

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*

Петрозаводск  
2016

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 биосферного резервата 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

Берлина Н.Г., Зануздаева Н.В. ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ БЕРЕЗЫ В ЛАПЛАНДСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ . . . . .	39
Бобрецов А.В. РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ В ДИНАМИКЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОБЫКНОВЕННОЙ БУРОЗУБКИ (SOLEX ARANEUS) ПЕЧОРО-ИЛЫЧСКОГО ЗАПОВЕДНИКА . . . . .	40
Божок Н.С. РАЗВИТИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТУДЕНТОВ В ДАЛЬНЕВОСТОЧНОМ МОРСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ . . . . .	41
Бойко Н.С. БУРЫЙ МЕДВЕДЬ (URSUS ARCTOS L.) В ВЕРШИНЕ КАНДАЛАКШСКОГО ЗАЛИВА	42
Бойчук М.А., Боровичев Е.А. МОХООБРАЗНЫЕ ЗАПОВЕДНИКА «ПАСВИК» (МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ) . . . . .	43
Болондинский В.К., Яковлев В.В. ПРИМЕНЕНИЕ ВИТОЙ ПАРЫ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИТ-ТЕХНОЛОГИЙ . . . . .	44
Бочкин В.Д. МАТЕРИАЛЫ К ФЛОРЕ ООПТ «КУЗЬМИНКИ-ЛЮБЛИНО» г. МОСКВА . . . . .	45
Бунтова О.Ю., Мухарамова С.С. ОЦЕНКА ЭНДОГЕННОЙ ДИНАМИКИ ЛЕСНОГО ПОКРОВА ПО ДАННЫМ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ . . . . .	46
Бухарова Е.В. РЕДКИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ЧИВЫРКУЙСКОГО ПЕРЕШЕЙКА ЗАБАЙКАЛЬСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА . . . . .	47
Буянов И.Ю. ПИТАНИЕ СОБОЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕЖАЩЕЙ К БИОСФЕРНОМУ ЗАПОВЕДНИКУ «ЦЕНТРАЛЬНОСИБИРСКИЙ» . . . . .	48
Васильева А.В., Дьяконова М.В., Степанова С.В. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ТУРИЗМА В РЕГИОНЕ НА ОСНОВЕ СОХРАНЕНИЯ КУЛЬТУРНОГО И ПРИРОДНОГО НАСЛЕДИЯ . . . . .	49
Васильева О.Б., Назарова М.А., Немова Н.Н. ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ТКАНЕЙ РЫБ ИЗ ОЗЕРА КАМЕННОГО (КОСТОМУКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК) . . . . .	50
Ветчинникова Л.В., Мартьянов Р.С., Серебрякова О.С., Петрова Н.Е., Степанова А.И. О СОХРАНЕНИИ КАРЕЛЬСКОЙ БЕРЕЗЫ НА ТЕРРИТОРИИ ОХРАННОЙ ЗОНЫ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «КИЖИ» . . . . .	51
Власова Н.В., Кавеленова Л.М., Корчиков Е.С., Чап Т.Ф. К ПРОБЛЕМАМ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В ПРИРОДНЫХ ЗАПОВЕДНИКАХ (ИЗ ОПЫТА МОНИТОРИНГА НА Г. СТРЕЛЬНОЙ) . . . . .	52
Гаврилов В.Н., Ананьев В.А., Мошников С.А., Матюшкин В.А. МОНИТОРИНГОВАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЛЕСОВ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «КИЖИ» . . . . .	53
Галанина О.В., Филиппов Д.А., Садоков Д.О., Денисенков В.П., Катютин П.Н. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ БОЛОТНОГО МАССИВА «ВЕЛБОЛОТО» (ГПЗ «ПИНЕЖСКИЙ», АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ) . . . . .	54
Геникова Н.В., Крышень А.М. ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЛЕСНЫХ СООБЩЕСТВАХ ЗАПОВЕДНИКА «КИВАЧ» . . . . .	55
Глотов А.С. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЕВРОПЕЙСКОЙ АРКТИКЕ, НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ ЗАПОВЕДНИКА «НЕНЕЦКИЙ» . . . . .	56
Горбунов Р.В., Горбунова Т.Ю. ЛАНДШАФТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КАРАДАГСКОМ ЗАПОВЕДНИКЕ . . . . .	57
Горайнова З.И., Петросян В.Г., Завьялов Н.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ СРЕДООБРАЗУЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕЧНОГО БОБРА НА ТЕРРИТОРИИ ООПТ . . . . .	58
Грабовик С.И., Ананьев В.А. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В СРЕДНЕТАЕЖНЫХ КОРЕННЫХ ЕЛЬНИКАХ ПОСЛЕ СПЛОШНОГО ВЕТРОВАЛА В НП «ВОДЛОЗЕРСКИЙ» . . . . .	59
Громцев А.Н. ЛАНДШАФТНЫЕ ЭТАЛОНЫ КОРЕННЫХ ЛЕСОВ В ПРЕДЕЛАХ ООПТ НА СЕВЕРО-ЗАПАДЕ ТАЕЖНОЙ ЗОНЫ РОССИИ . . . . .	60
Груммо Д.Г., Созинов О.В., Мойсейчик Е.В., Зеленкевич Н.А. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА «ЕЛЬНЯ»: ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ . . . . .	61
Губарева И.Ю. РЕДКИЕ И ОХРАНЯЕМЫЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ В ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗАХ НП «КУРШСКАЯ КОСА» . . . . .	62

## РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ БОЛОТНОГО МАССИВА «ВЕЛБОЛОТО» (ГПЗ «ПИНЕЖСКИЙ», АРХАНГЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Галанина О.В.<sup>1,2</sup>, Филиппов Д.А.<sup>3</sup>, Садоков Д.О.<sup>1,4</sup>, Денисенков В.П.<sup>1</sup>, Катютин П.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский государственный университет,

<sup>2</sup> Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, ogalanina@binran.ru;

<sup>3</sup> Институт биологии внутренних вод им. И. Д. Папанина РАН, Ярославская обл., Некоузский р-н, Борок, philiprov\_d@mail.ru;

<sup>4</sup> Дарвинский государственный природный биосферный заповедник, Вологодская обл., Череповецкий р-н, Плосково, baybaytuy@gmail.com

В рамках изучения пойменных и болотных экосистем Архангельской области (грант РФФИ № 13-05-00837) в августе 2015 г. проведены полевые исследования в буферной зоне ГПЗ «Пинежский». Наибольшее внимание было уделено ранее не изученному болотному массиву «Велболото», расположенному в восточной окраинной части Беломорско-Кулойского плато (64°36'29" с.ш., 43°14'16" в.д.). Выполнены описания растительного покрова, собран гербарий высших растений, отобраны керны сосен на дендрохронологический анализ и образцы торфа на ботанический анализ из 2 скважин, составлена типологическая карта болотных фаций.

Велболото - микстрофный болотный массив площадью 115,5 га; имеет грядово-мочажинные, топяные ковровые и ключевые окраинные участки. Распространены олиготрофные (рН=3,92-4,11) и мезоолиготрофные (рН=4,41) местообитания. В северной окраинной части болота проявляется влияние напорного грунтового питания, присутствуют осоково-травяно-сфагновые фации богатого питания (рН=6,29). Грядово-мочажинные комплексы слабо сформированы. Широкие морошководяниково-сфагновые гряды со *Sphagnum fuscum* уплощены, кое-где они «прорываются» осоково-шейхцериево-сфагновыми мочажинами. Болото практически безлесное. Распространены вздутоосоково-сфагновые, вздутоосоково-пушицево-сфагновые, осоково-ерниково-сфагновые фации. С болотного массива вытекают два ручья: один в его северо-западной части (рН=5,66), а другой - симметрично в северо-восточной. Общий уклон поверхности: с юга на север. С запада массив примыкает к квартальной просеке, являющейся границей заповедника, с севера и востока к болоту вплотную подходят сплошные вырубki. Северная граница массива четкая, в то время как южная - изрезанная, наблюдается процесс расширения площади болотного массива за счет заболачивания прилегающего суходола. На минеральных болотных островах происходит распад древостоя, отмирание старовозрастных осин, образование окон с обильным подростом рябины. Отмечен лишайник из Красной книги России (2008) - *Lobaria pulmonaria*. Микрорельеф островов способствует процессу заболачивания.

Характерной чертой окраинных болотных фаций является присутствие хвойных деревьев (*Picea obovata*, *Pinus sylvestris*). Древесный ярус крайне разрежен. Преобладают усыхающие или сильно ослабленные деревья с разреженной кроной. У сосны за 200-летний период средняя ширина годовых колец изменялась в пределах 0,07-1,10 мм/год. В среднем величина прироста составляет 0,35 мм/год. В отдельные годы (1863 и 1874 гг.) абсолютный радиальный прирост сосны достигал 1,40 мм. Абсолютные минимальные значения прироста зарегистрированы на уровне 0,03 мм (1927 г.). С конца 1980-х гг. по настоящее время на фоне незначительных колебаний наблюдается стагнация в росте сосны. За последние 30 лет средний радиальный прирост составляет 0,15 мм/год.

Данные анализа ботанического состава торфов показали, что болото формировалось под влиянием грунтового питания, и на начальных этапах было ключевым лесным. В ходе развития болота древесные породы (ель, сосна, береза) стали выпадать, исчезли и гипновые мхи, их сменили сфагновые (*Sphagnum obtusum*, *S. riparium*). Позднее фитоценозы стали травяно-сфагновыми, слабооблесенными елью. Роль пушицы (*Eriophorum* spp.) постепенно сокращалась, роль сфагновых мхов (*Sphagnum angustifolium*, *S. magellanicum*, *S. fuscum*) и вересковых кустарничков увеличивалась. В настоящее время участок, где выполнялось бурение (64°36'22" с.ш., 43°14'59" в.д.), представлен елово-ерниково-осоково (*Carex globularis*)-сфагновым (*Sphagnum angustifolium*, *S. magellanicum*) сообществом.