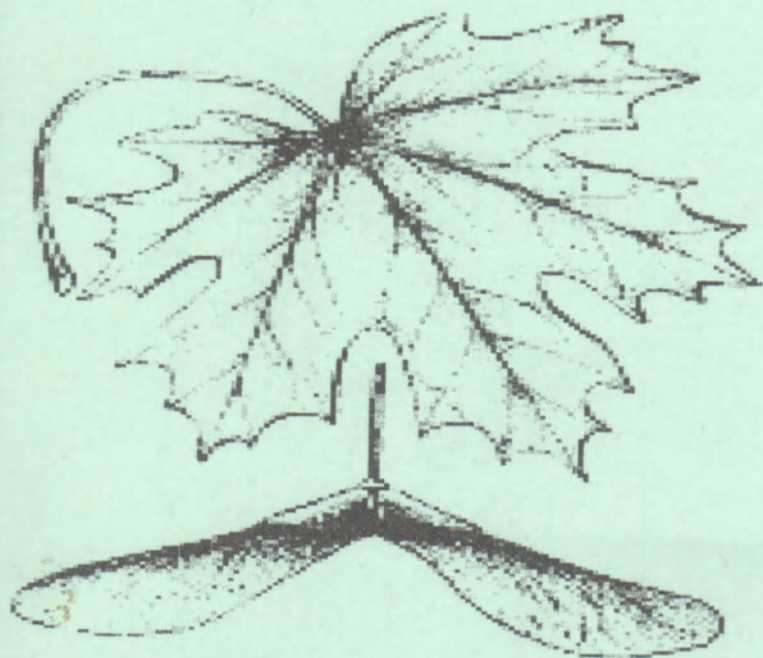


20.1
А-43



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Часть 1

201

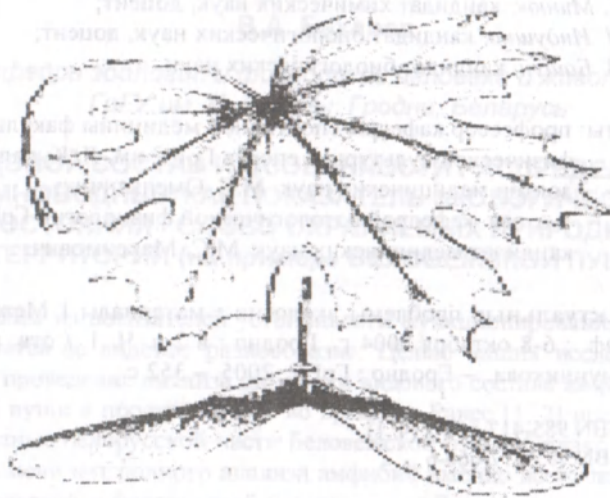
A-43

Министерство образования Республики Беларусь

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

«ГРОДНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ЯНКИ КУПАЛЫ»

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ И ЭКОЛОГИИ



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Материалы

I Международной научной конференции

В 2 частях

Часть I

6-8 октября 2004 г.

Гродно

Республика Беларусь

Гродно 2005

НАУКОВАЯ БІБЛІОТЕКА

УДК 504

ББК 21.0

A43

Редакционная коллегия:

Н.П. Канунникова, доктор биологических наук (отв. редактор);

Н.В. Павлович, кандидат медицинских наук, профессор;

Г.Е. Минюк, кандидат химических наук, доцент;

Г.И. Индушко, кандидат биологических наук, доцент;

Н.З. Башун, кандидат биологических наук.

Рецензенты: профессор кафедры спортивной медицины факультета физической культуры и спорта ГрГУ им. Я. Купалы, доктор медицинских наук М.С. Омелянчик; и.о. зав. кафедрой патологической физиологии ГрГМУ, кандидат медицинских наук М.С. Максимович.

Актуальные проблемы экологии : материалы I Международ. конф. ; 6-8 октября 2004 г., Гродно : в 2 ч. Ч. 1 / отв. ред. Н.П. Канунникова. – Гродно : ГрГУ, 2005. – 352 с.

ISBN 985-417-659-2 (ч. 1)

ISBN 985-417-660-6

Материалы докладов исследователей Беларуси, России, Украины, Азербайджана посвящены теоретическим и практическим проблемам, связанным с изучением влияния промышленных предприятий на состояние окружающей среды, проблемам сохранения биоразнообразия, влияния факторов окружающей среды на биологическую активность организмов, вопросам экологического образования.

ISBN 985-417-659-2 (ч. 1)

ISBN 985-417-660-6

УДК 504

ББК 21.0

© Оформление. ГрГУ им. Я. Купалы, 2005

Т.В. Каленчук

Кафедра ботаники, ГрГУ им. Я. Купалы, Гродно, Беларусь

СОРТОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ *CHRYSANTHEMUM INDICUM*: ОПЫТ ЧЕРЕНКОВАНИЯ

В настоящее время в промышленном цветоводстве культура хризантемы индийской (*Chrysanthemum indicum* L.) благодаря низкой энергетичности и большому сортовому разнообразию считается одной из более перспективных культур осенне-зимнего периода. Научным центром по интродукции и сортоизучению хризантемы индийской в Республике Беларусь является ЦБС НАН Беларуси. Здесь в лаборатории интродукции и селекции орнаментальных растений в течение более 50 лет проводятся работы по привлечению новых сортов мировой селекцией, обработке вопросов агротехники выращивания. (Дьяченко, 2002).

Коллекция сортов *Ch. indicum* ЦБС содержится в горшечной культуре и служит хранителем генофонда сортового разнообразия хризантемы индийской, объектом научных исследований, источником обновления промышленного ассортимента этой культуры в республике.

Основная задача данной работы – определение оптимальных сроков черенкования посадочного материала сортов: *Corso*, *Corsare*, *Imperial*, *Mirage*, с целью получения максимальной продуктивности данных сортов в условиях закрытого грунта ЦБС НАН Б.

Сорта исследовались по общепринятым принципам черенкования *Chrysanthemum* (Звиргдыня, 1973). Первый этап работы – выбор маточных растений. Маточники – растения *Chrysanthemum indicum*, предназначенные для воспроизводства. На маточники отбирали сильные, здоровые растения в период их цветения. Основным критерием при отборе служит декоративность сорта (соцветие должно быть типичной для данного сорта формы, величины, интенсивным по окраске с отсутствием мест поражения). После происходила срезка соцветий, а маточники готовили к зимовке. Для получения отпрысков высокой продуктивности весной, обрезают старые надземные части, что способствует развитию корневой системы. Затем маточники сносили в нерабочие помещения теплицы до весны черенкования (Дворянинова, 1982).

Следующий этап – черенкование. Сроки проведения зависят от сорта и варьируют в пределах от конца февраля до начала июня. У ранних сортов черенкование повторяют до половины мая, у среднепоздних – третьей декады мая; у поздних сортов черенкование можно прово-

дить и в начале июня. Черенки срезали острым ножом длиной 5-8 см. Длина сильно варьирует в зависимости от состояния растения: при раннем размножении черенки готовили более длинными (7-8 см), чем при позднем размножении (5-6 см). Преимущественно заготавливали хушечные черенки, но за неимением достаточного количества или размножения нового сорта брали и боковые.

Затем черенки сажали в пикированные ящики. Состав грунта: дерновая земля, поверх слой песка и торфа в соотношении 2:1:1. Глубина посадки 1-1,5 см. Плотность посадки 4×4 или 5×5 см в зависимости от величины листовой пластинки (Дьяченко, 2003).

Черенкование началось в апреле, повторялось спустя месяц, как это достаточный период для образования новых побегов (Звиринский, 1973).

В результате работы, были получены следующие показатели. Тренд степени укоренения посадочного материала мелкоцветковых сортов боковых и верхушечных черенков в апреле остается практически на одном уровне, однако в мае картина изменяется: происходит равное снижение процента укоренения боковых черенков и прямо противоположная тенденция по верхушечным. Можно предположить, такая изменчивость по степени укоренения у боковых черенков объясняется повышенной температурой воздуха в оранжереях в этот период, а также тонкими, вытянутыми побегами во время снятия материала, как определяющий фактор – постепенное истощение маточника при срезке (рис. 1).

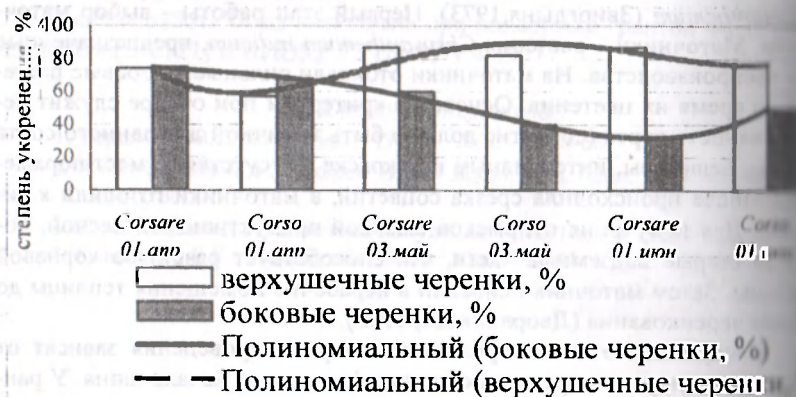


Рис. 1. Степень укоренения посадочного материала мелкоцветковых сортов

Полученные результаты свидетельствуют, что для сортов *Corso* и *Corsare* раннее черенкование нецелесообразно, так как увеличивается период выращивания (7-8 месяцев), в течение которого растения приходится несколько раз прищипывать, что, естественно, отражается на качестве продукции. При позднем черенковании (конец июня) сокращается период роста растения до зацветания, непосредственно скапливающийся на высоте растения. Для изученных сортов наиболее благоприятный период укоренения - это от начала мая до начала июня. Для боковых черенков тех же сортов: начало апреля - май.

Динамика степени укоренения боковых и верхушечных черенков крупноцветковых сортов *Imperial* и *Mirage* практически находится на одном уровне. Можно предположить, что основной показатель такой закономерности - это практически не ветвящиеся побеги растений, имеющие немногочисленную равномерно отрастающую поросль для среднего материала, а также повышенную устойчивость одревесневших побегов к высоким температурам (рис.2). Самый высокий процент укоренения верхушечных черенков - май, боковых - апрель (сорт *Imperial*); сорта *Mirage* - верхушечные и боковые - май. Для данных сортов позднее черенкование (начало-конец июня) является не лучшим периодом в связи с резким повышением температуры в теплице, что непосредственно сказывается на высоте растения и его продуктивности.



Рис. 2. Степень укоренения посадочного материала крупноцветковых сортов

На основании полученных результатов по исследованию оптимальных сроков черенкования посадочного материала сортов: *Corsare*, *Imperial*, *Mirage* можно сделать следующие выводы:

1. *Corso* и *Corsare* являются поздними сортами; *Imperial* и *Mirage* – среднепоздние сорта.
2. Оптимальными сроками черенкования для сортов *Corso* и *Corsare* являются апрель–начало мая, для сортов *Imperial* и *Mirage* – начало июня.

Список литературы

1. Дворянинова К.Ф. Хризантемы. – Кишинев, Штиинца, 1982. – С. 100–104.
2. Дьяченко Н.Г. Биологические особенности сортов хризантемы корейской, рекомендуемых для озеленения Беларуси // Ботанические сады: состояние и перспективы сохранения, изучение, использование биологического разнообразия растительного мира: Тез. докл. Междунар. науч. конф. 1–30-31 мая 2002 г. / ЦБС НАН Б. – Минск: БГПУ, 2002. – С. 95–96.
3. Дьяченко Н.Г. Хризантемы корейские. – М.: МСП, 2003. – С. 18.
4. Звиргздыня В.Я. Хризантемы в Латвийской ССР. – Рига, 1973. – С. 96–98.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ТЕРРИТОРИЙ.....	3
--	---

<i>Бахарев В.А.</i> Видовой состав и особенности распределения земноводных как показатель экологического состояния особо охраняемых природных территорий (на примере Беловежской пуши)....	3
--	---

<i>Белова Е.А., Боровский С.П.</i> Анализ состояния особо охраняемых природных территорий Гродненской области.....	6
---	---

<i>Габитова Л.А., Островская Ю.В., Гильманова Г.Р.</i> Этапы непрерывного экологического образования и их роль в формировании экологического мировоззрения.....	8
---	---

<i>Гаврусев В.А.</i> Эколого-краеведческие игры с учащимися в курсе «Человек и мир».....	11
---	----

<i>Гордеева И.В.</i> Экологические аспекты сохранения видового разнообразия в Прибайкальском регионе.....	13
--	----

<i>Гуляков А.В.</i> Радиоэкологическое состояние охотничье- промысловых животных, обитающих на территории с различным уровнем радиоактивного загрязнения.....	17
---	----

<i>Дерябина Т.Г.</i> Особенности питания дикого кабана (<i>Sus scrofa</i> L.) в осенне-зимний период в Полесском радиационно-экологическом заповеднике.....	20
--	----

<i>Думикян А.Д.</i> Перспективы смягчения отрицательного воздействия на природу водохранилища Бурейской ГЭС.....	23
---	----

<i>Зубок Н.М.</i> Обеспечение качества экологического образования у школьников через кружковую работу по зоологии.....	26
---	----

<i>Платович Ф.И. Ж.Э.</i> Жилибер и его роль в зарождении экологической науки в Беларуси.....	29
--	----

<i>Кириченко В.И., Яблонская И.В.</i> Основополагающие принципы валеообразования в период техногенной революции.....	32
<i>Коломийцева О.В.</i> Значение экологического просвещения в решении экологических проблем.....	35
<i>Кучмель С.В.</i> Видовой состав и относительная численность мелких млекопитающих в фазе депрессии численности в биотопах Полесского ГРЭЗ.....	38
<i>Кучмель С.В.</i> Степень изученности видового состава наземных млекопитающих Полесского ГРЭЗ.....	41
<i>Маглыш С.С., Петрикевич А.А., Бахарев В.А.</i> Экологическое и радиозэкологическое образование и воспитание в дошкольных учреждениях, расположенных на территориях радиоактивного загрязнения.....	44
<i>Маглыш С.С., Филиппов А.Н., Галицкий Э.А., Юхневич Г.Г.</i> Методические рекомендации по экологическому и радиозэкологическому образованию и воспитанию во внеклассной работе в школах, расположенных на территориях радиоактивного загрязнения.....	48
<i>Молодова Л.П.</i> Особенности экологического образования при подготовке студентов педагогических специальностей.....	51
<i>Рыжская А.В., Копысова Т.С.</i> Экологическое воспитание студентов во время проведения летних полевых практик по зоологии беспозвоночных.....	54
<i>Саварин А.А.</i> О влиянии добавочных костей на метрические краниологические особенности ежей.....	57
<i>Саварин А.А.</i> О некоторых особенностях патофизиологических процессов в черепе белогрудого ежа Беларуси.....	59
<i>Соколов А.С., Гусев А.П.</i> Диагностика уровня рекреационного воздействия на экосистемы сосновых лесов методом индикаторных групп (на примере Белорусского Полесья).....	62

Старишкова Л.В., Ковальчук М.В. Экологическое образование как один из важных аспектов патриотического воспитания.....65

Цыбекмитова Г.Ц. Отражение этнического опыта природопользования в экологическом образовании студентов.....67

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....70

Абрамова М.И., Лодыгин Е.Д., Безносиков В.А., Кондратенко Б.М. Экохимический мониторинг снежного покрова с использованием геоинформационных систем в зоне влияния целлюлозно-бумажного предприятия.....70

Атакишиева Я.Ю. Распределение биосурфактант-продуцирующих микроорганизмов в нефтезагрязненных серо-бурых почвах Абшерона.....73

Бумарскова Н.С., Гусакова Н.Н. Влияние автомагистрали на почвенно-экологические условия в лесополосах агроценозов.....76

Бурдь Г.А. Набухание целлюлозы в водных растворах Мочевины.....80

Бурдь В.Н., Бурдь Г.А., Третьякова Е.М. Метод осаждения поливинилацетатной дисперсии из водных растворов.....83

Бурдь Г.А., Третьякова Е.М. Содержание некоторых тяжелых металлов в водных объектах г. Гродно.....85

Гришко В.Н., Артюшенко А.Н. Изменение активности почвенных фосфатаз при загрязнении эдафотопов тяжелыми металлами.....88

Дмитриева С.А., Давидчик Т.О., Яковлева И.М. Оценка экологического состояния Новополоцкого промышленного района на основе теста «флуктуирующая асимметрия листа».....91

Залыгина О.С. Оценка жизненного цикла силикатных стройматериалов, полученных с использованием токсичных отходов.....95

<i>Какарека С.В., Кухарчик Т.И., Чудук В.Н., Курман П.В., Зуй С.И., Тятикина И.М., Крылович А.В.</i> Экспериментальные исследования выбросов бытовых топливосжигающих установок.....	99
<i>Маглыш С.С., Грейбо С.И.</i> Влияние антропогенной нагрузки на кислотность осадков в г. Гродно.....	101
<i>Метельская Н.С., Залыгина О.С.</i> Использование дистанционных методов контроля атмосферного воздуха для оценки воздействия объектов на окружающую среду.....	105
<i>Минюк Г.Е., Евсеева Е.А.</i> Экологическая диагностика состояния окружающей среды в зонах влияния АЗС.....	108
<i>Мисюра А.Н., Марченковская А.А., Залипуха И.В., Сподарец Д.А.</i> Сравнительный анализ морфофизиологических показателей популяций земноводных из биотопов стоков уранодобывающей промышленности и Днепровско-Орельского природного заповедника.....	111
<i>Мисюта Ю.Г.</i> Загрязнение почвенного покрова Белорусского Полесья Си и Zn под воздействием промышленных загрязнений.....	114
<i>Моложавский А.А.</i> Сравнительная оценка состояния древесных пород в буферной зоне Новополоцкого промышленного комплекса на основе технологий мониторинга лесов ICP-Forests и Forest Health Monitoring.....	117
<i>Морозова Л.М., Дедков В.С., Смирнов Ю.Г., Магомедова М.А., Байтальская А.В.</i> Воздействие золоотвалов ГРЭС на растительность.....	121
<i>Никитина В.С., Шендель Г.В., Оразов О.Э.</i> Растительные фенольные соединения – индикаторы промышленного загрязнения среды.....	124
<i>Пиловец Г.И.</i> Оценка воздействий промышленных предприятий Витебской области на окружающую среду.....	127
<i>Попов А.Я.</i> Оценка состояния окружающей среды маркерным признакам влияния техногенного загрязнения на растения.....	131

Пчелинцева Н.М., Тусакова Н.Н., Цыплаков В.В. Биоиндикационная оценка качества территории, селитебной Саратовскому нефтеперерабатывающему заводу..... 134

Самсоненко И.П., Головатый С.Е. Структурная специфика геохимических полей в зоне влияния Новолукомльской ГРЭС..... 137

Селевич Т.А., Шерстянкина А.В. Особенности анатомии листа березы повислой *Betula pendula* Roth в условиях г. Гродно в сравнении с чистой зоной..... 139

Селевич Т.А., Малевич О.В. Структура листа и побега березы повислой *Betula pendula* Roth в условиях г. Гродно в сравнении с чистой зоной..... 142

Сыщикова О.В. Изменение численности актиномицетов рода *Streptomyces* чернозема обыкновенного при действии тяжелых металлов..... 144

Хайбуллина Л.С. Влияние отвалов Башкирского медно-серного комбината на сообщества почвенных водорослей..... 147

Шалабода В.Л. Споры грибов в составе атмосферных аэрозолей г. Минска..... 150

Шемят С. А., Феденко В. С. Оценка совместного действия токсикантов на растения..... 155

БИОРАЗНООБРАЗИЕ..... 157

Абрамова И.В. Сезонная динамика населения птиц полей..... 157

Абрамова И.В. Экология мухоловки-пеструшки в юго-западной Беларуси..... 160

Абрамчук А.В., Абрамчук С.В. Материалы по редким видам птиц рыбхоза «Новоселки»..... 163

Арабчик В.Л., Копысова Т.С. Брюхоногие моллюски литорали водоемов г. Гродно и его окрестностей..... 166

Беломесяцева Д.Б., Шабашова Т.Г. Видовой состав митоспоровых грибов в почвах хвойных лесов Минской возвышенности.....	169
Блоцкая Е.С. Землеройковые (<i>Soricidae</i>) юго-запада Беларуси.....	171
Блоцкая Е.С. Экология лесной мышовки <i>Sicista betulina</i> Pall. в Беларуси.....	174
Васильева Т.В., Коваленко С.Г. К вопросу об изучении флоры о. Змеиный.....	177
Винчевский А.Е. Региональные Красные книги как инструмент сохранения биоразнообразия.....	181
Волосюк В.В. Видовой состав личинок хиромонид водоемов Березинского биосферного заповедника.....	184
Гапоненко О.С., Шапорова Я. А. Грибы отдела <i>Ascomycota</i> в Беларуси, их состояние и степень изученности.....	185
Голубков В.В., Дашкевич М.К. краткий анализ редких и исчезающих видов лишайников Беларуси.....	189
Голубков В.В., Хартанович А.А. Лишайники древесных насаждений в окрестностях Коложской церкви и Дворца творчества молодежи г. Гродно.....	192
Горошко З.А. Особенности формирования авифауны поселений человека в гнездовой период.....	196
Гуменный В.С., Бахарев В.А. Особенности ландшафтного распределения и пространственной структуры рептилий крупного промышленного города Беларуси (на примере г. Гродно).....	202
Дробенков С.М. Видовое разнообразие и численность репродуктивных сообществ земноводных естественных и трансформированных водоемов Беларуси.....	205
Дубовик Д.В., Скуратович А.Н. Редкие и охраняемые виды растений во флоре проектируемого резервата «Августовская Пуша».....	207

Ермолаев В.В., Ермолаева И.А. Хорологическая видовая структура
ихтиофауны водотоков бассейна р. Неман.....211

Ерчак Н.П., Босак В.Н., Брич В.Г., Лицкевич А.Н. Проблема
численности колорадского жука в Брестской области.....214

Ефимович В.Н., Созинов О.В. Эколого-ценотическая характеристика
естественных и искусственных фитоценозов г. Гродно
и окрестностей.....217

Ефремова Г.А., Чайковский А.И. Биоценотические связи в
паразитоценозе гнезд грача.....220

Жебрак П.С. Интродукция *Corynebacterium glutamicum* в почву...223

Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. Распространение и современная
численность популяции тетерева в Нижнем Поволжье (Россия).....226

Замалетдинов Р.И. Распространение морфологических аномалий в
городских популяциях зеленых лягушек.....228

Каленчук Т.В. Сортовое разнообразие *Chrysanthemum indicum*: опыт
черенкования.....231

Кобзарь Н.Н. Анализ лишенофлоры лесов на границе Евразийской
хвойнолесной и Европейской широколиственной геоботанических
областей.....234

Копысова Т.С., Мачульская Н.В. Жуки семейства *Silphidae*
Гродненской области.....237

Корень Л.В., Орловская О.А., Ходорцова Л.Ф., Каминская Л.Н.
Создание нового исходного материала тритикале, адаптированного к
условиям Беларуси.....240

Коханская С.П. Фауна эктопаразитов мелких млекопитающих
северо-востока Беларуси.....243

Кулак А.В., Евдошенко С.Е. Распространение, особенности биологии и разведение бражника Прозерпины (<i>Proserpinus proserpina</i> (Pallas, 1772)) на территории Беларуси.....	248
Лешко Г.А. Морфометрия раковины лужанки речной (<i>Viviparus viviparus</i>) как показатель условий существования.....	251
Лисицына О.В. Разнообразие растительных сообществ заброшенных карьеров строительных материалов Ленинградской области.....	254
Лундышев Д.С. Жесткокрылые-нидиолы (<i>Insecta, Coleoptera</i>) – обитатели гнезд птиц семейства дроздовые (<i>Aves, Turdidae</i>) юга Беларуси.....	257
Максименков М.В., Скуратович А.Н. Состояние и охрана природных комплексов Сопотчинского заказника.....	259
Мастыцкий С.Э., Вежновец Г.Г. Особенности инвазии моллюска <i>Dreissena polymorpha</i> (Bivalvia: Dreissenidae) инфузорией <i>Conchophthirus acuminatus</i> (Ciliata: Conchophthiridae) в водоемах различного трофического типа.....	262
Мастыцкий С.Э., Кокорина М.В. Пространственное распределение инфузории-комменсала <i>Conchophthirus acuminatus</i> в популяции хозяина – моллюска <i>Dreissena polymorpha</i>	265
Мишин Д.М. Факторы, определяющие высокое биоразнообразие растительности долин ручьев.....	268
Михеев А.В. Сезонная динамика качественного состава питания куниц рода <i>Martes</i> в лесных экосистемах степной зоны Украины.....	272
Немчинов М.Ю., Гричик В.В. Местообитание серого сорокопута (<i>Lanius excubitor</i>) со стабильно высокой плотностью вида на гнездовании.....	275
Новицкий Р.В. Аллометрическая характеристика длины и массы тела у <i>Bufo</i> (<i>Amphibia</i>).....	277

Павлюченко О.В. Перловицы бассейна Припяти и их зараженность аспидогастреями.....	279
Прибыловская Н.С., Кречко С.Т. Первые данные о видовом разнообразии фитопланктона озера Белое (ландшафтный заказник «Озеры»).....	281
Рыжая А.В. К изучению фауны жужелиц (<i>Coleoptera, Carabidae</i>) зеленых зон микрорайонов г. Гродно.....	284
Рыжая А.В. Жуки-лисгоеды (<i>Coleoptera, Chrysomelidae</i>) г. Гродно и окрестностей.....	287
Рындевич С.К. Закономерности распространения жесткокрылых (<i>Insecta, Coleoptera</i>) в различных типах водных объектов Беларуси и индикаторная роль водных жуков.....	289
Ручин А.Б., Рыжов М.К., Артаев О.Н., Лукиянов С.В. О популяционных системах зеленых лягушек комплекса <i>Rana esculenta</i> в Мордовии.....	293
Селевич Т.А., Макар О.Н. Видовой состав и жизненные формы травянистых цветковых растений ассоциаций широколиственных лесов из окрестностей г. Гродно.....	296
Сенников А.Н., Неистаев В.Ю. Травяной покров исторического парка как историческая и биологическая ценность (на примере ГМЗ «Ораниенбаум», Санкт-Петербург, Россия).....	299
Созинов О.В., Петрушкевич Ю.В., Нерод Т.А., Хваль Н.С., Новгородская М.И. Размерная и виталитетная структура ценопопуляций <i>Fragaria viridis</i>	303
Соловей И.А., Мезина А.А. Особенности распределения рыжей полевки в экологически емких хвойно-мелколиственных комплексах Беларуси в связи с рубкой леса.....	305
Чеботарева Н.А. Пауки – дендробионты (<i>Arthropoda, Arachnida, Aranei</i>) ольховых лесов Беларуси.....	308

Чернецкая А.Г. Изучение устьичного аппарата листа черной смородины как диагностического признака на устойчивость к мучнистой росе.....	310
Шапорова А.Я. Некоторые особенности биоты руссулярных грибов охраняемых территорий Поозерской ландшафтной провинции.....	314
Шендрик Т.В. Гельминты мышевидных грызунов зоны жилых и промышленных застроек города Минска.....	317
Шик А.С. Видовое разнообразие люпина и его роль в экологизации Белорусского Полесья.....	320
Шималов В.В. К изучению гельминтофауны жаб заказника «Бугский» (Беларусь).....	324
Уваева Е.И. Видовой состав и экологические особенности моллюсков подсемейства Planorbinae (<i>Gastropoda: pulmonata</i>) бассейна Припяти.....	326
Эктова С.Н. Кормовая ценность пастбищ северного оленя на Полярном Урале.....	329
Януца Г.Г. Исследование корреляции между растворенным в воде кислородом и изменением биомассы и видового состава рыб на бобровых прудах модельных водотоков.....	332
Янчуревич О.В., Бондарь М. А. Репродуктивная экология <i>Rana temporaria</i> (L.) в условиях урбанизированных ландшафтов.....	334
Янчуревич О.В., Давыдик А.Н. Морфометрическая характеристика обыкновенной квакши <i>Hyla arborea</i> г. Гродно и окрестностей.....	337
Янчуревич О.В., Ковалева Е.А. Репродукция <i>Bufo bufo</i> (L.) на территории города.....	340

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Материалы

I Международной научной конференции

В 2 частях

Часть I

Редакторы: Н.П. Дудко, И.А. Ушакова

Компьютерная верстка: И.Б. Кахнович

Сдано в набор 16.12.2004. Подписано в печать 09.03.2005.

Формат 60х84х/16. Бумага офсетная.

Печать RISO. Гарнитура Таймс.

Усл. печ. л. 20,46. Уч. -изд. л. 23,55. Тираж 125 экз. Заказ 78

Учреждение образования «Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы».

ЛИ № 02330/01633257 от 30.04.2004. Ул. Пушкина, 39, 230012, Гродно.

Отпечатано на технике издательского центра

Учреждения образования «Гродненский государственный
университет имени Янки Купалы».

ЛИ № 02330/0056882 от 30.04.2004. Ул. Пушкина, 39, 230012, Гродно.

**Список лишайников древесных насаждений
в окрестности Коложской церкви**

№	Наименование лишайников	Л	К	Т	Б	Ч	П **	Я	Ео	Ч*	И	Д	П +
2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid.	+	+	+		+	+	+					
	<i>Arthopyrenia cerasi</i> (Schrad.) A. Massal.			+									
	<i>Bacidia naegelii</i> (Hepp) Zahlbr.		+										
	<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Mull. Arg.	+	+	+		+						+	
	<i>Evernia. prunastri</i> (L.)				+								
	<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl	+			+			+				+	
	<i>Lecanora allophana</i> Ach.	+										+	
	<i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme		+										
	<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain.	+	+	+		+	+	+				+	
	<i>Lecanora chlarotera</i> Nyl.	+				+		+					