

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
РОССИЙСКИЙ ФОНД ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
ОТДЕЛЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК РАН  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «ВОДЛОЗЕРСКИЙ»  
КАРЕЛЬСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН  
ИНСТИТУТ ЛЕСА КАРЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА РАН  
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ ИМ. А.Н. СЕВЕРЦОВА РАН  
ИНСТИТУТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА  
АРХАНГЕЛЬСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН



## **НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЗАПОВЕДНИКАХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКАХ РОССИИ**

*Тезисы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием,  
посвященной 25-летию юбилею биосферного резервата ЮНЕСКО  
«Национальный парк «Водлозерский»*

*Петрозаводск, 29 августа - 4 сентября 2016 года*

УДК 502.1(1-751.1) «25»  
ББК 20.18лб  
Н 34

Редколлегия:

*А. М. Крышень, Е. В. Кулебякина, В. Н. Мамонтов (отв. ред.), Е. М. Матвеева,  
О. О. Предтеченская (отв. ред.), О. А. Рудковская, А. В. Руоколайнен*

**Научные исследования в заповедниках и национальных парках России:** Тезисы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 25-летию ЮНЕСКО «Национальный парк «Водлозерский» (Петрозаводск, 29 августа - 4 сентября 2016 г.). Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2016. 272 с.

ISBN 978-5-9274-0731-6

Н34 В сборнике представлены результаты исследований природного разнообразия и культурного наследия в заповедниках и национальных парках России, некоторых ООПТ стран СНГ, Германии и Финляндии. Показана необходимость развития международного и межрегионального сотрудничества с целью создания устойчивой системы ООПТ на севере Европы. Рассмотрены проблемы охраны редких видов, типичных и уникальных природных комплексов. Отдельные статьи посвящены итогам мониторинга изменений природных комплексов. Изложены методы и результаты использования современных технологий в природоохранной деятельности заповедников и национальных парков. Отражены проблемы экологического просвещения и развития туризма на охраняемых территориях, а также широко показаны результаты изучения историко-культурного наследия Национального парка «Водлозерский», юбилею которого посвящена конференция.

Сборник представляет интерес для широкого круга читателей: ученых разных специальностей, преподавателей вузов, учителей средней школы, аспирантов, студентов.

УДК 502.1(1-751.1) «25»  
ББК 20.18 лб

*Издание осуществлено при финансовой поддержке  
Российского фонда фундаментальных исследований (грант № 16-04-20444-г)*

ISBN 978-5-9274-0731-6

© Карельский научный центр РАН, 2016  
© Национальный парк «Водлозерский», 2016  
© Коллектив авторов, 2016

Легун А.Г., Шустов Ю.А., Тыркин И.А. ИЗУЧЕНИЕ ПИТАНИЯ МОЛОДИ ПРЕСНОВОДНОГО ЛОСОСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАПОВЕДНИКА «КИВАЧ» . . . . .	137
Лесонен М.А., Шустов Ю.А., Гусаров И.А., Сухов А.В. ПИТАНИЕ РЕЧНОГО ОКУНЯ (PERCA FLUVIATILIS L.) В РЕКЕ СУНА (ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЗАПОВЕДНИК «КИВАЧ») . . . . .	138
Литинский П.Ю. ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ НАЗЕМНЫХ ЭКОСИСТЕМ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ФЕННОСКАНДИИ . . . . .	139
Логинов К.К. ХЛЕБ В ТРАДИЦИОННОМ ПИТАНИИ РУССКИХ ВОДЛОЗЕРЬЯ . . . . .	140
Лукницкая А.Ф. РОДОВОЕ И ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КОНЬЮГАТ (STREPTORHYNCHA, CONJUGATORHYNCHAE) НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ВАЛДАЙСКИЙ» (НОВГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ) . . . . .	141
Лызлова А. С. СКАЗКИ ВОДЛОЗЕРСКОЙ ДЕРЕВНИ ПЁЛГОСТРОВ . . . . .	142
Люхин А.М., Цельмович В.А., Бабушкин М.В., Садоков Д.О. ИНДИКАЦИЯ ЛАНДШАФТНЫХ СТРУКТУР ИМПАКТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО БЕРЕГА РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА . . . . .	143
Майш Е.Г. БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ РЁН ПРАЗДНУЕТ 25-ЛЕТИЕ . . . . .	144
Макарова М.А. ПОЙМЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ В ЗОНЕ ПРОСТИРАНИЯ ПЕРМСКИХ ГИПСОВ (НА ПРИМЕРЕ РЕК СЕВЕРНОЙ ДВИНЫ И ПИНЕГИ, АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ) . . . . .	145
Макарова О.А. ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВ ОХОТНИЧЬЕЙ ФАУНЫ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ И РЕСПУБЛИКЕ КАРЕЛИЯ . . . . .	146
Максимов А.И. ЗНАЧЕНИЕ ЗАПОВЕДНИКА «КИВАЧ» В СОХРАНЕНИИ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ МХОВ (BRYOPHYTES) СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ БАССЕЙНА ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА . . . . .	147
Малахова Е.Г. К ВОПРОСУ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ СИСТЕМЫ ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА В ООПТ . . . . .	148
Мамонтов В.Н., Хохлов Р.В. СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ДИКОГО СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ (RANGIFER TARANDUS L.) В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «ВОДЛОЗЕРСКИЙ» . . . . .	149
Маркина Т.А. ЗОНЫ КЛИМАТИЧЕСКОГО ОПТИМУМА МЕЛКИХ НАСЕКОМОЯДНЫХ (INSECTIVORA BOWDICH, 1821) ЛЕСНЫХ БИОТОПОВ ОКСКОГО ЗАПОВЕДНИКА . . . . .	150
Мартыанов Р.С. ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «КИЖИ» . . . . .	151
Маслов Ф.А., Курченко Е.И., Ермакова И.М., Сугоркина Н.С., Петросян В.Г. ДИНАМИКА БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЗАЛИДОВСКИХ ЛУГОВ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «УГРА» (КАЛУЖСКАЯ ОБЛАСТЬ) В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ . . . . .	152
Медведева Е.А., Бисеров М.Ф. КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ТИПОВ МЕСТООБИТАНИЙ ПТИЦ ДЛЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ БУРЕЙНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА . . . . .	153
Медведева М.В., Раевский Б.В. БИОРАЗНООБРАЗИЕ МИКРОБНЫХ СООБЩЕСТВ ПОЧВ НЕНАРУШЕННЫХ ЛЕСНЫХ ЭКОСИСТЕМ КАРЕЛИИ . . . . .	154
Мерзленко М.Д., Глазунов Ю.Б., Мельник П.Г. НАУЧНАЯ И ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ . . . . .	155
Миронов В.Л., Кузнецов О.Л., Максимов А.И., Антипин В.К., Хейкиля Р., Линдхольм Т., Кутенков С.А. СОВРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ПО ФЛОРЕ БОЛОТНОГО ЗАКАЗНИКА «ЮПЯУЖСУО», КАРЕЛИЯ . . . . .	156
Михайлова Г.В. СОЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ . . . . .	156
Молчанов А.Г. СООТНОШЕНИЯ РАЗНЫХ ФРАКЦИЙ БАЛАНСА СО <sub>2</sub> В ПЕРЕСТОЙНЫХ ЕЛЬНИКАХ ЮЖНОЙ ТАЙГИ . . . . .	157
Мошкина Е.В., Мамай А.В. ДИАГНОСТИКА ПРОЦЕССОВ ТРАНСФОРМАЦИИ АЗОТА И УГЛЕРОДА ПОЧВ ЗАПОВЕДНИКА КИВАЧ . . . . .	158
Мухин А.К. МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ЛИШАЙНИКОВО-ЗЕЛЕНОМОШНЫХ СОСНЯКОВ В УСЛОВИЯХ ВЛИЯНИЯ РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА . . . . .	159
Мучник Е.Э. РОЛЬ ЗАПОВЕДНИКОВ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРКОВ В СОХРАНЕНИИ РАЗНООБРАЗИЯ И ОХРАНЕ ЛИХЕНОБИОТЫ ЗОНАЛЬНЫХ ВЫДЕЛОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ РОССИИ . . . . .	160
Мясникова Н.А. АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ИСПАРЕНИЯ В ПЕРВЫЙ ГОД ПОСЛЕ РУБОК В ТАЕЖНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРО-ЗАПАДА РОССИИ . . . . .	161
Назарова Л.Е. ИЗМЕНЧИВОСТЬ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК КЛИМАТА ВОДОСБОРА РЕКИ ВОДЛА ЗА МНОГОЛЕТНИЙ ПЕРИОД . . . . .	162
Никитина И.А. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КАТАСТРОФИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ НА ВОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЗАПОВЕДНИКА «БОЛОНЬСКИЙ» . . . . .	163

нянька (плачя) и СУС 15 Лиса-повитуха. Вариант такой сказки был зафиксирован от А.И. Яшовой в д. Бостилово в 1977 г. Что касается контаминации сюжетов, то она встречается в Архангельской области, в соседствующем с Водлозерьем Кенозерье [2, № 30], а еще более часто - в вепсской сказочной традиции [см.: 1, № 23, 43; 5, 24-29].

Помимо волшебных и сказок о животных в Пёлгострове собирателям удалось зафиксировать одну новеллистическую сказку (СУС 955 Жених-разбойник) в исполнении М.И. Пименовой и анекдот о попах на сюжет СУС 1831 Воровская обедня в исполнении А.П. Белой.

Таким образом, сказочная традиция Пёлгострова представлена, в основном, репертуаром М.И. Пименовой, ориентированным на детскую аудиторию. Тексты свидетельствуют об устном бытовании сказочного жанра на этой территории, поскольку их варианты фиксировались и в других деревнях Водлозерья. Девять сказок, собранных в этом населенном пункте Водлозерья, опубликованы в 2013 г. [3, №№ 65-73].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вепские народные сказки: Сборник / Сост.: Н.Ф. Онегина и М.И. Зайцева. Петрозаводск: Карелия, 1996. 261 с.
2. Сказки Кенского волочка / вступ. статья, подгот. текстов и примеч. Ю.И. Смирнова. Архангельск: Правда Севера, 2004. 140 с.
3. Сказки Водлозерья / Сост. А. С. Лызлова. Петрозаводск: ИП Барбашина Е.А., 2013.
4. СУС - Сравнительный указатель сюжетов: Восточнославянская сказка. Л.: Наука, 1979. 438 с.
5. «Ice kulin, Ice nâgin». Vepsälâized sarnad. «Сам слышал, сам видел». Вепские сказки / Сост. О. Жукова. Петрозаводск: Verso, 2011. 44 с.

#### ИНДИКАЦИЯ ЛАНДШАФТНЫХ СТРУКТУР ИМПАКТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО БЕРЕГА РЫБИНСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

Люхин А.М.<sup>1</sup>, Цельмович В.А.<sup>2</sup>, Бабушкин М.В.<sup>3</sup>, Садоков Д.О.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ООО «Институт дистанционного прогноза руд», Москва, lyuhin@yandex.ru;

<sup>2</sup>ГО «Борок» ИФЗ РАН, Борок, tselm@mail.ru;

<sup>3</sup>Дарвинский государственный природный биосферный заповедник, Череповец, babushkin02@mail.ru

В течение осенне-летнего периода 2015 г. были проведены полевые исследования на территории Дарвинского ГПБЗ (северо-западная часть Рыбинского водохранилища), имеющие целью выявить, изучить и интерпретировать набор признаков, позволяющих прямо или косвенно индцировать импактное происхождение ряда ландшафтных структур.

Для идентификации структур предполагаемого импактного генезиса было выделено две группы индикаторных признаков: минералого-геохимическая индикация - присутствие специфических минералов в составе рыхлых отложений и брекчии, наличие самородных металлов (медь, железо, благородные металлы) в породах; геоморфологическая и ландшафтная индикация - наличие выраженных в ландшафте основных форм рельефа, типичных для астроблем (концентрические валы, блюдобразная котловина правильной формы). Всего в пределах района исследований насчитывается около двух десятков кольцевых структур диаметром от 0,5 до 5 км, относительно четко выраженных в современном рельефе в виде округлых озер, заливов, котловин. Наиболее показательным в этом отношении является участок «Бор-Тимонино», включающий в себя две радиально-кольцевые структуры, предположительно импактного происхождения (структуры «Осиновик» и «Тимонино») [1]. В пределах урочища было отобрано 10 проб из разных типов рыхлых пород; материал был однообразен и представлен главным образом мелкозернистыми песками и супесями.

Микрозондовый анализ проб показал, что набор главных минералов тяжелой фракции представлен преимущественно ильменитом, титаномагнетитом, магнетитом, другими оксидами и гидроксидами железа, реже цирконом и монацитом. Одними из наиболее достоверных индикаторных признаков ударного процесса выступают следы плавления зерен титаномагнетита и хромита, обнаружение троилита (минерал метеоритов), сферулы Fe-Cr-Ni, зерен самородных железа и меди. В целом импактных минералов-индикаторов в пробах было обнаружено небольшое количество,

что может быть обусловлено высокой степенью эродированности территории, однако сам факт их присутствия в материале можно считать признаком индикации астроблем. Следует также отметить ранее найденные зерна самородного серебра (0,2-25 мкм) в пробах рыхлых отложений, полученных при исследовании региона Рыбинского водохранилища в мае 2015 года в пределах кольцевого раздува затопленной долины р. Молога в 10 км к западу от урочища Бор-Тимонино, а также в более отдаленных участках, прилегающих к водохранилищу. Важной частью является также геоморфологическая индикация, в ходе которой на участке выделяются несколько концентрических валов высотой 2-4 метра, окружающих плоские котловины диаметром 2-3 км. Характерной особенностью территории является близость водохранилища и колебательный уровень воды в нем, что обуславливает существование зоны временного затопления на участке. В многоводные годы вода заполняет пониженную центральную часть структур, при этом облесённые концентрические валы остаются незатопленными, благодаря чему кольцевые структуры в Бор-Тимонино хорошо дешифрируются по космическим снимкам.

Главным практическим результатом работ можно считать впервые найденное прямое вещественное подтверждение (в виде минералов-индикаторов и характерных изменений в них) импактной природы кольцевых структур Осиновик и Тимонино, как возможных эродированных астроблем.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Енгальчев С.Ю.* Метеоритные кратеры на севере Ярославской области // Геология XXI века, Саратов: СО ЕАГО, 2007. С. 95-96.
2. *Ляхин А.М., Цельмович В.А., Губарь А.Ю., Цветнов А.В., Бабушкин М.В., Садоков Д.О.* Микрочастицы серебра в породах Рыбинского водохранилища // Труды Дарвинского ГПБЗ. Вып. XVII / Ред. А.В. Кузнецов, М.В. Бабушкин. Череповец, 2015. С. 194-207.

### **БИОСФЕРНЫЙ РЕЗЕРВАТ РЁН ПРАЗДНУЕТ 25-ЛЕТИЕ**

**Майш Е.Г.**

Биосферный резерват «Рён», Германия, lena\_maisch@mail.ru

В 1991 году биосферный резерват (БР) «Рён», расположенный в центральной части Германии, получил статус объекта природного наследия ЮНЕСКО. Позади 25 лет продуктивной работы по сохранению природного и культурного наследия региона, глубоких исследований в области сохранения биологического разнообразия, 25 лет статуса интернациональной модели для устойчивого развития. БР «Рён» занимает почти 1850 км<sup>2</sup> и охватывает территории: Баварии (39,3%), Хессена (34,3%) и Тюрингии (26,4%) [2]. БР «Рён» богат природными богатствами: нетронутыми высокогорными болотами (560 га), чистейшими горными ручьями и биотопами, обширными визами и лугами (58 000 га), натуральными лиственными и хвойными лесами (75000 га), а также реликтовыми: на горах Гангольфсберг и Мильзебург в Хессене, редкими растениями и находящимися под угрозой исчезновения животными. Рён - это удивительный объект природы, которым невозможно не восхищаться. В юбилейный год проводится акция «Подсчет особей глухарей в высокогорном Рёне». Кроме специалистов-орнитологов приглашаются активные экотуристы. Ночную экскурсию «летучие мыши - воздушные акробаты ночи» предлагает Поппенхаузен (Хессен). Также запланированы многократные фотоэкскурсии «Откройте для себя Рён». Несколько автобусных экскурсий в «ядро» БР предлагает баварское отделение Рён. Любителей планеризма приглашает гора Вассеркупе. Эта высочайшая точка федеральной земли Гессен (950м) считается местом зарождения планеризма, здесь ежегодно проводятся соревнования местного и международного масштаба. О том, что на этой горе находился наблюдательный пункт НАТО, напоминает пост радиоразведки. В этом году Вассеркупе порадует туристов и местных жителей ярмаркой «День региональных продуктов». В Герсфельде (Хессен) запланирована ярмарка «25 лет БР «Рён» с дегустацией молочных продуктов, мёда и фермерских товаров региона. Музей «Пойнт-Альфа», расположенный на месте бывшей границы ФРГ и ГДР, и восточная часть БР «Рён» празднуют юбилей открытием выставки «Национальные природные ландшафты Тюрингии». Самая высокая гора баварского Рёна - Кройцберг (928м) - является священной горой Франконии и «звездным парком». Второй «звездный парк» находится в Гебе (Тюрингии). Путешествием в XVII-XIX века является посещение этнографического музея под откры-