

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «ВИШЕРСКИЙ»

Рег. № _____
Инв. № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «Государственный
заповедник «Вишерский»

_____ П.Н. Бахарев

« ____ » _____ 2022 г.

*Изучение естественных процессов, протекающих в природных
комплексах заповедника «Вишерский», выявление взаимосвязей
между составляющими их компонентами*

Л Е Т О П И С Ь П Р И Р О Д Ы

Книга 28

2020/2021 гг.

Заместитель директора
по научной работе, к.б.н.

_____ В.А. Колбин

Красновишерск, 2022 г.

РЕФЕРАТ

Книга 28 Летописи природы «Изучение естественных процессов, протекающих в природных комплексах заповедника «Вишерский», выявление взаимосвязей между составляющими их компонентами» изложена на 278 страницах, содержит 52 таблицы и 140 рисунков. В книге приводятся результаты обработки первичных данных полевых исследований в заповеднике за 2020-2021 гг.

Раздел «Рельеф и геология» подготовлен по материалам отчёта студентки геолого-географического факультета Национального Исследовательского Томского государственного университета С.Э. Шахлиной.

В разделе «Почвы» н.с. заповедника К.О. Печенкиной представлены результаты измерения почвенных температур на кордонах «Мойва», «Лыпя» и «Лиственничный». Динамика колебаний почвенных температур – важный параметр, определяющий сроки и интенсивность вегетации растений. На кордонах «Лыпя», «Лиственничный» и «Мойва» (начиная с 22.03.2019) проводятся круглосуточные измерения почвенных температур. Измерение температуры почвы проводится почвенными термодатчиками метеостанции DAVIS Vantage Pro2, установленными на поверхности почвы (с естественным покровом), на глубинах 20 см, 40 см и 60 см под естественным покровом. Усредненные за сутки результаты наблюдений приведены в таблицах.

Разделы «Погода» и «Воды» также подготовлены научным сотрудником заповедника К.О. Печенкиной. Основной пункт метеонаблюдений находится на кордоне «Лыпя», он расположен в предгорной части заповедника в долине реки Вишеры. Помимо этого, метеопост действует на кордоне «Мойва» (горно-таежный район) и на кордоне «Лиственничный», который расположен в южной предгорной части заповедника.

На кордонах функционирует современная автономная метеостанция DAVIS Vantage Pro2. Станция работает в автоматическом режиме и производит запись параметров окружающей среды без участия человека.

На постах наблюдения проводились по программе, необходимой для Летописи природы: облачность, температура воздуха срочная, максимальная и минимальная, относительная влажность, количество осадков, направление и сила ветра, атмосферное давление, высота снежного покрова по стационарной рейке на площадке, атмосферные явления, в летний период – температура почвы на поверхности. Высота снежного покрова измерялась в двух точках заповедника: Лыпя и Лиственничный. Некоторые метеорологические показатели, такие как облачность, атмосферные явления и осадки, а также высота снежного покрова приведены по сведениям наблюдателей: А.И. Смирновой (к. Лыпя), А.Н. Бахтиярова (к. Лиственничный). Сроки наблюдений, которые они вели, привязаны к срокам, принятым в гидрометслужбе: 03, 09 и 15 час. по Гринвичу (соответственно 08, 14 и 20 час. зимнего декретного времени), в целях получения сравнимых данных.

Раздел «Флора и растительность» подготовлен научным сотрудником заповедника, к.б.н. А.Е. Селивановым и научным сотрудником заповедника К.О. Печенкиной. В разделе в отчетном году обобщены многолетние наблюдения. Все полевые исследования объединяла одна цель – проведение геоботанических описаний скальных сообществ. При проведении полевых работ авторы руководствовались следующим: каждое изучаемое скальное обнажение или курумник рассматривали как одну пробную площадку. Число площадок на одном скальном обнажении зависело главным образом от разнообразия лишайникового покрова и размера скалы. Для учета лишайников на изучаемых скальных обнажениях закладывались учетные площадки размером 0,3×0,3 м. Каждая площадка фотографировалась с помощью штатива, проводился сбор образцов лишайников. Таким образом, в ходе экспедиционных работ на хребте Мунин-Тумп было заложено 9 пробных площадей и 65 учетных площадок. На Чувальском Камне – 10 пробных площадей и 82 учетные площадки. На Тулымском Камне – 25 пробных площадей и 174 учетные площадки. Всего было собрано 330 образцов. Исследовались экологические закономерности распространения лишайников, анализировались видовое и ценогическое разнообразие, состав и структура сообществ лишайников. В результате обработки коллекции образцов был составлен аннотированный список видов лишайников хребтов Мунин-Тумп, Чувальский и

Тулымский Камень. Список включает 224 вида. Подавляющее большинство видов относятся к классу *Lecanoromycetes*, порядку *Lecanorales*. В ходе работ удалось выявить 34 вида мхов. Проведенное исследование лишенофлоры позволило пополнить списки видов лишайников. Частично результаты отражены в статье А.Е. Селиванова, К.О. Печенкиной [2019], в ней для территории Пермского края приводятся данные о 9 новых видах лишайников.

В разделе «Животный мир» заповедника представлены сведения о видовом составе и численности важнейших групп животных.

В подразделе «Беспозвоночные животные» гидробиологические исследования провёл А.Б. Крашенинников, к.б.н., доцент каф. зоологии беспозвоночных и водной экологии ПГНИУ. К наиболее интересным находкам следует отнести *Chaetocladius (Chaetocladius) crassisaetosus*. Этот вид впервые отмечен для России. Его предыдущие находки относятся к Фенноскандии, откуда он и описан. Кроме этого, *Tokunagaia parexcellens* впервые найдена на территории Пермского края. *Rhyacophila obliterated* впервые отмечен на территории заповедника. Малакологические исследования проведены впервые.

В подразделе «Рыбы» приводятся результаты полевой работы сотрудников ПГНИУ в рамках выполнения темы «Изучение водных и околоводных беспозвоночных животных, рыб, а также оценка состояния водных сообществ в бассейне верхнего течения р. Вишера в пределах заповедника «Вишерский». Раздел подготовлен доцентом кафедры зоологии позвоночных и экологии ПГНИУ, к.б.н. П.Б. Михеевым и старшим специалистом О.И. Михеевой. Приводятся данные по основным видам рыб заповедника. Полевые экспедиционные работы по сбору гидрохимических и гидрологических материалов на территории заповедника «Вишерский» были проведены в августе 2021 г. Был обследован участок р. Вишеры от устья р. Ниолс до точки, расположенной в 2 км ниже по течению устья р. Лыпы. Также одна гидрохимическая проба была собрана в районе поста «71 кв.» в заповеднике «Вишерский». Кроме того, представлены данные по паразитофауне хариуса. Ихтиологические наблюдения в заповеднике "Вишерский" в зимне-весенний период 2020-21 гг. проводились так же С.В. Зиминим, м.н.с. заповедника «Вишерский». Отмечено, что значительная часть хариусов зимует за пределами заповедника (ниже по течению), подвергаясь существенному воздействию любительского рыболовства и местного поселкового промысла. По налимму выявлено снижение численности: за более чем 15-летний период произошло кратное её сокращение для Лыпинской популяции налима.

Подраздел по птицам подготовлен зам. директора по науке, к.б.н., В.А. Колбиным с привлечением студентки геолого-географического факультета НИ ТГУ С.Э. Шахлиной. В феврале 2021 г. проведены зимние учёты птиц в пойме р. Вишеры от кордона Круглая Ямка до урочища «71 квартал», а также в горно-таёжном лесу хр. Чувал. Учеты показали значительную депрессию численности зимующих птиц зимой 2020/21 гг. В июле отчётного года проводились учёты птиц, картирование сообществ птиц в окрестностях к. Лыпя, в районе р. Таборной хр. Тулымский камень, а также на хр. Чувал в районе его северной оконечности. Выявлено некоторое увеличение численности овсянки-ремеза (КК РФ). В то же время в 2021 г. не встречено ни одной синехвостки. В октябре проведены заключительные учёты птиц на к. Лыпя. Отмечен рост численности рябчика и синиц по сравнению с предыдущими двумя годами.

Подраздел по млекопитающим подготовлен младшим научным сотрудником С.В. Зиминим, лаборантом-исследователем Е.А. Савичевым, зам. директора по науке В.А. Колбиным. Он содержит информацию по численности мелких млекопитающих – В.А. Колбин; мониторингу бобровых поселений – Е.А. Савичев; численности и биологии охотничье-промысловых млекопитающих – С.В. Зимин.

Раздел «Календарь природы» подготовлен научным сотрудником К.О. Печенкиной по результатам наблюдений в 2020-21 гг., полученным сотрудниками научного отдела, а также инспекторами заповедника.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕРРИТОРИЯ ЗАПОВЕДНИКА (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	4
2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДКИ, КЛЮЧЕВЫЕ УЧАСТКИ, ПОСТОЯННЫЕ МАРШРУТЫ (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	4
3. РЕЛЬЕФ И ГЕОЛОГИЯ (Раздел подготовлен по материалам отчёта студентки геолого-географического факультета НИ ТГУ С.Э. Шахлиной)	5
4. ПОЧВЫ (К.О. Печенкина, н.с., заповедник "Вишерский")	6
5. ПОГОДА (К.О. Печенкина, н.с., заповедник "Вишерский")	34
6. ВОДЫ (К.О. Печенкина, н.с., заповедник "Вишерский")	61
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ (А.Е. Селиванов, н.с., к.б.н., К.О. Печенкина, н.с., заповедник "Вишерский")	66
Аннотированный список лишайников	96
8. ЖИВОТНЫЙ МИР	138
8.1. БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ. Гидробиологические исследования (А.Б. Крашенинников, к.б.н., доцент каф. зоологии беспозвоночных и водной экологии ПГНИУ)	138
8.2. РЫБЫ	141
8.2.1. Изучение водных и околоводных беспозвоночных животных, рыб, а также оценка состояния водных сообществ в бассейне верхнего течения р. Вишера в пределах заповедника «Вишерский» (П.Б. Михеев, к.б.н., доцент кафедры зоологии позвоночных и экологии ПГНИУ, О.И. Михеева, старший специалист, Пермский филиал ВНИРО)	141
8.2.2. Ихтиологические наблюдения в заповеднике "Вишерский" в зимне-весенний период 2020-21 гг. (С.В. Зимин, м.н.с., заповедник «Вишерский»)	173
8.2.3. Отчет о наблюдении за нерестовой миграцией налима на кордоне Лыпья с 04.12.2019 по 06.02.2020 гг. (С.В. Зимин, м.н.с., заповедник «Вишерский»)	178

8.3. ПТИЦЫ (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский», С.Э. Шаплина, студентка геолого-географического факультета НИ ТГУ)	183
8.3.1. Пространственное распределение птиц (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский», С.Э. Шаплина, студентка геолого-географического факультета НИ ТГУ)	185
8.3.2. Численность птиц (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	191
8.3.3. Динамика численности ряда видов птиц на территории заповедника «Вишерский» по результатам многолетних наблюдений (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	203
8.3.4. Состояние редких видов птиц на территории заповедника Вишерский (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	207
8.4. МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (С.В. Зимин, м.н.с.; Е.А. Савичев, лаборант-исследователь, В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	209
8.4.1. МЕЛКИЕ МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	209
8.4.2. Полевые результаты исследования бобровых поселений в бассейне верхнего течения реки Вишера, 2021 г. (Е.А. Савичев, лаборант-исследователь, заповедник "Вишерский")	209
8.4.3. ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫЕ ЗВЕРИ (С.В. Зимин, м.н.с., заповедник "Вишерский")	238
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (К.О. Печенкина, н.с., заповедник "Вишерский")	259
10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ЗАПОВЕДНИКА в 2020 – 2021 гг. (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	262
10.1. Результаты и анализ рекреационной оценки (С.Э. Шаплина, студентка геолого-географического факультета НИ ТГУ)	265
11. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ЗАПОВЕДНИКЕ (В.А. Колбин, к.б.н., зам. директора по НИР, заповедник «Вишерский»)	276