических соединений для улучшения эстетики зубов.....	233
<i>Тристенъ К. С.</i> Осведомленность студентов о значении фтора в формировании стоматологического здоровья.....	234
<i>Хлебни Р. Ф.</i> Школьные лесничества Гомельской области.....	236
<i>Цепяев С. П.</i> Некоторые проблемы институционального исследования экологического знания.....	237
<i>Чернецкая А. Г., Лис Е. А., Савенко П. Н.</i> Разнообразные методы и формы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках биологии.....	239