

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



2017
ГОД ЭКОЛОГИИ
В РОССИИ



**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**СБОРНИК ТРУДОВ
ВСЕРОССИЙСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ**

посвященной памяти член-корреспондента АН РБ,
доктора биологических наук, профессора
Бориса Михайловича Миркина

Часть I

Уфа - 2017

**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)

А43

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

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 *СНІМАРНІЛА 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-ИРЕМЬСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН 224
- Габидуллина Г.Ф., Бактыбаева З.Б.* ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ВОДРОСЛЕЙ 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 (*PARNOPEDES 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 ХРОНОТRENDE
ГРЯЗЕВУЛКАНИЧЕСКОГО РЕЛЬЕФА В КРЫМУ 295

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОЧВ ПАРКА «БЕРЕЗОВАЯ РОЩА» ГОРОДА ИЖЕВСКА

Газизова Л.Р., Зыкина Н.Г.

Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

E-mail: lyaysan.gabdullina@mail.ru

Система городских рекреационных зон – парков, скверов, бульваров и других объектов формирует природный каркас города. Состояние данных территорий определяет комфортность проживания, экологическое благополучие, чистоту атмосферы, а значит и здоровье населения. Изменения под воздействием человека в рекреационных ландшафтах происходят по двум причинам. Первая - это техногенные воздействия на ландшафты рекреационной зоны. Выбросы промышленных предприятий создают повышенное загрязнение компонентов природной среды. Вторая причина – это изменения ландшафтов, связанные непосредственно с рекреационным воздействием. Основным видом воздействия человека на ландшафт в этом случае является вытаптывание.

На территории г. Ижевска присутствуют значительные по площади зеленые зоны. Наиболее крупные из них относятся как к паркам (им. С.М. Кирова, Космонавтов, Березовая роща), так и к естественным лесным массивам в пределах города (вдоль рек Карлутка, Подборенка и Иж). Формирование устойчивых, экологически безопасных и красивых зеленых зон невозможно без учета почвенных характеристик. Для оценки почв необходимо учитывать как агрохимические показатели почв, содержание в них тяжелых металлов, так и биологические характеристики.

В данной статье представлены результаты исследования почв парка «Березовая роща» г. Ижевска. Парк расположен в центральной части города и окружен как жилыми кварталами, так и рядом промышленных предприятий. Общая площадь парка составляет 93 тыс. кв. м. Для оценки экологического благополучия почв парка нами были рассмотрены морфологические особенности почв. Классификация трансформированных почв выполнена на основе градаций Н.Г. Рыловой (2003). Отобраны смешанные почвенные пробы, в которых определены основные агрохимические показатели по общепринятым методикам (ГОСТу 26483-85, ГОСТу 27821-88, ГОСТу 26207-91, гумус по И.В. Тюрину) и концентрация Zn, Mn, Fe и Cu атомно-адсорбционным методом в вытяжке 1н. HCl. Определена активность почвенных ферментов: каталазы (КА), инвертазы (ИА) и потенциальная целлюлазная активность (ЦА) почв (аппликационным методом).

Исследование почв парка «Березовая роща» выявило преобладание на его территории естественных дерново-сильнопodzolistых почв. Они же являются преобладающими на территории республики (Ковриго, 2004) и города (Рылова, 2003). Для естественных почв отмечено переуплотнение

верхних горизонтов и наличие антропогенных включений, поверхность почвы при этом может быть захлалнена ТБО. Почвы парка частично трансформированы в результате деятельности человека. Часть территории занимает застройка, на свободной площади распространены урбано-почвы, экраноземы и турбоземы. Они сформированы на основе дерново-подзолистых почв и частично сохраняют их морфологические признаки в профиле. Даже при сохранении естественного профиля зонального типа почв, химические характеристики поверхностных горизонтов в парке значительно изменились. Результаты лабораторных исследований почв представлены в табл. 1.

Агрохимические показатели почв парка «Березовая роща» свидетельствуют о значительном влиянии городских условий. В почвах парка произошло снижение кислотности относительно фоновых почв на 1,8 ед. рН, увеличилось количество поглощенных почвой катионов в 1,7 раза. Особенно значительно возросло количество подвижных соединений фосфора и калия (в 6 и 4,8 раза соответственно). В целом агрохимические показатели почв парка «Березовая роща» можно оценить как благоприятные для роста и развития растений. Обеспеченность элементами питания здесь выше, чем в фоновых дерново-подзолистых почвах, а реакция среды не такая кислая.

Таблица 1

Характеристики почв парка «Березовая роща» (n=15)

	рН КС1	K ₂ O	P ₂ O ₅	S	ИА	КА	ЦА	Cu	Zn	Fe	Mn
		мг/кг		ммоль/100г	мг глю/г*сут	мл O ₂ /г*мин	%				
									мг/кг		
M± m*	6,1 ± 0,2	494,5± 58,9	235,5 ± 9,9	5,7± 1,3	23,45± 1,9	3,6±0 .3	29,1± 3,9	5,8± 1,5	33,1± 6,8	2357 ± 251	72,9± 6,2
δ**	0,64	228,1	34,2	4,96	8,9	1,4	9,7	5,5	25,6	939	23,8

*M** – среднее, *m* – стандартная ошибка; *δ*** – стандартное отклонение

В сравнении с фоновыми показателями, в почвах парка возросло содержание кислоторастворимых соединений меди, максимальная концентрация составила 18,1 мг/кг. С учетом того, что Удмуртская республика относится к территориям, испытывающим недостаток данного элемента в почвах (Кузнецов, 1994), на данный момент такие изменения можно охарактеризовать как положительные. По сравнению с фоновыми почвами произошло увеличение содержания цинка. С учетом ПДК для его кислоторастворимых соединений (Ильин, 1991), 13 % почв не являются безопасными для развития растений. Максимальная концентрация составила 90,9 мг/кг, что в 1,5 раза выше ПДК. Количество кислоторастворимых форм железа в почвах парка от фоновых показателей не отличается, а вот содержание марганца

здесь существенно ниже. Для данного элемента характерно накопление в фоновых почвах под пологом леса (Кузнецов, 1994).

Изменение агрохимических показателей и количества элементов минерального питания обусловило изменение биологических характеристик почв парка «Березовая роща». По сравнению с фоновыми почвами произошло увеличение активности инвертазы и каталазы в 2,3 и 1,8 раза соответственно. Почвы парка можно охарактеризовать как средне обогащенные данными ферментами. Интенсивность разрушения клетчатки в почвах слабая и сопоставима с показателями фоновых почв.

Таким образом, исследование парка «Березовая роща» г. Ижевска выявило, что почвы на его территории существенно отличаются от фоновых почв по содержанию ряда макро- и микроэлементов. Большинство исследованных показателей изменили условия произрастания растений в лучшую сторону. Из негативных изменений необходимо отметить переуплотнение корнеобитаемых горизонтов и превышение ПДК по содержанию цинка в ряде проб. Это может быть связано с аэрогенным поступлением его в результате многолетней деятельности близлежащих предприятий.

Литература

1. Ильин В.Б. Тяжелые металлы в системе почва-растение. Новосибирск, Наука. Сиб. отд-ние, 1991. – 151 с.
2. Кузнецов М.Ф. Микроэлементы в почвах Удмуртии. – Ижевск : Изд-во УдГУ, 1994. – 284 с.
3. Ковриго В. П. Почвы Удмуртской Республики: моногр. / В. П. Ковриго. – Ижевск: РИО Ижевская ГСХА, 2004. – 490 с.
4. Рылова Н. Г. Трансформация почвенного покрова в условиях промышленного города и ее воздействие на растительность (на примере г. Ижевска). Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.б.н. Ижевск, 2003. – 19 с.

© Газизова Л.Р., Зыкина Н.Г., 2017

АНАЛИЗ ПУТЕЙ СНИЖЕНИЯ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МИКРОЭЛЕКТРОННОГО ПРОИЗВОДСТВА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Галиуллина Э.Т.

Башкирский государственный университет, Уфа, Россия

E-mail: galiullina.elvira21@yandex.ru

Научно-технический прогресс привел к появлению новых производств, предъявляющих повышенные экологические требования к качеству воздуха, воде, используемой в технологическом процессе. Это производства