

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный университет»  
Биолого-почвенный факультет

---

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ БИОЛОГИИ, ЭКОЛОГИИ И ПОЧВОВЕДЕНИЯ**

---

МАТЕРИАЛЫ  
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,  
посвященной 100-летию высшего биологического образования  
в Восточной Сибири

Иркутск, 19–20 сентября 2019 г.



УДК 57/59  
ББК 28  
С56

*Печатается по решению  
ученого совета биолого-почвенного факультета ИГУ*

**Редакционная коллегия:**

А. Н. Матвеев, А. А. Приставка, Е. А. Мишарина,  
А. В. Третьякова, Н. Д. Киселева

С56

**Современные** проблемы биологии, экологии и почвоведения : материалы Междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию высш. биол. образования в Вост. Сибири. Иркутск, 19–20 сент. 2019 г. / [редкол.: А. Н. Матвеев [и др.]] ; ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2019. – 351 с.

**ISBN 978-5-9624-1761-5**

Материалы посвящены актуальным проблемам и разработкам в различных областях биологии, экологии и почвоведения

Предназначено для преподавателей высших учебных заведений, научных сотрудников, аспирантов, студентов магистратуры и бакалавриата.

УДК 57/59  
ББК 28

# СОДЕРЖАНИЕ

## НАПРАВЛЕНИЕ «БИОЛОГИЯ»

<b>Алексеев С. С., Пичугин М. Ю., Самусенок В. П., Гордеева Н. В., Юрьев А. Л., Хлыстов В. С., Матвеев А. Н. РАЗНООБРАЗИЕ СРОКОВ И ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ АЛЛОПАТРИЧЕСКИХ И СИМПАТРИЧЕСКИХ ФОРМ АРКТИЧЕСКОГО ГОЛЬЦА <i>SALVELINUS ALPINUS</i> COMPLEX ИЗ ОЗЁР ЗАБАЙКАЛЬЯ</b> .....	12
<b>Адельшин Р. В., Сидорова Е. А., Бондарюк А. Н., Андаев Е. И. АНАЛИЗ ПОЛНОГЕНОМНЫХ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ШТАММОВ ВИРУСА КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА, ВЫДЕЛЕННЫХ ОТ БОЛЬНЫХ ИЗ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ В 1964–1969 ГГ.</b> .....	17
<b>Аненхонов О. А., Королюк А. Ю., Санданов Д. В., Найданов Б. Б., Зверев А. А., Чимитов Д. Г. ФИТОЦЕНОТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ДИНАМИКА ТЕРМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ МЕСТООБИТАНИЙ ЛЕСОСТЕПИ БУРЯТИИ</b> .....	19
<b>Анненкова Н. В. ГЕНЕТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ АЛЬВЕОЛЯТ В ОЗЕРЕ БАЙКАЛ</b> .....	22
<b>Батрагин Д. А., Юрьев А. Л., Хлуднев Г. Б. НЕКОТОРЫЕ ЧЕРТЫ БИОЛОГИИ РЫБ ВЕРХНЕГО УЧАСТКА БОГУЧАНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА</b> .....	24
<b>Берлов О. Э., Артемьева С. Ю. НАХОДКИ РЕДКИХ БАБОЧЕК-ПАРУСНИКОВ (LEPIDOPTERA, PAPILIONIDAE) НА ТЕРРИТОРИИ ПРИБАЙКАЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА</b> .....	27
<b>Богомолова Е. С. ПОЛНОГЕНОМНОЕ МЕТИЛИРОВАНИЕ ДНК В КЛЕТКАХ МОЗГА И КРОВИ ПОТОМСТВА БЕЛЫХ КРЫС, ПОДВЕРГАВШИХСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ</b> .....	28
<b>Бояркин И. В., Гилёв Н. Н. ЭКОЛОГИЯ СИНАНТРОПНЫХ ВИДОВ ГРЫЗУНОВ ГОРОДА ИРКУТСКА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ</b> .....	31
<b>Бондарюк А. Н., Букин Ю. С., Андаев Е. И. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕНОСИМЫХ КЛЕЩАМИ ВИРУСОВ СЕМЕЙСТВА <i>FLAVIVIRIDAE</i> С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ ДЕЛИМИТАЦИИ ВИДОВ</b> .....	33
<b>Вокин А. И., Матвеев А. Н., Самусенок В. П., Юрьев А. Л. ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ХАРИУСОВЫХ РЫБ В ВОДОЕМАХ БАЙКАЛО-АНГАРСКОГО БАССЕЙНА</b> .....	36
<b>Вокина В. А. ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ ГОРЕНИЯ, ВЫДЕЛЯЮЩИХСЯ ПРИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРАХ, НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ БЕЛЫХ КРЫС</b> .....	38
<b>Вятчина О. Ф., Рябева О. С. ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ СВОЙСТВ ШТАММОВ УГЛЕВОДОРОДОКИСЛЯЮЩИХ АКТИНОМИЦЕТОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ПОЧВЫ</b> .....	41

<b>Гутник И. Н.</b> ДИСКРЕТИЗАЦИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ПОТОКА ПРИ САККАДИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЯХ ГЛАЗ КАК ОСНОВА МОНОКУЛЯРНОГО МЕХАНИЗМА ПРОСТРАНСТВЕННОГО ЗРЕНИЯ .....	43
<b>Динкель А. В., Лиштва А. В.</b> ИНВАЗИВНЫЕ ВИДЫ ВО ФЛОРЕ ОКРЕСТНОСТЕЙ ПОС. БОЛЬШИЕ КОТЫ .....	45
<b>Дугарова О. Д., Тубанова Д. Я.</b> К ФЛОРЕ МХОВ ПРИРОДНОГО ПАРКА «ШУМАК» .....	47
<b>Ефременко З. А., Приставка А. А., Саловаров В. П.</b> СПОСОБЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТВЕРДОФАЗНОГО КУЛЬТИВИРОВАНИЯ КСИЛОТРОФНЫХ БАЗИДИОМИЦЕТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ДРЕВЕСНО-ГРИБНЫХ БИОКОМПОЗИТОВ .....	50
<b>Золотовская Е. Д., Васильева У. А., Моргунова М. М., Ларина О. А., Аксенов-Грибанов Д. В., М. А. Тимофеев</b> ОЦЕНКА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МОДЕЛЬНОГО АНТИБИОТИКА НА БАЙКАЛЬСКИХ ЭНДЕМИЧНЫХ АМФИПОД ВИДА <i>EULIMNOGAMMARUS VERRUCOSUS</i> .....	53
<b>Изатулин В. Г., Колесникова О. В., Кенсовская И. М.</b> КОРРЕКЦИЯ ПРОЛАКТИНОМ ЗАЖИВЛЕНИЯ РАН И БИОМЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РУБЦА .....	55
<b>Казаринова Т. Ф., Рожкова А. А., Турушева А. П.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕРМОФИЛЬНЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ, ПЕРСПЕКТИВНЫХ ДЛЯ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ .....	57
<b>Калужный С. С., Виньковская О. П.</b> ПОЯСНО-ЗОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА ПТЕРИДОФЛОРЫ БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ.....	59
<b>Королева А. Г., Порфирьев А. Г., Зайцева Е. П., Кирильчик С. В., Тимошкин О. А.</b> ФИЛОГЕНИЯ ПЛАНАРИЙ РОДА <i>BDELLOCEPHALA</i> , ОСНОВАННАЯ НА УЧАСТКАХ ГЕНОВ рНК И ЦИТОХРОМ С-ОКСИДАЗЫ I .....	62
<b>Лиштва А. В., Вершинин К. Е.</b> СУБСТРАТНЫЕ ГРУППЫ ЛИШАЙНИКОВ ОКРЕСТНОСТЕЙ СТАНЦИИ ПРОГРЕСС (ВОСТОЧНАЯ АНТАРКТИДА) .....	65
<b>Новиков М. А., Титов Е. А.</b> ОЦЕНКА ЦИТОТОКСИЧНОСТИ МЕТАЛЛОСодержащих нанокомпозиТов .....	68
<b>Осипова С. В., Пермьякова М. Д., Пермьяков А. В., Пшеничникова Т. А.</b> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УЛУЧШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР .....	70
<b>Огарков Б. Н., Огаркова Г. Р., Самусенок Л. В., Буковская Н. Е.</b> ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ГРИБЫ – ПРОДУЦЕНТЫ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ, ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ НОВЫХ БАДов .....	72
<b>Огарков Б. Н., Огаркова Г. Р., Самусенок Л. В., Буковская Н. Е.</b> РАЗРАБОТКА МИКОФУНГИЦИДА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ БИОПОВРЕЖДЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИЗДЕЛИЙ И ДРЕВЕСИНЫ.....	74

<b>Павличенко В. В., Протопопова М. В. ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ РАСТЕНИЯ КАК ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЙ ИСТОЧНИК СЫРЬЯ ДЛЯ БИОРЕФАЙНИНГА</b> .....	77
<b>Петров А. Н., Матосова Е. А., Машанова О. Я. ГРИБЫ-МАКРОМИЦЕТЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В «КРАСНУЮ КНИГУ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»</b> .....	80
<b>Протопопова М. В., Павличенко В. В., Чепиного В. В. ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ И ФИЛОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ПАТТЕРНЫ ВИДОВ РОДА <i>WALDSTEINIA</i> (ROSACEAE)</b> .....	81
<b>Очирбат Г. МЕДОНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ СЕВЕРНОЙ МОНГОЛИИ И ИХ ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНОВ ЮЖНОЙ ЧАСТИ РОССИИ</b> .....	85
<b>Пичугин М. Ю., Алексеев С. С. ОСОБЕННОСТИ РАННЕГО ОНТОГЕНЕЗА ЭНДЕМИЧНОЙ КАРЛИКОВОЙ ГЛУБОКОВОДНОЙ ФОРМЫ АРКТИЧЕСКОГО ГОЛЬЦА <i>SALVELINUS ALPINUS</i> COMPLEX (SALMONIDAE) ОЗЕРА БОЛЬШОЕ ЛЕПРИНДО (ЗАБАЙКАЛЬЕ) В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ</b> .....	87
<b>Рабичев И. Э., Поляков А. Р., Поляков Н. А. ПОВЫШЕНИЕ АКТИВНОСТИ ЗРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СПОРТСМЕНОВ-СТРЕЛКОВ (ПУЛЕВАЯ СТРЕЛЬБА) С ПОМОЩЬЮ ВИРТУАЛЬНЫХ ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ</b> .....	92
<b>Рекославская Н. И., Салаяев Р. К., Столбиков А. С. РАСТИТЕЛЬНЫЕ ЭКСПРЕССИОННЫЕ СИСТЕМЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПУТЬ ДЛЯ СИНТЕЗА ЦЕЛЕВЫХ БЕЛКОВ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ</b> ..	94
<b>Садовникова А. М., Болотов А. В. ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЕРМАТОГЛИФИКИ НА НОГТЕВЫХ ФАЛАНГАХ ПАЛЬЦЕВ</b> .....	97
<b>Седых Н. М., Швец Р. М. РАСЧЕТНЫЙ ПРОГНОЗ ЦИТОТОКСИЧНОСТИ СОЛЕЙ ИМИДАЗОЛИЯ</b> .....	100
<b>Суслов А. В., Шиленков В. Г. ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ МОЛЕВИДНЫХ ЧЕШУЕКРЫЛЫХ (INSECTA, MICROLEPIDOPTERA) – ФИТОФАГОВ БЕРЕЗЫ ЮЖНОГО ПРЕДБАЙКАЛЬЯ</b> .....	101
<b>Сухов Б. Г., Трофимов Б. А. ГИБРИДНЫЕ НЕОРГАНООРГАНИЧЕСКИЕ НАНОБИОКОМПОЗИТЫ С ВЫСОКИМ ОТКЛИКОМ НА ПРОНИКАЮЩЕЕ НЕИНВАЗИВНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ ДЛЯ ТЕРАНОСТИКИ</b> .....	103
<b>Сухов Б. Г., Трофимов Б. А. НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА АНТИМИКРОБНОЕ НАНОСЕРЕБРО, ДРУГИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ НАНОЧАСТИЦЫ: ПОРАЖАЮЩИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ПЕРМАНЕНТНО ПОЛЯРИЗУЮЩИХСЯ НАНОЧАСТИЦ</b> .....	104
<b>Чумаченко П. А., Тегерина Г. А., Мартынова А. С., Степаненко Л. А., Вятчина О. Ф., Саловарова В. П., Джиев Ю. П. ПОИСК И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГЕНОВ <i>CRY</i> ИЗ МЕСТНОГО ИЗОЛЯТА <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i></b> .....	105
<b>Хулангоо Б., Дэлгэрмаа С. ИССЛЕДОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НЕКОТОРЫХ РАСТЕНИЙ</b> .....	108

<b>Хлуднев Г. Б., Юрьев А. Л., Батрагин Д. А., Михайлик Л. А.</b> БИОЛОГИЯ ШУКИ ( <i>ESOX LUCIUS</i> ) ВОДОХРАНИЛИЩ АНГАРСКОГО КАСКАДА ГЭС.....	110
<b>Чемерилова В. И., Секерина О. А.</b> ГЕТЕРОГЕННОСТЬ КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i> ПО СПОСОБНОСТИ КОЛОНИЗИРОВАТЬ СРЕДЫ РАЗНОЙ ПЛОТНОСТИ .....	113
<b>Чемерилова В. И., Вятчина О. Ф.</b> НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ПРОДУКТОВ СЛИЯНИЯ ПРОТОПЛАСТОВ ДВУХ РАЗНЫХ ПОДВИДОВ <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i> .....	116
<b>Чепинога В. В.</b> ЦЕНОТИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОТРАВНЫХ ЛУГОВ ХРЕБТА ХАМАР-ДАБАН (БАЙКАЛЬСКАЯ СИБИРЬ) .....	119
<b>Чепурнов А. А., Шелемба А. А.</b> ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ВИРУСА ЭБОЛА ЗАИР .....	121
<b>Шиленков В. Г.</b> НАЗЕМНЫЕ ЧЛЕНИСТОНОГИЕ И АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОРОДСКИХ ЭКОСИСТЕМ .....	124
<b>Шитикова И. Н.</b> АРХИВЫ ПРОФЕССОРА В. Ч. ДОРОГОСТАЙСКОГО В ФОНДАХ ИРКУТСКОГО ОБЛАСТНОГО КРАЕВЕДЧЕСКОГО МУЗЕЯ .....	127
<b>Юрьев А. Л., Хлуднев Г. Б., Матвеев А. Н., Самусенок В. П.</b> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИХТИОФАУНЫ Р. КИРЕНГИ .....	129
<b>Юрьева А. А.</b> ВЗАИМОСВЯЗЬ СОСТАВА ТЕЛА БОРЦОВ ВОЛЬНОГО СТИЛЯ И ПЕРИОДА ГОДИЧНОЙ ПОДГОТОВКИ .....	132
<b>Azaya J., Dan-Dan Wu, Gao Jie, Ma C. -M.</b> PHARMACOKINETICS OF <i>TERMINALIA</i> POLYPHENOLS AFTER ORAL ADMINISTRATION OF THE FRUIT POWDER OF <i>TERMINALIA CHEBULA</i> RETZ. AND THEIR CELL PENETRATION ABILITIES .....	135
<b>Dulguun D., Delgermaa S.</b> MOLECULAR STUDY RESULT OF <i>BACILLUS THURINGIENSIS</i> .....	137

## **НАПРАВЛЕНИЕ «ЭКОЛОГИЯ»**

<b>Алексеевко М. Н.</b> СЕРАЯ ЦАПЛЯ ( <i>ARDEA CINEREA</i> ) НА ЗАПАДНОМ ПОБЕРЕЖЬЕ БАЙКАЛА .....	140
<b>Атаманова О. В., Тихомирова Е. И., Веденеева Н. В., Подкоксенов А. А.</b> НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД.....	143
<b>Аюушсурэн Ч., Ганбилэг Г.</b> АКУСТИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ВОДНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ОЗЕРЕ УГИИ-НУУР (МОНГОЛИЯ) .....	145
<b>Батуева М. Д., Сондуева Л. Д., Ли К.</b> МИКСОСПОРИДИИ (МУХОЗОА: МУХОСПОРЕА) ПЛОТВЫ <i>RUTILUS RUTILUS</i> ОЗ. БАЙКАЛ: ТАКСОНОМИЯ И ЭКОЛОГИЯ.....	147

<b>Бессудова А. Ю., Фирсова А. Д., Сорокикина Л. М., Томберг И. В. РАЗВИТИЕ ЧЕШУЙЧАТЫХ ХРИЗОФИТОВЫХ ВОДОРОСЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ВОДНОСТИ В КРУПНЫХ ПРИТОКАХ ОЗ. БАЙКАЛ</b> .....	149
<b>Бондарева Л. Г., Ракитский В. Н., Федорова Н. Е. БИОТЕСТИРОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДОЕМОВ В РАЙОНЕ ПОЛИГОНА «СЕРВЕРНЫЙ», ФЯО ФГУП ГХК ГК РОСАТОМ</b> .....	152
<b>Веденева Н. В., Тихомирова Е. И., Подоксенов А. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБЕНТОВ НА ОСНОВЕ БЕНТОНИТА В СИСТЕМАХ ВОДООЧИСТКИ</b> .....	154
<b>Гололобова А. Г. ОЦЕНКА УСТОЙЧИВОСТИ МЕРЗЛОТНЫХ ПОЧВ НАКЫНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ К ЗАГРЯЗНЕНИЮ ТЯЖЕЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ</b> .....	161
<b>Горюнова С. В., Суздалева А. Л. УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМИ РЕСУРСАМИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ МИРОВОГО КРИЗИСА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ</b> .....	164
<b>Дементьева М. К. ЛАНДШАФТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ АФИДОФАУНЫ ЮГА БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА</b> .....	166
<b>Доржиев Б. Ч., Очиров О. Н. РАДИОМЕТРИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТОРФЯНЫХ ПОЖАРОВ</b> .....	169
<b>Калугина О. В., Шергина О. В., Михайлова Т. А. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЛЕСОВ В ГОРОДСКОЙ СРЕДЕ</b> .....	173
<b>Кашкак Е. С., Эрдынеева Е. Б., Данилова Э. В. БАКТЕРИИ-ДЕСТРУКТОРЫ МИНЕРАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТУВЫ</b> .....	176
<b>Краснопевцева А. С., Суткин А. В. ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА НА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЕ «В ДЕБРЯХ ХАМАР-ДАБАНА» (БАЙКАЛЬСКИЙ ЗАПОВЕДНИК)</b> .....	178
<b>Кузеванов В. Я., Матвеев А. Н. ЗАЧЕМ ИРКУТСКУ УНИВЕРСИТЕТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД</b> .....	181
<b>Литвинов Ю. Н. ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ В СИБИРИ</b> .....	186
<b>Мелехова О. П. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОБЛЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	188
<b>Помазкина Л. В., Семенова Ю. В., Симакова А. А. АДАПТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПОЧВЕННОГО МИКРОБНОГО СООБЩЕСТВА И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АГРОЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ</b> .....	191
<b>Рубцова А. В. БРИОКОМПОНЕНТ ОХРАНЯЕМОГО ПРИРОДНОГО КОМПЛЕКСА «ДЕНДРОПАРК “РУССКИЙ ОГОРОД”» (ИЖЕВСК, УДМУРТИЯ)</b> .....	194
<b>Санданов Д. В. ДЕТЕРМИНАНТЫ ВИДОВОГО БОГАТСТВА ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ АЗИАТСКОЙ РОССИИ</b> .....	196

<b>Седова П. О., Белькова Н. Л., Юринова Г. В., Дмитриева А. М., Глызина О. Ю., Сидорова Т. В., Смирнов В. В., Смирнова Н. С., Яхненко В. М., Сапожникова Ю. П., Тягун М. Л., Суханова Л. В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТАВЕ ЦЕЛЕВЫХ ТАКСОНОВ В КИШЕЧНЫХ МИКРОБИОМАХ БАЙКАЛЬСКИХ СИГОВЫХ РЫБ И ИХ ГИБРИДОВ F1 .....</b>	<b>199</b>
<b>Сизых А. П., Шеховцов А. И. ЭКОЛОГО-БИОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ КОНТАКТА СРЕД (НА ПРИМЕРЕ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА).....</b>	<b>201</b>
<b>Сизых А. П., Шеховцов А. И., Гриценюк А. П., Воронин В. И. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ МЕЖЗОНАЛЬНОГО ЭКОТОНА ЮГО-ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ (ОКРЕСТНОСТИ ОЗЕРА ГУСИНОЕ).....</b>	<b>204</b>
<b>Снегин Э. А., Снегина Е. А. К ВОПРОСУ ОБ ЭВОЛЮЦИИ ВИДОВ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННЫХ ЛАНДШАФТОВ.....</b>	<b>207</b>
<b>Софронова Е. В. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЛЕКСОВ ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ НАСЕКОМЫХ (<i>HETEROPTERA</i>) В СООБЩЕСТВАХ ИЛЬМА ЯПОНСКОГО (<i>ULMUS JAPONICA</i>) В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИИ (ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ).....</b>	<b>208</b>
<b>Сугаченко А. А., Климчук Л. А., Лопатовская О. Г., Приставка А. А. АКТИВНОСТЬ ЦЕЛЛЮЛАЗ И ОКСИДОРЕДУКТАЗ В ПОЧВАХ, РАСПОЛОЖЕННЫХ ПО ГРАДИЕНТУ ВОЗДЕЙСТВИЯ АЭРОПРОМВЫБРОСОВ ПРЕДПРИЯТИЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ «РУСАЛ-ИРКАЗ» .....</b>	<b>211</b>
<b>Суткин А. В. К ЭКОЛОГИИ ИНВАЗИОННЫХ ВИДОВ СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ БАЙКАЛЬСКОЙ СИБИРИ.....</b>	<b>213</b>
<b>Тахтеев В. В., Мишарина Е. А., Аров И. В., Еропова И. О. О РАЗРАБОТКЕ СОВРЕМЕННОЙ КОНЦЕПЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ОЗЕРА БАЙКАЛ ПО ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ .....</b>	<b>215</b>
<b>Тупикова Г. С., Егорова И. Н., Шергина О. В., Хорева Е. Н., Миронова А. С. <i>NOSTOC COMMUNE</i> (СУАНОПРОКАРЫОТА) В ТРАВЯНИСТЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВАХ ПРИБАЙКАЛЬЯ .....</b>	<b>219</b>
<b>Цыденова Б. В., Дагурова О. П., Зайцева С. В., Бурюхаев С. П., Дамбаев В. Б., Матафонов Д. В. БАКТЕРИОПЛАНКТОН ПРЕСНЫХ ОЗЕР БУРЯТИИ.....</b>	<b>221</b>
<b>Чевычелов А. П. РАДИОАКТИВНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ АЛЛЮВИАЛЬНЫХ ПОЧВ И ПОВЕРХНОСНЫХ ВОД В ЭЛЬКОНСКОМ УРАНОВО-РУДНОМ РАЙОНЕ (ЮЖНАЯ ЯКУТИЯ).....</b>	<b>222</b>
<b>Чернышева О. А., Хадеева Е. Р., Кривенко Д. А. ВИДОСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ПРИУРОЧЕННОСТЬ <i>TULIPA HETEROPETALA</i> И Т. UNIFLORA К ЭДАФИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ ОБИТАНИЯ В ЮЖНОЙ СИБИРИ.....</b>	<b>224</b>

<b>Ширеторова В. Г., Жигжитжапова С. В., Дыленова Е. П., Раднаева Л. Д. НАКОПЛЕНИЕ МЕТАЛЛОВ ВОДНЫМИ РАСТЕНИЯМИ ОЗ. ГУСИНОЕ – ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ ГУСИНООЗЕРСКОЙ ГРЭС.....</b>	<b>226</b>
<b>Ширеторова В. Г., Эрдынеева С. А., Раднаева Л. Д. ЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ ХВОИ КЕДРОВОГО СТЛАНИКА (<i>PINUS PUMILA</i>).....</b>	<b>229</b>
<b>Янчук М. С. ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СНЕЖНОГО ПОКРОВА ОЗЕРА БАЙКАЛ НЕФТЕПРОДУКТАМИ.....</b>	<b>230</b>
<b>Zaya Ch., Ochirbat G. BIOLOGICAL SIGNIFICANCE IS BASED ON MINE DISTURBANCE.....</b>	<b>233</b>

## **НАПРАВЛЕНИЕ «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»**

<b>Аюшин Т. А., Убугунова В. И., Насатуева Ц. Н. ЭКЗО-И ЭНДОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЧВ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ЗАСОЛЕНИЯ ИВОЛГИНСКО-ОРОНГОЙСКОЙ ДЕПРЕССИИ.....</b>	<b>236</b>
<b>Бадмаев Н. Б., Куликов А. И., Гынинова А. Б., Бадмаева Н. К. О ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ГИДРОТЕПЛОГО ПОЛЯ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ СЕЗОННОЙ И МНОГОЛЕТНЕЙ МЕРЗЛОТЫ.....</b>	<b>239</b>
<b>Белозерцева И. А., Гранина Н. И. ИРКУТСКАЯ ПОЧВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ НАУЧНАЯ ШКОЛА.....</b>	<b>240</b>
<b>Болонева Л. Н., Меркушева М. Г., Лаврентьева И. Н., Убугунов В. Л. ЗАДЕРЖИВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ТЕХНОГЕННЫХ ОТВАЛОВ.....</b>	<b>243</b>
<b>Бусыгина Т. В., Рыкова В. В. ЗАГРЯЗНЕНИЕ ПОЧВ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД НЕФТЬЮ И НЕФТЕПРОДУКТАМИ: НАУКОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДОКУМЕНТОПОТОКА ИЗ БД WEBOFSCIENCE С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ CITESPACE.....</b>	<b>246</b>
<b>Власенко О. А. ВЛИЯНИЕ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ РАПСА НА СОДЕРЖАНИЕ ПОДВИЖНОГО ГУМУСА В АГРОЧЕРНОЗЕМЕ.....</b>	<b>249</b>
<b>Данилова А. А., Напрасникова Е. В. НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СТАРОГО МЕТОДА.....</b>	<b>251</b>
<b>Демьяненко Т. Н., Горбунова Ю. В. СТРУКТУРА ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА АГРОЛАНДШАФТА НАЗАРОВСКОЙ КОТЛОВИНЫ.....</b>	<b>254</b>
<b>Ермакова О. Д. СВОЙСТВА ПОЧВЫ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ В БАЙКАЛЬСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ.....</b>	<b>257</b>
<b>Жамбалова А. Д., Убугунова В. И., Убугунов В. Л. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРФОЛОГИИ И ВЕЩЕСТВЕННОГО СОСТАВА ЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ ХАРАМОДОНСКОЙ НИЗМЕННОСТИ.....</b>	<b>259</b>
<b>Жуланова В. Н. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КАШТАНОВЫХ ПОЧВ ТУВЫ.....</b>	<b>262</b>
<b>Зорина С. Ю., Казановский С. Г., Соколова Л. Г., Дорофеев Н. В. ИЗМЕНЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СЕРОЙ ЛЕСНОЙ ПОЧВЫ ЛЕСОСТЕПИ ПРИБАЙКАЛЬЯ В ХОДЕ ПОСТАГРОГЕННОГО РАЗВИТИЯ.....</b>	<b>264</b>

<b>Касимов Н. М.</b> АГРОХИМИЧЕСКИЕ И АГРОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГОРНО-КОРИЧНЕВЫХ (КАШТАНОВЫХ) ПОЧВ ПОД ВИНОГРАДНИКАМИ ШИРВАНСКОЙ ЗОНЫ.....	266
<b>Киселева Н. Д., Сташкевич А. С.</b> ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ТИПОВ ПОЧВ НУКУТСКОГО РАЙОНА (ЮЖНОЕ ПРИАНГАРЬЕ)....	267
<b>Козлова А. А.</b> ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ ЮЖНОГО ПРЕДБАЙКАЛЬЯ: УРОВНИ ОРГАНИЗАЦИИ, ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРИ АНТРОГЕНЕЗЕ.....	270
<b>Колесник А. А.</b> АГРЕГИРУЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ ГУМУСОВЫХ ВЕЩЕСТВ В АГРОЦЕНОЗЕ КУКУРУЗЫ.....	273
<b>Краснощеков Ю. Н.</b> ТЕМНОГУМУСОВЫЕ ПОЧВЫ ПОДТАЕЖНЫХ СВЕТЛОХВОЙНЫХ ЛЕСОВ МОНГОЛИИ.....	276
<b>Кузнецов П. В.</b> ОСОБЕННОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ПОДВИЖНЫХ ФОРМ ЩЕЛОЧНЫХ И ЩЕЛОЧНО-ЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВАХ ПОЙМЫ Р. КУДЫ (ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ).....	279
<b>Куклина С. Л., Назина А. С., Воробьева Г. А.</b> ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО АЛЛЮВИАЛЬНОГО ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ БЛИЗИ ИЗЛУЧИНЫ РЕКИ БЕЛАЯ (ЗАПАДНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ).....	281
<b>Куликов А. И., Бадмаев Н. Б., Гончиков Б-М. Н., Гыннинова А. Б., Сымпилова Д. П.</b> ОБ ОЦЕНКЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПОЧВ МНОГОЛЕТНЕЙ КРИОЛИТОЗОНЫ С ПОЗИЦИЙ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ПОДХОДА.....	283
<b>Кураченко Н. Л.</b> ТРАНСФОРМАЦИЯ ГУМУСНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕРНОЗЕМОВ КРАСНОЯРСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ ПРИ АГРОГЕННОМ ВОЗДЕЙСТВИИ.....	286
<b>Лаптева Е. М., Виноградова Ю. А., Ковалева В. А., Перминова Е. М.</b> РАЗНООБРАЗИЕ ПОЧВЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ В ЭКОСИСТЕМАХ БУГРИСТЫХ БОЛОТ ЕВРОПЕЙСКОГО СЕВЕРО-ВОСТОКА.....	289
<b>Легостаева Я. Б.</b> ГЕОХИМИЯ ЛИТО И СИДЕРОФИЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВАХ СЕВЕРО-ТАЕЖНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЗАПАДНОЙ ЯКУТИИ.....	291
<b>Макарова А. П., Напрасникова Е. В., Белозерцева И. А.</b> ПОЧВЫ ОКИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ (МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ И БИОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ).....	294
<b>Макеева О. Л.</b> ВЛИЯНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ИСКУССТВЕННЫХ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА СОДЕРЖАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПОЧВЕ.....	297
<b>Маргынова Н. А.</b> РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИТОГЕННОЙ МАТРИЧНОСТИ, ГЕНЕЗИСА И ЭКОЛОГИИ ФОСФОРИТНЫХ ПОЧВ КОТЛОВИНЫ ОЗЕРА ХУБСУГУЛ МОНГОЛИИ.....	299
<b>Маслов М. Н.</b> ВЛИЯНИЕ ДОСТУПНОСТИ АЗОТА НА МИНЕРАЛИЗАЦИОННУЮ АКТИВНОСТЬ ПОЧВЕННЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ ...	302
<b>Меркушева М. Г., Лаврентьева И. Н., Болонева Л. Н.</b> МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ОДНОЛЕТНИХ И МНОГОЛЕТНИХ ГАЛОФИТОВ НА ОБСЫХАЮЩЕЙ ОТМЕЛИ ОЗ. БЕЛОЕ (ОРОНГОЙСКОЕ) 305	

<b>Напрасников А. Т., Киселёва Н. Д. СОВРЕМЕННАЯ МЕЛИОРАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ</b>	307
<b>Раудина Т. В., Лойко С. В. МИКРОКОНТРАСТНОСТЬ ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ МЕРЗЛЫХ БОЛОТ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ</b>	310
<b>Рожникова Т. В., Лопатовская О. Г. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	313
<b>Русанов А. М. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ПАСТБИЩ И МНОГОЛЕТНЕЙ ЗАЛЕЖИ СТЕПНОЙ ЗОНЫ</b>	315
<b>Смирнов М. В., Рыжов Ю. В. ПОЙМЕННОЕ ОСАДКОНАКОПЛЕНИЕ И ПОЧВООБРАЗОВАНИЕ В РЕЧНЫХ ДОЛИНАХ СЕЛЕНГИНСКОГО СРЕДНЕГОРЬЯ ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ ГОЛОЦЕНА</b>	318
<b>Сорокина О. А., Данилов А. Н. ОЦЕНКА ЭРОЗИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ПОЧВЕ ПРИ ПОВТОРНОМ ОСВОЕНИИ ЗАЛЕЖИ</b>	321
<b>Ткаченко А. Н., Ткаченко О. В. ОРГАНИЧЕСКИЙ УГЛЕРОД ПОДВОДНЫХ ПОЧВ</b>	323
<b>Трошина Е. А., Хадеева Е. Р., Лопатовская О. Г. НЕФТЕПРОДУКТЫ И БЕНЗ(а)ПИРЕН В ПОЧВАХ ОСТРОВА ОЛЬХОН</b>	325
<b>Тупицына Ю. С., Шергина О. В., Калугина О. В. СОСТОЯНИЕ ПОЧВ И ТРАВЯНИСТЫХ РАСТЕНИЙ (SНAМАENERION ANGUSTIFOLIUM, TANACETUM VULGARE) В УСЛОВИЯХ ТЕХНОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИРКУТСКОГО АЛЮМИНИЕВОГО ЗАВОДА</b>	327
<b>Убугунов В. Л. ЭНДОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЧВ БАЙКАЛЬСКОЙ РИФТОВОЙ ЗОНЫ (НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ БАРГУЗИНСКОЙ ДЕПРЕССИИ)</b>	330
<b>Убугунов В. Л., Алескерова Е. Н., Убугунова В. И. ДИАГНОСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВ ЗОНЫ КОНТАКТА ЛЕСА И СТЕПИ БАРГУЗИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ</b>	333
<b>Убугунов Л. Л., Белозерцева И. А., Убугунова В. И., Сороковой А. А., Убугунов В. Л. ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПОЧВ БАССЕЙНА ОЗЕРА БАЙКАЛ</b>	336
<b>Ульянова О. А. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВЕРМИКОМПОСТОВ В ПОЧВАХ КРАСНОЯРСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ</b>	339
<b>Хадеева Е. Р., Лопатовская О. Г., Сараева Л. И., Ткачук Т. Е. ЗАСОЛЕННЫЕ ПОЧВЫ СЕВЕРНОЙ И ЮЖНОЙ ОКОНЕЧНОСТЕЙ ОЗ. ЗУН-ТОРЕЙ (ЗАПОВЕДНИК «ДАУРСКИЙ»)</b>	342
<b>Чевычелов А. П. РАЗНООБРАЗИЕ ПОЧВ ТОКИНСКОЙ КОТЛОВИНЫ И ХРЕБТА ТОКИНСКИЙ СТАНОВИК (ЮЖНАЯ ЯКУТИЯ)</b>	344
<b>Шергина О. В., Михайлова Т. А., Калугина О. В. ОЦЕНКА АЭРОТЕХНОГЕННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СОСНОВЫХ ЛЕСОВ БАЙКАЛЬСКОГО РЕГИОНА ПО ПЕДОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ</b>	347
<b>Яковлева Л. В., Уталиев А. А., Шараева Д. В. АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	349

**БРИОКОМПОНЕНТ ОХРАНЯЕМОГО ПРИРОДНОГО  
КОМПЛЕКСА «ДЕНДРОПАРК “РУССКИЙ ОГОРОД”»  
(ИЖЕВСК, УДМУРТИЯ)**

**А. В. Рубцова**

*Удмуртский государственный университет, г. Ижевск, Россия  
atrichum@mail.ru*

The article presents the results of a study of bryoflora of the protected natural complex “Arboretum “Russian vegetable garden” located on the territory of the Izhevsk city. The species composition of bryophytes and taxonomical features bryocomponent protected area are studied.

На территории городов особенно важным является существование и функционирование природных сообществ, которые представляют собой ресурс экологической стабильности и играют немалую роль по сохранению микроклимата [4]. Но в результате антропогенного влияния, на смену коренным растительным сообществам приходят вторичные фитоценозы с низким биоразнообразием. Поэтому принимаются меры по сохранению участков естественной растительности и 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 (ОПК) «Дендропарк “Русский огород”», расположенного в черте г. Ижевска в восточной его части.

Общая площадь охраняемой территории составляет 10,9 га. ОПК «Дендропарк “Русский огород”» находится на востоке Русской равнины, в Вятско-Камском междуречье. Занимает осевую часть водораздельного плато в истоках рек Подборенка, Пазелинка (бассейн р. Иж), а также рр. Карлутка, Старковка (бассейн р. Позимь). Климат территории умеренно континентальный [1]. На территории ОПК преобладают дерново–сильнопodzольные супесчаные почвы [2; 3]. Данная территория представлена сочетанием вторичных водораздельных лесов и лугов на ландшафтах элювиального типа со средней тепло- и влагообеспеченностью, что в условиях города встречается крайне редко.

Бриофлора ОПК «Дендропарк “Русский огород”» насчитывает 21 вид из 16 родов и 10 семейств, что составляет 11 % от общего числа видов в бриофлоре г. Ижевска [6]. Печеночные мхи представлены на территории парка не обнаружены, всю бриофлору представляют только

листочечные мхи. Пять ведущих семейств объединяют 16 видов, что составляет 76,1 % от всего числа видов бриофитов. Такая тенденция характерна для многих бриофлор Северного полушария. Среднее число видов в семействе – 2,1. Только по одному виду содержат остальные 5 семейств. Ведущие семейства в бриофлоре ОПК «Дендропарк Русский огород» такие же, как и в бриофлоре Ижевска и Удмуртской Республики в целом, однако их ранг отличается [5; 6].

Лидирующую позицию в семейственно-видовом спектре парка занимают семейства *Brachytheciaceae* (5 видов; 23,8 % от общего числа видов), *Amblystegiaceae* (4; 19 %), *Pyraliaceae* (3; 14,3 %), *Bryaceae* и *Mniaceae* (по 2 вида; 9,5 %). 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 данного семейства отражает приуроченность изучаемой территории к подзоне южной тайги. При этом многие семейства, лидирующие в бриофлоре Ижевска, в мускофлоре ОПК «Дендропарк “Русский огород”» отсутствуют – *Pottiaceae*, *Dicranaceae* и др.

Наиболее крупными являются роды *Brachythecium* (14,3 %), *Hydroamblystegium*, *Bryum* и *Plagiomnium* (по 9,5 %). Высокое положение рода *Plagiomnium* характерно для гемибореальных районов с большой долей открытых пространств. Четыре ведущих рода объединяют 9 видов (42,8 % от общего числа). Участие в спектре ведущих родов представителей рода *Hydroamblystegium* свидетельствует о наличии переувлажненных участков с незадернованной почвой. Невысокое участие роли рода *Bryum* объясняется небольшими площадями переуплотненной почвы.

Среднее число видов в роде составляет 1,3 и родов в семействе – 1,6. Для бриофлоры г. Ижевска эти показатели равны 1,9 и 2,1 соответственно. Одним видом представлено 12 родов.

В сложении бриофлоры ОПК «Дендропарк “Русский огород”» принимают участие гемибореальные виды бриофитов (38,1 % от общего числа видов), в своем распространении приуроченные к хвойно-мелколиственным лесам, часто вторичного происхождения. По экологическим особенностям в бриофлоре ОПК «Дендропарк “Русский огород”» преобладают мезофитные виды мохообразных (61,8 %). Доля ксерофитных видов закономерно возрастает в антропогенно нарушенных и луговых участках парка: большинство ксерофитов поселяются на коре живых деревьев и каменистых субстратах.

Большинство видов мхов с равной вероятностью поселяются на почве (17 видов), стволах деревьев (17) и гнилой древесине (16). Чуть

меньше видов мохообразных поселяется на камнях и каменистоподобных субстратах (14 видов). Такая ситуация свидетельствует о том, что на исследованной территории не сохранилось естественных фитоценозов, все местообитания подвергаются достаточно высокой антропогенной нагрузке. Поэтому, в состав бриофлоры ОПК входят и сохраняются в ней только устойчивые виды мохообразных. В основном, это виды с широкой экологической валентностью – *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. J. Kop., *Serpoleskea subtilis* (Hedw.) Loeske, *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid.

В целом бриофлора ОПК «Дендропарк Русский огород» 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. Значительное влияние человека на территорию парка обусловило формирование урбанизированной бриофлоры, сложной в основном космополитными, мезофитными мохообразными с широкой экологической валентностью. Эталонных сообществ мохообразных здесь не выявлено, так же как и редких и охраняемых видов мхов.

#### Список литературы

1. Атлас Удмуртской Республики: пространство, деятельность человека, современность / под общ. ред. И. И. Рысина. М. ; Ижевск: Феория, 2016. 281 с.
2. География Удмуртии: природные условия и ресурсы: в 2 ч. / под ред. И. И. Рысина. Ижевск : Удмуртский университет, 2009. Ч. 1. 256 с.
3. Ковриго В. П. Почвы Удмуртской республики. Ижевск, 2004. 490 с.
4. Особо охраняемые природные территории Удмуртской Республики: сборник / под ред. Н. П. Соловьёвой. Ижевск, 2002. 211 с.
5. Рубцова А. В. Бриофлора Удмуртской Республики : дис. ... канд. биол. наук. 2011. 236 с.
6. Рубцова А. В. Характеристика бриофлоры города Ижевска // Экология и природопользование на территории города Ижевска: монография / под ред. И. И. Рысина, О. Г. Барановой. Ижевск : Удмуртский университет, 2018. С. 142–152.

УДК 581.9:58.056

## ДЕТЕРМИНАНТЫ ВИДОВОГО БОГАТСТВА ДРЕВЕСНЫХ ВИДОВ АЗИАТСКОЙ РОССИИ

**Д. В. Санданов**

*Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН,  
г. Улан-Удэ, Россия  
sdenis1178@mail.ru*

Patterns of species richness of woody species of Asian Russia and their determinants have been studied. Precipitation of the warmest and wettest quarter was the strongest predictor for diversity patterns of studied woody species.