

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК «КРАСНОЯРСКИЕ СТОЛБЫ»

УДК 502. 72(091), 470.21

Регистрационный номер _____

Инвентарный № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор национального парка
«Красноярские Столбы»

В.М. Щербаков

«30» июня 2025 года



Тема № I: Наблюдение явлений и процессов
в природном комплексе национального парка «Красноярские Столбы»,
их изучение по программе «Летопись природы»

ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ

Книга 82

2024 год

Ответственный исполнитель:
Зам. директора по научной работе,
д-р биол. наук

Кнорре А.А.

A handwritten signature in blue ink, likely belonging to A.A. Knorre, is written over a horizontal line.

Иллюстр. 100
Таблиц 98
Страниц 241
Приложений 5

Красноярск, 2025

РЕФЕРАТ

Илл. 100
Таблиц 98
Страниц 241
Приложений 5

В 2024 году продолжены научные исследования и мониторинг в рамках ведения Летописи природы в соответствии с методическими рекомендациями (Филонов, Нухимовская, 1990).

В рамках мониторинга проводились работы по фенологии; оценка климата велась по данным двух автоматических метеостанций, к сожалению, постоянно выходящих из строя, в связи с чем встала крайняя необходимость приобретения новой поверенной станции. В Летописи представлены данные ЗМУ, учета мелких млекопитающих, экологические обзоры с использованием данных фоторегистраторов.

Приведены обобщенные по результатам изучения гербарных образцов, собранных с 2011 по 2024 годы списки по низшим растениям и грибам, в которых представлены 249 новых для нацпарка видов агарикоидных базидиальных макромикетов, из них 21 новый вид зафиксирован в 2024 году.

В результате продолжающейся инвентаризации насекомых выявлено 5 новых для территории видов герпетобионтов.

Продолжены исследования в рамках совместных проектов по физиологии хвойных (с Сибирским федеральным университетом); мониторинговые исследования по сейсмоактивности региона (Экологическим центром рационального освоения природных ресурсов); по оценке радиационной обстановки, в Красноярском крае (Центром реализации мероприятий по природопользованию и охране окружающей среды). Совместно с компанией «Терраскан» проведен ряд аэрофотосъемок части территории, в том числе с лидарным сканированием для оценки возможности использования дистанционных данных мониторинга при изучении динамики растительности и разработки методов дистанционной таксации лесов.

В Летописи, также представлены материалы по мониторингу антропогенной нагрузки (техногенной, рекреационной) и мониторингу влияния рекреационных объектов на гибель птиц ООПТ от остекления.

Бюджетного финансирования в рамках НИОКР в 2024 году выделено не было. В связи с этим, все работы проводились с максимальным привлечением внебюджетных средств из проектов АО «РУСАЛ-Красноярск», Благотворительный фонд «ПОЛЮС».

Содержание

ВВЕДЕНИЕ (А.А. Кнорре).....	4
1 ТЕРРИТОРИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА (А.А. Кнорре).....	4
2 ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДИ, ПОСТОЯННЫЕ (ВРЕМЕННЫЕ) УЧЕТНЫЕ МАРШРУТЫ.....	5
2.1 Постоянные ПП и временные учетные площадки (А.Е. Барабанцова, Е.Ф. Тропина).....	5
2.2 Постоянные и временные учетные маршруты (В.В. Кожечкин, А.Е. Барабанцова).....	8
2.3 Фоторегистраторы (А.Е. Барабанцова).....	11
2.4 БПЛА – беспилотный летательный аппарат (А.А. Кнорре, А.А. Роговский).....	14
3 РЕЛЬЕФ.....	16
3.1 Оценка напряженного состояния геологической среды Алтае-Саянской складчатой области на основе геофизического мониторинга (И.Р. Худобердин, А.А. Кабанов).....	16
4 ПОЧВЫ.....	25
4.1 Фракционный состав опада древесно-кустарниковой растительности (Е.Ф. Тропина).....	25
5 ПОГОДА.....	30
5.1 Метеорологическая характеристика 2024 года (А.А. Кнорре).....	30
5.2 Характеристика снежного покрова (А.А. Кнорре, Е.Ф. Тропина, М.Г. Ерунова)	36
5.3 Характеристика иных метеопоказателей (А.А. Кнорре).....	39
6 ВОДЫ.....	42
6.1 Гидрология и гидрохимия основных водотоков национального парка (Е.Ф. Тропина).....	42
7 ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	57
7.1 Флора и ее изменения.....	57
7.1.1 Новые виды и новые места обитания ранее известных видов.....	57
7.1.1.1 Высшие растения (Д.Ю. Павлова).....	57
7.1.1.2 Низшие растения и грибы (О.Е. Крючкова, Е.Ф. Тропина, Д.Ю. Павлова).....	58
7.1.2 Редкие, исчезающие, реликтовые и эндемичные виды.....	75
7.1.2.1 Мониторинг калипсо луковичной (<i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes) (Д.Ю. Павлова).....	75
7.2 Растительность и ее изменения.....	81
7.2.1 Сезонная динамика растительных сообществ.....	81
7.2.1.1 Календарь растений (А.Е. Барабанцова, А.В. Шестакова).....	81
7.2.1.2 Особенности фенологии растений (А.Е. Барабанцова, А.В. Шестакова).....	84
7.2.2 Строение и структура растительных сообществ.....	89
7.2.2.1 Структурные изменения проводящих и запасующих тканей стволов пихты сибирской (Е.В. Бажина).....	89
7.2.2.2 Мониторинг физиологических процессов радиального роста деревьев и сокодвижения у сосны обыкновенной (<i>Pinus sylvestris</i> L.) (К. Хотчинская, И. Агапова, Т. Степина, Е. Ануев, А. Арзак, А. Кнорре).....	91
7.2.3. Дистанционное сканирование лесов, начальный этап (Кнорре А.А., Сибиченко А.В., Романов С.В.).....	94
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ.....	97
8.1 Видовой состав фауны (А.Е. Барабанцова).....	97
8.1.1 Новые виды животных (С.М. Лоцев).....	98

8.1.2 Редкие виды животных (<i>А.В. Мейдус</i>).....	101
8.2 Численность животных.....	105
8.2.1 Численность млекопитающих (<i>В.В. Кожечкин, Б.К. Кельбешев, А.Е. Барабанцова</i>).....	105
8.2.2 Численность беспозвоночных животных (<i>Е.А. Белова, А.В. Кнорре</i>).....	108
8.2.3 Мониторинг состояния орнитофауны (<i>А.В. Мейдус</i>).....	111
8.3 Экологические обзоры по отдельным группам животных.....	115
8.3.1 Парнокопытные животные (<i>В.В. Кожечкин</i>).....	115
8.3.2 Хищные звери (<i>В.В. Кожечкин, Б.К. Кельбешев</i>).....	134
8.3.3 Грызуны (<i>Б.К. Кельбешев, А.Е. Барабанцова</i>).....	163
8.3.4 Зайцеобразные (<i>Б.К. Кельбешев</i>).....	175
8.3.6 Насекомоядные (<i>Б.К. Кельбешев, А.Е. Барабанцова</i>).....	176
8.3.6 Пресмыкающиеся и земноводные (<i>А.Е. Барабанцова</i>).....	179
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (<i>А.В. Гирева</i>).....	181
9.1 Зима 2022-2023 гг.....	181
9.2 Весна (предвегетационный и вегетационный периоды).....	182
9.3 Лето.....	186
9.4 Осень.....	187
10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ НАЦПАРКА И ЕГО ОХРАННОЙ ЗОНЫ.....	191
10.1 Нарушения заповедного режима (<i>И.Г. Кириллов</i>).....	191
10.2 Хозяйственная деятельность на территории нац. парка (<i>И.Г. Кириллов</i>).....	192
10.3. Прямые и косвенные внешние воздействия.....	194
10.3.1 Мониторинг химического состава снежного покрова (<i>Е.Ф. Тропина</i>).....	194
10.3.2 Оценка рекреационной нагрузки на природный комплекс национального парка (<i>А.А. Кнорре, А.Е. Барабанцова, Е.Ф. Тропина, А.В. Гирева, А.В. Шестакова, М. Левкович</i>).....	204
10.3.3 Мониторинг радиационной обстановки (<i>Н.В. Иванова</i>).....	211
10.3.4. Влияние крупных рекреационных объектов на гибель птиц национального парка (<i>А.А. Кнорре, А.Е. Барабанцова</i>).....	212
11. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (<i>А.А. Кнорре</i>).....	218
11.1 Ведение картотек и фототек.....	218
11.2 Научные исследования, проводившиеся нац. парком.....	218
11.3 Участие сотрудников нац. парка в проведении государственных, ведомственных и общественных экологических экспертиз.....	219
11.4 Участие научных сотрудников в научных и научно-практических совещаниях и конференциях.....	220
11.5 Публикации сотрудников нац. парка.....	221
11.6 Сведения о диссертациях, защищенных работниками нац. парка.....	223
12. ЭКОЛОГО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ И ТУРИСТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (<i>Т.В. Юшкова</i>).....	224
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	239
ПРИЛОЖЕНИЯ А-Д	