

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

*Сборник трудов
Всероссийской научно-практической конференции,
посвященной памяти член-корреспондента АН РБ,
доктора биологических наук, профессора
Миркина Бориса Михайловича*

Часть I

**УФА
РИЦ БашГУ
2017**

УДК 502/504
ББК 20.1
А43

Редакционная коллегия:

д-р биол.наук, профессор **Ю.А. Янбаев** (глав. редактор);
д-р биол.наук, профессор **С.А. Башкатов** (отв. редактор);
д-р биол.наук, профессор **Р.Г. Фархутдинов**;
канд. биол. наук, **Д.И. Ахмедьянов**;
инженер, **Ю.В. Островская** (отв. секретарь)

Актуальные вопросы экологии и природопользования: сборник трудов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти член-корреспондента АН РБ, доктора биологических наук, профессора Миркина Бориса Михайловича. Ч. I / отв. ред. С.А. Башкатов. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2017. – 300 с.
ISBN 978-5-7477-4489-9

В сборнике материалов Всероссийской научно-практической конференции опубликованы статьи по прикладной и социальной экологии, экологии организмов и сообществ, экологическим проблемам регионов России и экологической биотехнологии.

Предназначено для специалистов в области экологии, биологии и других отраслей знания, преподавателей, студентов и школьников.

УДК 502/504
ББК 20.1

ISBN 978-5-7477-4489-9

© БашГУ, 2017

**Резолюция Всероссийской научно-практической конференции
«Актуальные вопросы экологии и природопользования»,
посвященной памяти член-корреспондента АН РБ, доктора
биологических наук, профессора Бориса Михайловича Миркина
(г. Уфа, 15–17 ноября 2017 г.)**

По итогам работы конференции были приняты следующие решения:

1. Участники конференции выразили озабоченность продолжающимся и усиливающимся уничтожением растительного покрова и считают необходимым обратиться к руководству Российской академии наук (РАН) с просьбой выступить с законодательной инициативой о разработке и принятии «Закона о растительном мире».

2. Отметить необходимость активизации исследований редких и эталонных растительных сообществ с целью разработки мер по их сохранению и подготовке «Зеленой книги России».

3. Учитывая актуальность геоботанических исследований, связанную с освоением и восстановлением растительных ресурсов, созданием сети особо охраняемых природных территорий и мониторингом загрязнения экосистем, обратить внимание Минобрнауки и науки, Отделения биологических наук РАН и Президиума РАН на необходимость поддержки исследований молодых ученых и аспирантов геоботаников специальными грантами и выделения ставок для приема выпускников аспирантуры, успешно защитивших диссертации на работу в учреждения РАН и ВУЗы.

4. Организовать и провести в БашГУ и УФИЦ РАН совместную международную научно-практическую конференцию, посвященную памяти профессора Б.М. Миркина (через РФФИ)

5. Отделению биологических наук РАН и Президиуму Русского ботанического общества оказать всемерную поддержку проведению в БашГУ с периодичностью в 2-3 года всероссийских геоботанических научных семинаров «Миркинские чтения».

6. Организовать в БашГУ мемориальный кабинет имени Б.М. Миркина (каб. 317, биофак).

7. Учредить в БашГУ стипендию имени Б.М. Миркина для магистров и аспирантов за достижения в научных исследованиях по ботанике и экологии.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ..... 12

СЕКЦИЯ «ПРИКЛАДНАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»

Акбулатов В. Т. МОТИВАЦИЯ ЛИЧНОСТИ К ПОЗНАНИЮ ПРИРОДЫ И ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ В ХОДЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ... 13

Ахтямова З.А., Феоктистова А.В., Высоцкая Л.Б., Кудоярова Г.Р., Веселов С.Ю. РОЛЬ ИУК И ЦИТОКИНИНОВ В РЕГУЛЯЦИИ РОСТА КОРНЯ У ДЕФИЦИТНОГО ПО АБК МУТАНТА ЯЧМЕНЯ AZ34 ПРИ НЕДОСТАТКЕ ФОСФОРА В СРЕДЕ..... 17

Бакиева В. Г. ПЕРМАКУЛЬТУРА..... 20

Бажина И.А. УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ В ШКОЛЕ – УРОКИ САМОСОХРАНЕНИЯ СЕБЯ В ПРИРОДЕ..... 24

Бажина Н.В. ЭКОЛОГИЯ С ПЕРВЫХ УРОКОВ..... 27

Валинурова Э.Р., Ишмуратова М.М., Талипов Р.Ф., Великжанина Т.Б. РАННЯЯ ПРОФОРИЕНТАЦИЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА В ПРОФИЛЬНЫХ ДЕТСКИХ ЛАГЕРЯХ БАШКИРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА..... 29

Газизова Л.Р., Зыкина Н.Г. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ПАРКА «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА» ГОРОДА ИЖЕВСКА 32

Галиуллина Э.Т. АНАЛИЗ ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКРОЭЛЕКТРОННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ..... 34

Григориади А.С. ПРОБЛЕМЫ БИОРЕКУЛЬТИВАЦИИ НЕФТЕЗАГРЯЗНЕННЫХ ПОЧВ 37

Карзбаева Р.И. ПРАВОВАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦА ИСТОЧНИКА ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ ЗА ПРИЧИНЕНИЕ ВРЕДА ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ И ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА 41

Каримова Э.Р. ЭКОЛОГИЯ КУЛЬТУРЫ..... 43

<i>Кошелева Е.А.</i> РОЛЬ Б.М. МИРКИНА В РАЗВИТИИ ДЕТСКОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН....	48
<i>Кулбаева А.Р., Федорова А.М.</i> МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ КРЫСЫ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НАНОЧАСТИЦ СЕРЫ	49
<i>Низаева А.С., Сулейманова Э.Н.</i> ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ТАБАЧНОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ПРОФИЛАКТИКА КУРЕНИЯ СРЕДИ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ	52
<i>Попов Д.А. Тельцова Л.З.</i> АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ	55
<i>Попов А.А.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДОМОСТРОЕНИЯ	57
<i>Саитова А.Р.</i> ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА САЛАВАТ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ.....	59
<i>Силантьева Ю.В., Мирхайдарова Э.Р., Шагаргазина Г.Н., Ильясова Р.Р.</i> ПРИРОДНЫЙ МИНЕРАЛ ВЕРМИКУЛИТ КАК СОРБЕНТ ПО ОТНОШЕНИЮ К ИОНАМ ХРОМА (VI).....	62
<i>Сотникова Ю.М., Башкатов С.А.</i> ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА СУБЪЕКТИВНОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ЧЕЛОВЕКА	63
<i>Тимергалина Л.Н., Мухаррямова А.Ф., Ахтямова З.А.</i> ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ САХАРА И АУКСИНОВ В РЕГУЛЯЦИИ ВЕТВЛЕНИЯ КОРНЕЙ В НОРМЕ И ПРИ ДЕФИЦИТЕ ФОСФАТОВ.....	66
<i>Хасанова Г.Р.</i> СЕГЕТАЛЬНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ КАК ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОР СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ	70
<i>Целуосова О.С., Овсянникова Л.Б., Викторова Т.В.</i> ОЦЕНКА ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКОГО СТАТУСА У ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЙОНАХ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ	74
<i>Шангареева А.Ф.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ОАО «БАШКИРСКАЯ СОДОВАЯ КОМПАНИЯ»	77

Ямурзина О.С. ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ..... 79

Янтурин С.И., Хисаметдинова А.Ю. ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЗОНЫ НА КРУТЫХ СКЛОНАХ ХРЕБТА ИРАНДЕК МЕТОДОМ КОСОУРОВА..... 82

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНОВ РОССИИ»

Антипина Т.В. ОЦЕНКА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ И ГИДРОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОД РЕК ИНЗЕР И ЗИЛИМ АРХАНГЕЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН..... 85

Арсланова И.Р., Юмагулова Г.Р. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ НЕМАТОДОЗОВ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН..... 88

Бикташева Г.Х., Хазиахметов Р.М. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВЫ УРБАНИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ (НА ПРИМЕРЕ ГОРОДА ИШИМБАЙ)..... 91

Биктимерова Г.Я., Суюндуков Я.Т., Хасанова Р.Ф., Рафикова Ю.С., Семенова И.Н., Суюндукова М.Б. ЭКОЛОГО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ АГРОЭКОСИСТЕМ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ МЕДНОКОЛЧЕДАННОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ..... 95

Ву Тхи Тхао Ли. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДСКИМИ ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ (НА ПРИМЕРЕ Г. УФА)..... 99

Гаршин М.В. ОЦЕНКА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПОЧВ ЭЛЕМЕНТАМИ ПИТАНИЯ СЕЛЬХОЗ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «АГРАРНЫЕ ТРАДИЦИИ» ДАВЛЕКАНОВСКОГО РАЙОНА..... 101

Гоголева П.А., Стручкова С.Г., Федорова Е.Д., Николаев П.Д. ИЗМЕНЕНИЯ ФЛОРИСТИЧЕСКОГО СОСТАВА ТИПОВ РАСТИТЕЛЬНОСТИ АЛАСОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ..... 104

Данилова Ю.С., Дацко О.И., Гарипова М.И. СОСТОЯНИЕ ТИРЕОИДНОЙ СИСТЕМЫ, КАК ПОКАЗАТЕЛЬ, ОТРАЖАЮЩИЙ ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СЕВЕРА РОССИИ НА АДАПТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ЧЕЛОВЕКА..... 108

<i>Девятова Е.В.</i> ИССЛЕДОВАНИЯ МАЛАКОФАУНЫ ОЗЕРА, ИСПЫТЫВАЮЩЕГО ВЛИЯНИЕ МЕДЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	112
<i>Кошелева Д.Д.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЯВЛЕНИЙ ОПУСТЫНИВАНИЯ ПО СУБЪЕКТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.	114
<i>Кузнецова А.С., Самойлова А.В., Новоселова Е.И.</i> РАСТИТЕЛЬНОСТЬ КАК ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ	118
<i>Лиханова И.А., Панюков А.Н.</i> ДИНАМИКА ИСКУССТВЕННОГО ФИТОЦЕНОЗА НА ПЕСЧАНЫХ ПОСТТЕХНОГЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КРАЙНЕСЕВЕРНОЙ ТАЙГИ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРО-ВОСТОКА РОССИИ	120
<i>Панюков А.Н., Кузнецова Е.Г., Хабибуллина Ф.М.</i> ВЛИЯНИЕ УГЛЕДОБЫЧИ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ ПРИРОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ В ТУНДРОВОЙ ЗОНЕ	124
<i>Першина В.Р., Юмагулова Г.Р.</i> РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ БЕЛОРЕЦКОГО РАЙОНА РБ	128
<i>Почуева Н.Н.</i> РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ПОЛЛИНОЗОВ ЮГА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	131
<i>Самойлова А.В., Кузнецова А.С., Новоселова Е.И.</i> ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ И ИХ ФИТОЭКСТРАКЦИЯ.....	135
<i>Солдатова В.Ю., Шадрина Е.Г., Новгородова Д.Н.</i> БИОИНДИКАЦИОННАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СРЕДЫ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЦЕНТРА (НА ПРИМЕРЕ Г. ЯКУТСКА)	138
<i>Тимербулатова А.А.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ В РЕСПУБЛИКЕ БАШКОРТОСТАН.....	142
<i>Хусаинов А.Ф., Хусаинова С.А.</i> ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ФЛОРЫ ТЕРРИТОРИЙ НЕФТЯНЫХ ВЫШЕК НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ УПРАВЛЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....	146

Юсупова Р.Р. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭНТЕРОБИОЗА СРЕДИ ДЕСТКОГО НАСЕЛЕНИЯ АБЗЕЛИЛОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН..... 150

Ямаева А.Н. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН, СВЯЗАННЫЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СИСТЕМ..... 153

СЕКЦИЯ «ВОПРОСЫ СОХРАНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ»

Баишева Э.З. К БРИОФЛОРЕ ПРИРОДНОГО ПАРКА «МУРАДЫМОВСКОЕ УЩЕЛЬЕ»..... 158

Барлыбаева М.Ш. СОСТОЯНИЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ ЗИМОЛЮБКИ ЗОНТИЧНОЙ *SNIMARNILA UMBELLATE* (L.) W. BARTON В ЮЖНО-УРАЛЬСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ..... 162

Билалова Э.Г., Ишмуратова М.М. ОСОБЕННОСТИ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН СОРТОВ ЛИМОНА В КУЛЬТУРЕ IN VITRO..... 165

Галимова А.Р., Валеева Э.А. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПРОЕКТИРУЕМОГО ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОГО МЕСТА «АКСАКОВСКОЕ АЛКИНО» В ЧИШМИНСКОМ РАЙОНЕ РБ167

Горичев В.Ю., Горичев Ю.П. ЛАНДШАФТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЮЖНО-УРАЛЬСКОГО ЗАПОВЕДНИКА, ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЛАНДШАФТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ..... 171

Иибирдин А.Р., Ишмуратова М.М., Суюндуков И.В., Ильина И.В., Набиуллин М.И., Барлыбаева М.Ш., Ишмурзина М.Г., Кривошеев М.М., Муллабаева Э.З., Барышникова Н.И., Харрасова Г.В., Сулейманова Э.Н., Пушкарева О.В., Верецк Е.В., Мухаметшина Л.В., Кильдиярова Г.Н. ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕДКИХ, РЕСУРСНЫХ И СИНАНТРОПНЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ И ИНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ.....175

Кильдиярова Г.Н., Ишмуратова М.М. ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ *GYMNODENIA CONOPSEA* (L.)

Р. Вр.В ЗАПОВЕДНИКЕ «ШУЛЬГАН-ТАШ» И НА СОПРЕДЕЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ	180
<i>Кулуев Б.Р., Артюхин А.Е., Шевченко А.М., Михайлова Е.В.</i> СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ВОДЯНОГО ОРЕХА ПЛАВАЮЩЕГО В ОЗЕРАХ УПКАНКУЛЬ И БИЛЬГИЛЯР НУРИМАНОВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА 2017 ГОД.....	184
<i>Маркова Е.М., Баранова О.Г.</i> РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ ОХОТНИЧЬИХ ЗАКАЗНИКОВ УДМУРТИИ	187
<i>Михайлова В.А., Михайлов В.Н., Петрова М.В.</i> МИКОБИОТА ПРИРОДНОГО ПАРКА «АСЛЫ-КУЛЬ»	191
<i>Мулдашев А.А., Маслова Н.В., Елизарьева О.А., Галикеева Г.М.</i> СОСТОЯНИЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ ЭНДЕМИЧНОГО ВИДА <i>OXYTROPIS KUNGURENSIS</i> KNJASEV (FABACEAE) НА ВОСТОЧНОМ БЕРЕГУ ОЗЕРА АУШКУЛЬ (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН)	195
<i>Мулдашев А.А., Маслова Н.В., Елизарьева О.А., Тютюнова Н.М., Галеева А.Х.</i> ИЗУЧЕНИЕ ЦЕНОПОПУЛЯЦИИ <i>OXYTROPIS HIPPOLYTI</i> BORISS. (FABACEAE) НА ТЕРРИТОРИИ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «ГОРА СУ-САКТАУ» (РЕСПУБЛИКА БАШКОРТОСТАН)	200
<i>Муллагулов Р.Ю., Муллагулова Э.Р.</i> ВОССТАНОВЛЕНИЕ МАЛОЧИСЛЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ХРИЗАНТЕМЫ ЗАВАДСКОГО <i>CHRYSANTHEMUM ZAWADSKII</i> HERBICH НА ТЕРРИТОРИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «БАШКИРИЯ».....	204
<i>Намзалов Б.Б., Тайсаев Т.Т., Намзалов М.Б.-Ц.</i> О НАХОДКЕ ЭНДЕМИЧНОЙ КОМАРОВООВСЯНИЦЕВОЙ КРИОФИТНОЙ СТЕПИ В ДОЛИНЕ ИРКУТА ВОСТОЧНОГО САЯНА.....	208
<i>Рубцова А.В., Дмитриева Д.А.</i> БРИОКОМПОНЕНТ ОПК «ЯРУШКИНСКИЙ ПАРК»(Г. ИЖЕВСК, УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА).....	211
<i>Сайфуллина Н.М.</i> ИЗУЧЕННОСТЬ ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ ЗАПОВЕДНИКА «ШУЛЬГАН-ТАШ» И ВОПРОСЫ ЕГО СОХРАНЕНИЯ	215

СЕКЦИЯ «ЭКОЛОГИЯ ОРГАНИЗМОВ И СООБЩЕСТВ»

Бикбаев И.Г., Наумова Л.Г., Мартыненко В.Б. ОСОБЕННОСТИ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ БОЛОТНЫХ МАССИВОВ БАШКИРСКОГО ПРЕДУРАЛЬЯ..... 220

Валиева Г.М. ЭКОЛОГО-ПРОДУКЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗООБЕНТОСА ВЕРХНЕ-ИРЕМЕЛЬСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 224

Габидуллина Г.Ф., Бактыбаева З.Б. ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВОДОРΟΣЛЕЙ И ЦИАНОПРОКАРИОТ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ЗАУРАЛЬЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 228

Гайсина Г.А. О НАБЛЮДЕНИИ МАЛОЙ КРАЧКИ В БАШКОРТОСТАНЕ 232

Гайсина Г.А. О ВСТРЕЧЕ РЕДКИХ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА УФЫ 233

Гайсина Г.А. КУДРЯВЫЙ ПЕЛИКАН НА ТЕРРИТОРИИ БАШКОРТОСТАНА..... 234

Галикеева Г.М., Маслова Н.В. СРАВНЕНИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ ЧИСЛА ЦВЕТКОВ СОЦВЕТИЙ У *OXYTROPIS KUNGURENSIS* KNJASEV (FABACEAE) В ПРИРОДЕ И В КУЛЬТУРЕ 235

Гарипова С.Р., Умаров М.М. КОНЦЕПЦИЯ ФИТОБИОМА И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НИШИ ЭНДОФИТНЫХ БАКТЕРИЙ 239

Герасимов С. В., Кривошеев М. М. О ВСТРЕЧЕ БЕМБЕКСА НОСАТОГО (*BEMBIX ROSTRATA* LINNAEUS 1758) И ПАРНОПЕСА КРУПНОГО (*PARNOPEES GRANDIOR* PALLAS, 1771) В БАШКОРТОСТАНЕ И НЕОБХОДИМОСТИ ИХ ОХРАНЫ..... 244

Гимазетдинов В.Д. ОЦЕНКА БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ФИТОБЕНТОСА НЕКОТОРЫХ УЧАСТКОВ РЕК ИК И УСЕНЬ 248

Гуламанова Г.А. АНАЛИЗ ФИТОПЛАНКТОНА ОЗЕРА ТЁПЛОЕ..... 251

Дубовик И.Е., Проскуракова А.В., Шарипова М.Ю. ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЭПИФИТНЫХ И НАПОЧВЕННЫХ

ЦИАНОПРОКАРИОТНО-ВОДОРΟΣЛЕВЫХ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ
РАЗРАСТАНИЙ Г. УФЫ И ЕЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ.....255

Елизарьева О.А., Маслова Н.В. ИЗУЧЕНИЕ ПЛОДОНОШЕНИЯ
ЭНДЕМИКА УРАЛА *POTENTILLA KUZNETZOWII* (GOWOR.) JUZ.
(ROSACEAE) В УСЛОВИЯХ ИНТРОДУКЦИИ В РЕСПУБЛИКЕ
БАШКОРТОСТАН..... 259

Ескабылова Ж.Б. ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА
ПОЛЯРИЗАЦИИ АГРОЛАНДШАФТОВ ПРИ СОХРАНЕНИИ И
ВОССТАНОВЛЕНИИ СТЕПЕЙ КРАСНОЯРСКОГО РАЙОНА
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ..... 264

Жуйкова Т. В., Мелинг Э. В., Гордеева В. А. ВЛИЯНИЕ ТОКСИЧЕСКОЙ
НАГРУЗКИ И УСЛОВИЙ ВЕГЕТАЦИИ НА ФИТОМАССУ ТРАВЯНЫХ
СООБЩЕСТВ..... 266

Жуйкова Т. В., Попова А. С. ЗАВИСИМОСТЬ ОТ ПОГОДНЫХ ФАКТОРОВ
ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ ЛИСТОВОЙ ПЛАСТИНКИ
BETULA PENDULA ROTH. С ФОНОВЫХ И ТЕХНОГЕННО
ТРАНСФОРМИРОВАННЫХ ТЕРРИТОРИЙ..... 270

Заболотских Л.А., Бекмансуров М.В. ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ
ЛУГОВЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ ПОЙМЫ РЕКИ МАЛАЯ КОКШАГА..... 275

Зайнетдинова А.Т., Шарафутдинова Л.А. ОЦЕНКА ХРОНИЧЕСКОГО
ВЛИЯНИЯ NCH_2O_2 НА ЛЕЙКОЦИТАРНОЕ ЗВЕНО КРОВИ КРЫС..... 281

Зайнутдинова Л. Р. ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И АНТРОПОГЕННЫХ
ФАКТОРОВ НА ДИНАМИКУ ЧИСЛЕННОСТИ ЛЕСНОЙ КУНИЦЫ В
ЗИЛАЙРСКОМ И ЧИШМИНСКОМ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН..... 283

Ильина В.Н. СОСТОЯНИЕ И ТИПЫ ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ *OXYTROPIS*
HIPPOLYTI BORISS. (FABACEAE) В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ..... 288

Карпов Д.Н., Карпов С. Д. ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ *CHAMERION*
ANGUSTIFOLIUM (L.) HOLUBV ИШИМБАЙСКОМ РАЙОНЕ..... 291

Корженевский В.В. УСЛОВИЯ СРЕДЫ НА ХРОНОТРЕНДЕ
ГРЯЗЕВУЛКАНИЧЕСКОГО РЕЛЬЕФА В КРЫМУ 295

**БРИОКОМПОНЕНТ ОПК «ЯРУШКИНСКИЙ ПАРК»
(Г. ИЖЕВСК, УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА)**

¹Рубцова А.В., ¹Дмитриева Д.А.

¹Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия
E-mail: atrichum@mail.ru

Природные сообщества и соответственно территории, где они расположены (природные территории), представляют собой ресурс экологической стабильности и играют роль стабилизаторов экологического баланса (Особо охраняемые..., 2002). Особенно важным представляется функционирование и существование таких природных сообществ на территории городов, где они играют немалую роль по сохранению микроклимата. Однако в результате антропогенного влияния на смену коренным растительным сообществам приходят вторичные фитоценозы с низким биоразнообразием. Поэтому принимаются меры по сохранению участков естественной растительности, во многих городах организуются особо охраняемые природные территории или охраняемые природные комплексы с эталонными, естественными природными сообществами.

В 2017 г. по заданию и при финансировании «Управления природных ресурсов и охраны окружающей среды г. Ижевска» были выполнены научно-исследовательские работы для организации и функционирования особо охраняемой природной территории местного значения охраняемого природного комплекса «Ярушкинский парк», расположенного в черте г. Ижевска в восточной его части.

Территория ОПК «Ярушкинский парк» находится на востоке Русской равнины, в Вятско-Камском междуречье, в пределах седловины, расположенной между Тыловайско-Мултанской и Сарапульской возвышенностями, в междуречье рек Иж и ее левого притока р. Позимь, занимает левобережную часть водосбора в истоках правого безымянного притока р. Чемошурки (бассейн р. Позимь).

ОПК «Ярушкинский парк» – типичный представитель антропогенно измененных ландшафтов в окрестностях крупных промышленных центров, имеющих давнюю историю освоения и эксплуатации природных ресурсов для нужд промышленного и сельскохозяйственного производства, широко представленных в европейской части России. Значительная часть территории, за исключением непосредственно склонов и днища долины ручья, представлена суходольными лугами, сформировавшимися на заброшенных с 1990-х годов пахотных угодьях. Старые лесные колки и полосы сохранились лишь в овражно-балочных комплексах, заболоченных неугоднях и по крутым склонам речной долины.

В процессе исследования, в ходе выявления видового богатства флоры, был изучен и видовой состав мохообразных на территории охраняе-

мого комплекса. Мохообразные являются неотъемлемой частью фитоценозов, в некоторых сообществах они играют роль доминантов и эдификаторов. Видовое разнообразие бриофитов, представленность на изучаемой территории эколого-ценотических групп мохообразных позволяет сделать вывод о нарушенности природных сообществ и сложившихся условиях.

Бриофлора парка насчитывает 32 вида из 21 рода и 14 семейств, что составляет 18% от общего числа видов в бриофлоре г. Ижевска (Рубцова, 2004).

Печеночные мхи представлены только 1 видом – Лофоколея разнолистная (*Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum.). Вид встречается на территории парка только однажды. Лофоколея разнолистная собрана на гнилой древесине около родника, где вид образовал чистые крупные дерновинки. По своей жизненной стратегии лофоколея разнолистная является колонистом и достаточно быстро осваивает новые, не занятые другими растениями местообитания и субстраты.

Листостебельные мхи представлены 31 видом из 13 семейств. Восемь ведущих семейств объединяют 26 видов, что составляет 81,4% от всего числа видов бриофитов (табл.). Такая тенденция характерна для многих бриофлор Северного полушария. Среднее число видов в семействе – 2,3. Только по одному виду содержат 6 семейств. Ведущие семейства в бриофлоре Ярушкинского парка такие же, как и в бриофлоре г. Ижевска и Удмуртской Республики в целом, однако их ранг отличается (Рубцова, 2011). Лидирующую позицию в семейственно-видовом спектре парка занимают семейства Brachytheciaceae, Amblystegiaceae, Mniaceae и Pylaisiaceae. Брахицециевые мхи, а также представители семейства Амблистегиевых – одни из самых часто встречаемых и в бриофлоре парка. Многие из них заселяют не одно местообитание или один субстрат, а несколько, т.е. имеют широкую экологическую валентность. Мниевые и пилезиевые мхи предпочитают поселяться под пологом леса, на опушках. Лидирующая позиция этих семейств отражает приуроченность изучаемой территории к подзоне южной тайги. При этом положение семейства Pottiaceae не такое высокое, как в семейственно-видовом спектре бриофлоры г. Ижевска. На территории парка было обнаружено только 2 представителя этого семейства (*Barbula unguiculata* Hedw., *Didymodon rigidulus* Hedw.). В целом, разнообразие видов семейства Поттиевые свидетельствует о разнообразии экологических условий (наличие как залесенных, так и открытых пространств, разнообразных по мезо- и микрорельефу).

Наиболее крупными являются роды *Brachythecium*, *Sciuro-hypnum* и *Plagiomnium*. Высокое положение рода *Plagiomnium* характерно для гемибореальных районов с большой долей открытых пространств. Шесть ведущих родов объединяют 17 видов (53,2% от общего числа).

Ведущие семейства в бриофлоре ОПК
«Ярушкинский парк»

Ранг	Семейство	Число видов	
		Абс.	%
1	Brachytheciaceae	8	25
2	Amblystegiaceae	4	12,6
3-4	Mniaceae	3	9,4
3-4	Pyraliaceae	3	9,4
5-8	Bryaceae	2	6,25
5-8	Dicranaceae	2	6,25
5-8	Polytrichaceae	2	6,25
5-8	Pottiaceae	2	6,25
	Всего	26	81,4

Участие в спектре ведущих родов представителей родов *Dicranella* и *Hypogamblystegium* свидетельствует о наличии переувлажненных участков с незадернованной почвой. Понижение роли рода *Wrightia* объясняется небольшими площадями переуплотненной почвы.

Среднее число видов в роде и родов в семействе составляет 1,5. Для бриофлоры г. Ижевска эти показатели равны 1,9 и 2,1 соответственно. Одним видом представлены 15 родов.

Проведение эколого-ценотического анализа основывалось на нескольких параметрах: гидрорежиме и освещении местообитаний, кислотности и характере субстрата, типе предпочитаемого местообитания.

По отношению к влажности местообитаний бриофиты были разделены на 3 экологические группы. Выявлено преобладание в бриофлоре парка мезофитных видов мохообразных (65,6%). Видов засушливых местообитаний (суходольных лугов, нарушенных мест) обнаружено всего 4 вида. Доля ксерофитных видов закономерно возрастает в антропогенно нарушенных и луговых участках парка: большинство ксерофитов поселяются на коре живых деревьев и каменистых субстратах.

Наличие на территории парка прибрежно-водных местообитаний обуславливает участие в сложении бриофлоры крупных гигрофитных мхов (*Brachythecium rivulare* Bruch et al., *Calliergonella lindbergii* (Mitt.) Hedenäs, *Hypogamblystegium humile* (P. Beauv.) Vanderp., Goffinet & Hedenäs).

По отношению к освещению местообитаний выявлено преобладание сциофитных (40,6%) и гелиосциофитных (37,5%) бирифитов. Таким

образом, большая часть видов мохообразных предпочитает поселяться под пологом лесов, в полузатененных условиях, где часто складываются благоприятные условия увлажнения. Видов открытых мест (гелиофиты – 9,4%) и индифферентных к условиям освещения видов (12,4%) встречено меньше.

По кислотности субстрата все бриофиты распределены на 5 групп, при этом преобладают виды, индифферентные к данному показателю (56,3%). Достаточно большое число бриофитов являются нейтрофилами (18,75%) и ацидонейтрофилами (15,6%). Меньшим числом представлены базифильные (6,25%) и ацидофильные группы (3,1%). Таким образом, на территории парка складываются весьма разнообразные условия по отношению к кислотности субстратов.

При анализе субстратного предпочтения бриофитов было выделено 4 субстратные группы: эпигейды, эпиксилы, эпифиты и эпилиты. Лидирующую позицию в бриофлоре Ярушкинского парка, как и в бриофлоре Удмуртии, занимает группа эпигейных бриофитов (21 вид; 65,6%). Эпиксильные бриофиты представлены 11 видами (34,45%), которые поселяются на валежнике, спилах деревьев (*Sciuro-hypnum reflexum* (Starke) Ignatov & Huttunen, *Pohlia nutans* (Hedw.) Lindb.). Эпифитные бриофиты насчитывают 12 видов (37,5%). Более развита группа комлевых эпифитов, представленная видами рода *Plagiomnium*. Группа собственно эпифитов (настоящих эпифитов) представлена крупными видами (*Callicladium haldanianum* (Grev.) H.A. Crum, *Leskea polycarpa* Hedw., *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Bruch et al.). Эпилиты насчитывают 4 вида (12,5%), поселяющихся в основном на каменистоподобных субстратах (бетон, кирпичи). При этом виды, отнесенные нами к эпилитам, по сути настоящими эпилитными видами не являются. Они переходят на каменистоподобные субстраты с почвы или стволов деревьев, вероятно в связи с повышением межвидовой конкуренции или изменением гидрорежима местообитаний. Например, *Brachythecium albicans* (Hedw.) Bruch et al. предпочитает поселяться на почве, но при изменении условий (переуплотнение) быстро переходит на другие субстраты.

В целом, бриофлора Ярушкинского парка отражает свое зональное положение и несет ряд черт, отличающих ее от остальной территории города Ижевска. Преобладание на территории парка вторичных и нарушенных местообитаний определяет бриофлору парка как гемибореальную. Однако, отсутствие или незначительное влияние человека на отдаленных участках парка, позволило сформироваться там сообществам крупных влаголюбивых мхов. Так, лесные фитоценозы с присутствием в моховом покрове *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. являются эталонными сообществами южной тайги.

Литература

1. Особо охраняемые природные территории Удмуртской Республики: сборник / Под ред. Н.П. Соловьёвой. – Ижевск, 2002. – 211 с.
2. Рубцова А.В. Бриофлора города Ижевска // Вестн. Удм. ун-та. – 2004. – Сер. Биология. №10. – С. 85-96.
3. Рубцова А.В. Бриофлора Удмуртской Республики: дисс. ... канд. биол. наук. – 2011. – 236 с.

© Рубцова А.В., Дмитриева Д.А., 2017

ИЗУЧЕННОСТЬ ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ ЗАПОВЕДНИКА «ШУЛЬГАН-ТАШ» И ВОПРОСЫ ЕГО СОХРАНЕНИЯ

Сайфуллина Н.М.

ФГБУ «Государственный заповедник «Шульган-Таш»

E-mail: karova@inbox.ru

Согласно «Положению...» (2009) государственный природный заповедник «Шульган-Таш» является «природоохранным, научно-исследовательским и эколого-просветительским учреждением ..., имеющим целью сохранение и изучение естественного хода природных процессов и явлений, генетического фонда растительного и животного мира, отдельных видов и сообществ растений и животных, типичных и уникальных экологических систем горных лесов Южного Урала». Фиторазнообразие особо охраняемой природной территории (ООПТ) – один из объектов экологического мониторинга.

Заповедник «Шульган-Таш» (площадь 22531 га) учреждён в 1958 г. как Прибельский филиал Башкирского заповедника, в 1986 г. получил самостоятельность. В ботанических исследованиях заповедной территории участвовали десятки учёных, состав которых подробно описан в более ранних работах (Сайфуллина, 2013; Султангареева и др., 2016). Значимой для выявления флоры высших сосудистых растений, мхов и лишайников заповедника была монография о растительности заповедника (Мартыненко и др., 2005).

Флора и фауна горно-лесного пояса Башкортостана, к которому приурочен заповедник, разнообразны, как и ландшафтная мозаика Южного Урала – зоны контакта трёх провинций растительности. Разнообразие биотопов, труднодоступность и малозаселённость территории обеспечили реальное сохранение её высокого природоохранного статуса. Обобщённые сведения о флористическом разнообразии ООПТ по состоянию на 01.10.2017 г. представлены в таблице.