

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«ОБЪЕДИНЕННАЯ ДИРЕКЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРИРОДНОГО  
ЗАПОВЕДНИКА «БАЙКАЛО-ЛЕНСКИЙ» И ПРИБАЙКАЛЬСКОГО  
НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА»  
(ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»)

УДК 5.02.72 (470)  
Рег. № \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФГБУ  
«Заповедное Прибайкалье»  
\_\_\_\_\_ У.Г. Рамазанов  
«22» \_\_\_\_\_ июня \_\_\_\_\_ 2020 г.

ОТЧЕТ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

НАБЛЮДЕНИЕ ЯВЛЕНИЙ И ПРОЦЕССОВ В ПРИРОДНОМ КОМПЛЕКСЕ  
ЗАПОВЕДНИКОВ И ИХ ИЗУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММЕ ЛЕТОПИСИ ПРИРОДЫ

**ЛЕТОПИСЬ ПРИРОДЫ**  
**Прибайкальского национального парка**  
**Книга № 12-ПНП**  
**за 2019 г.**

**Реферат**

Зам. директора по науке \_\_\_\_\_ С.Г. Бабина

Иркутск 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ (Л.А. Эпова).....	4
1. ТЕРРИТОРИЯ (Л.А. Эпова).....	5
2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШРУТЫ.....	5
2.1. Учетные маршруты и площадки (С.Ю. Артемьева, Т.В. Десятова, М.Н. Алексеенко, О.Ю. Завгородняя).....	5
5. ПОГОДА (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова).....	5
5.1. Метеорологическая характеристика 2019 года в Прибайкальском национальном парке.....	5
Метеостанция «Большая Речка».....	5
Метеостанция «Хужир».....	6
Метеостанция «Большое Голоустное».....	7
Метеостанция «Култук».....	8
7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ.....	9
7.1. Растительность и ее изменения.....	9
7.1.1. Учет раннецветущей флоры Прибайкальского национального парка.....	9
7.1.2. Картирование микропопуляций редких видов растений Прибайкальского национального парка (О.Ю. Завгородняя).....	10
7.1.3. Плодоношение и семеношение древесных растений (Л.А. Эпова).....	10
7.1.4. Продуктивность ягодников (Л.А. Эпова).....	11
7.1.5. Плодоношение грибов (Л.А. Эпова).....	12
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ.....	12
8.1. Видовой состав фауны.....	12
8.1.2. Редкие виды.....	12
8.1.2.1. Редкие виды амфибий и рептилий (Л.А. Эпова, С.Ю. Артемьева).....	12
8.1.2.2. Редкие виды птиц (М.Н. Алексеенко).....	13
8.1.2.3. Редкие виды млекопитающих.....	15
8.1.2.3.1. Речная выдра (Л.А. Эпова, П.И. Жовтюк, С.В. Крюков).....	15
8.1.2.3.2. Ольхонская полевка (С.Г. Бабина).....	16
8.2. Численность видов фауны.....	18
8.2.1. Численность млекопитающих.....	18
8.2.1.1. Численность животных по результатам ЗМУ (Т.В. Десятова).....	18
8.2.1.2. Численность изюбря по результатам учета «на реву» (Т.В. Десятова).....	19
8.2.1.3. Численность волка (Т.В. Десятова).....	20
8.2.1.4. Численность бурого медведя (Т.В. Десятова).....	22
8.2.1.4.1. Весенний береговой учет численности бурого медведя в Прибайкальском национальном парке.....	22
8.2.1.4.2. Учет численности бурого медведя по встречам и следам жизнедеятельности в Прибайкальском национальном парке.....	23
8.2.1.5. Численность суслика длиннохвостого (С.Ю. Артемьева).....	24
8.2.1.5.1. Учет поселений грызунов на постоянных площадках (учет суслика на площадках).....	24
8.2.1.5.2. Учет суслика на маршрутах.....	25
8.2.1.6. Учеты барсука азиатского по жилым норам (С.В. Крюков).....	26
8.2.1.7. Регистрация встреч редких, охотничьих и иных видов млекопитающих и следов их жизнедеятельности (Т.В. Десятова).....	27
8.2.1.8. Численность мелких млекопитающих (С.Ю. Артемьева).....	29
8.2.1.8.1. Учет мелких млекопитающих методом ловчих канавок (С.Ю. Артемьева).....	29
8.2.1.8.2. Учет мелких млекопитающих линиями ловушек (С.Ю. Артемьева).....	30
8.2.2. Численность птиц (М.Н. Алексеенко, Т.В. Десятова).....	32

8.2.2.1. Автомобильные учеты крупных птиц (хищных) на территории Прибайкальского национального парка (М.Н. Алексеенко).....	32
8.2.2.2. Учёты водоплавающих птиц и их выводков на территории Прибайкальского национального парка (М.Н. Алексеенко).....	34
8.2.2.3. Учет численности глухаря и тетерева «на току» Прибайкальского национального парка (Т.В. Десятова).....	35
8.2.2.4. Учеты в линных, зимовочных и миграционных концентрациях гусеобразных (М.Н. Алексеенко).....	37
8.2.2.4.1. Учёты в зимовочных концентрациях гусеобразных .....	37
8.2.2.4.2. Учеты в миграционных концентрациях гусеобразных .....	38
8.2.2.5. Инвентаризация колониальных поселений птиц (М.Н. Алексеенко) .....	39
8.2.3. Численность амфибий (С.Ю. Артемьева).....	40
8.3. Экологические обзоры по отдельным видам животных .....	41
8.3.1. Парнокопытные животные (Т.В. Десятова) .....	41
8.3.2. Хищные звери (Т.В. Десятова) .....	46
8.3.7. Птицы (М.Н. Алексеенко).....	50
8.3.7.1. Куриные птицы.....	50
8.3.7.2. Журавли и пастушки .....	50
8.3.7.3. Ржанкообразные: кулики и чайки.....	50
8.3.7.4. Гагары, поганки .....	50
8.3.7.5. Гусеобразные .....	51
8.3.7.6. Веслоногие, голенастые, фламинго (М.Н. Алексеенко).....	51
8.3.7.7. Хищные птицы и совы .....	51
8.3.7.8. Голуби, кукушки, стрижи, дятловые и воробьиные .....	51
8.3.17. Амфибии и рептилии (Л.А. Эпова, С.Ю. Артемьева) .....	52
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Л.А. Эпова) .....	55
9.1. Фенологическая периодизация года .....	55
10. ЭКОСИСТЕМЫ.....	55
10.1. Мониторинг состояния экосистем пещер (А.М. Кононов).....	55
11. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ФГБУ «ЗАПОВЕДНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ» И ОХРАННОЙ ЗОНЫ.....	59
11.1. Биотехнические мероприятия (Т.В. Десятова) .....	59
11.2. Прямые и косвенные внешние воздействия.....	60
11.2.1. Нарушения режима охраны и иных норм природоохранного законодательства .....	60
11.2.2. Пожары (Л.А. Эпова).....	62
11.2.3. Антропогенная нагрузка (А.Д. Калихман) .....	63
11.2.4. Инвазивные виды (С.Г. Бабина) .....	64
Объекты животного мира .....	64
Объекты растительного мира .....	65
12. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (С.Г. Бабина, Л.А. Эпова) .....	69
12.1. Результаты исследований проводившихся отделом науки ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (Л.А. Эпова) .....	69
12.2. Ведение картотек и электронных баз данных.....	78
12.3. Исследования, проводившиеся другими организациями .....	80

## **ПРЕДИСЛОВИЕ (Л.А. Эпова)**

Руководство и обеспечение деятельности на территории четырех особо охраняемых природных территорий федерального значения – заповедника «Байкало-Ленский», Прибайкальского национального парка, заказников «Гофаларский» и «Красный Яр» с 2013 года осуществляет Федеральное государственное бюджетное учреждение «Объединенная дирекция Государственного природного заповедника «Байкало-Ленский» и Прибайкальского национального парка» (ФГБУ «Заповедное Прибайкалье»).

В 2019 г. в рамках научно-технических работ осуществлялся мониторинг объектов животного мира; проведен ежегодный учет численности животных и боровой птицы методом ЗМУ, весенний учет тетеревиных птиц на токах, весенне-летний учет бурых медведей, осенний учет изюбрей на реву, учет мелких млекопитающих методом ловчих канавок, комплексный учет птиц в гнездовой период, комплексный зимний учет птиц, учет водоплавающих птиц на местах зимних концентраций, учет редких видов амфибий.

Научный отчет по теме «Наблюдение и изучение явлений и процессов в природном комплексе национального парка по программе Летописи природы» основан на схеме, предложенной в методическом пособии по ведению Летописи природы в заповедниках (Филонов, Нухимовская, 1985).

Книга «Летопись природы» Прибайкальского национального парка № 12 за 2019 г. подготовлена по результатам работ сотрудников ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», проведенных в соответствии с планами и программами научных исследований. В отчете также отражены результаты исследований сотрудников сторонних организаций, проводивших полевые работы на территориях ООПТ.

В книге Летописи природы за 2019 год нумерация страниц и разделов сквозная; нумерация таблиц и рисунков привязана к разделам и подразделам, к которым эти таблицы и рисунки относятся.

Книга Летопись природы Прибайкальского национального парка за 2019 год представлена в двух частях, также прилагается электронная версия, идентичная представленным материалам.

В книге №12 использованы фотографии сотрудников отдела науки – Бабиной С.Г., Жовтюка П.И., Оловянниковой Н.М., Алексеенко М.Н. Артемьевой С.Ю., Десятовой Т.В., Крюкова С.В.

## **1. ТЕРРИТОРИЯ (Л.А. Эпова)**

Территории Прибайкальского национального парка в 2019 г. не менялись. Прежними остались границы, и действовала квартальная сеть. Перевода угодий из одной категории в другую не проводилось.

## **2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШРУТЫ**

### **2.1. Учетные маршруты и площадки (С.Ю. Артемьева, Т.В. Десятова, М.Н. Алексеенко, О.Ю. Завгородняя)**

В разделе приводится перечень, карто-схемы и паспорта постоянных маршрутов и площадок по учету флоры и фауны.

## **5. ПОГОДА (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова)**

### **5.1. Метеорологическая характеристика 2019 года в Прибайкальском национальном парке**

Метеорологические данные за 2019 г. получены на сайте <http://www.pogodaiklimat.ru/> с метеостанций «Большая речка», «Большое Голоустное», «Култук», «Хужир». А так же данные выгружались с автоматических регистраторов температуры воздуха LISTVYNKA 20011952 (Листвянское лесничество) и BAIKALSKOE TA 20011955 (Байкальское лесничество). Оба датчика модели НОВО U23-004. Датчики начали функционировать в мае 2017 года. Первичные данные, полученные с датчиков, без анализа помещены в приложения.

#### **Метеостанция «Большая Речка»**

Общая метеорологическая характеристика календарного года (табл. 5.1.1, 5.1.2).

Данные по метеостанции "Большая Речка" имеются только за период январь – август 2019 г. В связи с этим отсутствует возможность представить некоторые метеорологические/климатические показатели за осенний сезон и среднегодовые величины.

Температура воздуха. В связи с отсутствием данных не определены следующие характеристики температуры воздуха: средняя годовая температура, средняя суточная за летний и осенний сезоны, абсолютный минимум за год, длительность летнего и осеннего сезонов. Среднесуточная температура воздуха зимой 2019 г. составила -17,0°C, весной

+1,9°C. Самые теплые месяцы – июнь, июль, август, а самые холодные – январь, февраль, ноябрь и декабрь. Абсолютный максимум температуры воздуха в году отмечался 02 июля и составил 30,7°C. В январе и феврале температура воздуха выше 0°C не поднималась.

Продолжительность сезонов составила: зима – 110 дней, весна – 88 дней, информация о летнем и осеннем сезоне отсутствует.

Данные о количестве осадков и высоте снежного покрова отсутствуют.

Таблица 5.1.2 – Метеорологические показатели по месяцам за 2019 год. Метеостанция «Большая Речка»

Месяц	Температура воздуха, °С							Сумма осадков, мм	Количество дней		Средняя высота снежного покрова, см
	средн.	средн. макс.	средн. мин.	Абсолютный максимум		Абсолютный минимум			с дождем	со снегом	
				t	число месяца	t	число месяца				
Январь	-16,1	-9,5	-20,4	0,0	6	-31,6	4	-	-	-	-
Февраль	-18,1	-10,2	-24,9	5,6	28	-40,6	6	-	-	-	-
Март	-2,6	3,3	-7,9	13,3	16	-18,8	11	-	-	-	-
Апрель	4,0	11,2	-2,6	22,0	30	-9,0	20	-	-	-	-
Май	9,7	17,1	1,6	29,1	31	-5,5	4	-	-	-	-
Июнь	16,2	23,5	9,4	29,8	17	0,6	5	-	-	-	-
Июль	19,1	25,0	13,7	30,7	2	7,5	5	-	-	-	-
Август	15,9	22,5	10,0	29,0	3	4,2	28	-	-	-	-

### Метеостанция «Хужир»

Общая метеорологическая характеристика календарного года (табл. 5.1.6–5.1.7).

Температура воздуха. Средняя годовая температура составила 1,3 °С, средняя суточная температура зимой составила -11,2 °С, весной +3,8 °С, летом 14,8 °С, осенью +2,3°C. Самые теплые месяцы – июнь, июль, август, а самые холодные – январь, февраль, ноябрь и декабрь. Абсолютный максимум температуры воздуха отмечен 4 августа и составил 26,4 °С. 21 января температура воздуха превысила 0°C и составила 0,7°C. 27 февраля температура воздуха также превысила 0 °С и составила 0,8 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха отмечен 5 февраля и составил -33,2 °С.

Продолжительность сезонов составила: зима – 140 дней, весна – 68 дней, лето – 115 дней, осень – 40 дней.

Осадки. Сумма осадков составила 158,9 мм. Наибольшее количество осадков выпало в июне – 57,6 мм. Наибольшее количество дней с дождем зафиксировано в

сентябре 7 дней, со снегом – в декабре – 10 дней. Средняя высота устойчивого покрова составила 1,2 см.

Таблица 5.1.7 – Метеорологические показатели по месяцам за 2019 год. Метеостанция «Хужир»

Месяц	Температура воздуха, °С							Сумма осадков мм	количество дней		Средняя высота снежного покрова, см
	средн.	средн. макс.	средн. мин.	абсолютный максимум		абсолютный минимум			с дождем	со снегом	
				t	число месяца	t	число месяца				
Январь	-12,9	-9,2	-16,5	0,7	21	-24,4	14	0,2		2	1,3
Февраль	-18,2	-15,2	-22,8	0,8	27	-33,2	5	0,3		2	0,2
Март	-3,7	0,5	-7,8	11,6	17	-13,5	26	1,2		3	1,0
Апрель	0,4	3,7	-5,7	15,8	28	-9,9	8	0,5	2	3	
Май	5,8	9,6	1,8	21,3	6	-5,1	4	5,1	3	1	
Июнь	11,4	16,0	2,4	22,5	12	0,0	2	57,6	7		
Июль	18,1	22,3	14,8	26,0	25	9,1	6	22,8	5		
Август	16,7	20,5	12,9	26,4	4	9,5	14	27,9	3		
Сентябрь	11,3	15,4	7,3	24,0	2	-0,6	28	36,3	8		
Октябрь	3,1	5,5	-0,4	12,7	8	-7,5	27	1,8	2	4	
Ноябрь	-6,5	-3,7	-9,8	8,7	1	-18,5	18	2,3	1	5	0,6
Декабрь	-11,2	-9,1	-13,6	-0,7	15	-28,0	29	2,9		10	3,5
<b>Год</b>	<b>1,3</b>	<b>4,9</b>	<b>-2,5</b>	<b>26,4</b>	<b>04.08</b>	<b>-33,2</b>	<b>05.02</b>	<b>158,9</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>1,2</b>

### Метеостанция «Большое Голоустное»

Общая метеорологическая характеристика календарного года (табл. 5.1.11–5.1.12).

Температура воздуха. Средняя годовая температура составила 1,5 °С, средняя суточная температура зимой составила -14,0 °С, весной +3,7 °С, летом 14,9 °С, осенью +1,6 °С. Самые теплые месяцы – июнь, июль, август, а самые холодные – январь, февраль, ноябрь и декабрь. Абсолютный максимум отмечен 18 июля и составил 30,0 °С. В январе температура воздуха превысила 0 °С 21 января, составив +2,9 °С. В феврале температура воздуха также превышала 0 °С, достигнув 22 февраля +4,7 °С. Абсолютный минимум отмечен 7 февраля и составил -35,9 °С.

Продолжительность сезонов составила: зима – 119 дней, весна – 87 дней, лето – 117 дней, осень – 40 дней.

Таблица 5.1.12 – Метеорологические показатели по месяцам за 2019 год. Метеостанция «Большое Голоустное»

Месяц	Температура воздуха, °С							Сумма осадков мм	Количество дней		Средняя высота снежного покрова, см
	средн.	средн. макс.	средн. мин.	абсолютный максимум		абсолютный минимум			с дождем	со снегом	
				t	число месяца	t	число месяца				
Январь	-14,1	-8,9	-19,2	2,9	21	-26,6	5	0,8		8	1,0
Февраль	-16,9	-12,5	-22,7	4,7	22	-35,9	7	0,0		2	0,3
Март	-2,7	1,7	-8,0	10,3	23	-13,5	27	6,3		10	1,6
Апрель	2,1	6,9	-2,7	17,4	14	-7,0	20	5,0	1	6	
Май	7,6	12,2	2,9	23,2	8	-2,7	5	7,9	5	3	
Июнь	13,2	18,1	8,2	24,3	9	4,9	3	42,1	14		
Июль	18,7	22,7	14,6	30,0	18	10,4	6	60,5	13		
Август	15,8	20,2	11,7	24,1	1	7,8	14	10,8	8		
Сентябрь	10,9	15,4	6,9	22,1	2	-1,6	28	31,0	12	3	
Октябрь	2,2	7,5	-2,5	18,2	8	-10,0	12	7,0	4	3	<0,5
Ноябрь	-9,2	-4,3	-13,3	7,7	1	-24,7	18	6,1	2	15	1,5
Декабрь	-11,8	-7,7	-15,9	-0,3	12	-32,0	29	7,3		23	3,4
<b>Год</b>	<b>1,5</b>	<b>5,8</b>	<b>-3,0</b>	<b>30,0</b>	<b>18.07</b>	<b>-35,9</b>	<b>07.02</b>	<b>184,9</b>	<b>59</b>	<b>73</b>	<b>1,6</b>

### Метеостанция «Култук»

Общая метеорологическая характеристика календарного года (табл. 5.1.17– 5.1.18).

Температура воздуха. Средняя годовая температура составила +1,3 °С, средняя суточная температура составила: зимой -13,1 °С, весной +3,0 °С, летом 14,2 °С, осенью +2,7 °С. Самые теплые месяцы – июнь, июль, август, а самые холодные – январь, февраль, ноябрь и декабрь. Абсолютный максимум температуры воздуха в году отмечен 19 июля и составил 27,2 °С. В январе температура не поднималась выше 0 °С. 22 февраля температура поднималась до 5,6 °С. Абсолютный минимум температуры воздуха отмечен 07 февраля и составил -34,9 °С.

Продолжительность сезонов составила: зима – 120 дней, весна – 86 дней, лето – 114 дней, осень – 45 дней.

Осадки. Количество осадков, выпавших за год, составило 400,2 мм, средняя высота снежного покрова составила 1,3 см.

Таблица 5.1.18 – Метеорологические показатели по месяцам за 2019 год. Метеостанция

«Култук»

Месяц	Температура воздуха, °С							Сумма осадков, мм	Количество дней		Средняя высота снежного покрова, см
	средн.	средн. макс.	средн. мин.	абсолютный максимум		абсолютный минимум			с дождем	со снегом	
				t	число месяца	t	число месяца				
Январь	-12,8	-8,4	-16,4	-0,4	21	-22,7	14	3,1		4	0,3
Февраль	-17,2	-14,0	-20,6	5,6	22	-34,9	7	0,8		5	0,5
Март	-2,7	1,7	-6,4	16,1	17	-11,6	6	15,8		7	2,6
Апрель	1,3	5,8	-2,8	21,9	14	-8,7	7	10,6	3	8	2,1
Май	7,0	10,9	3,5	22,1	7	-0,5	1	28,4	4	3	4
Июнь	12,5	15,6	8,8	24,3	29	3,9	2	101,8	14		
Июль	17,3	21,0	14,4	27,2	19	9,9	2	116,7	16		
Август	14,7	19,1	11,0	25,5	4	8,0	8	57,6	9		
Сентябрь	10,6	14,9	6,9	25,2	24	-0,4	28	48,9	9		
Октябрь	2,8	7,7	-1,1	19,0	8	-8,4	23	10,0	5	4	1,0
Ноябрь	-7,9	-3,7	-11,4	8,0	1	-22,5	17	4,6		10	1,2
Декабрь	-11,2	-7,3	-14,4	1,0	7	-24,8	29	1,9		8	1,0
<b>Год</b>	<b>1,3</b>	<b>5,6</b>	<b>-2,3</b>	<b>27,2</b>	<b>19,07</b>	<b>-34,9</b>	<b>07,02</b>	<b>400,2</b>	<b>60</b>	<b>49</b>	<b>1,3</b>

## 7. ФЛОРА И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

### 7.1. Растительность и ее изменения

#### 7.1.1. Учет раннецветущей флоры Прибайкальского национального парка

В 2019 г. на территории Прибайкальского национального парка, исследовано 2 пункта в окрестностях пади Пыловка. Растений на исследуемых участках обнаружено всего 17 видов, из них достигших фазы цветения 11 видов, находящихся в стадии вегетации до цветения 6 видов. «Истинных» эфемероидов не обнаружено. Выявлено 2 вида первоцветов, представленных семействами Brassicaceae (Крестоцветные) и Violaceae (Фиалковые).

Коэффициент встречаемости каждого вида раннецветущей флоры рассчитывался по формуле:  $R = n/N$ , где  $n$  – число площадок, где был встречен данный вид,  $N$  – общее число площадок.

№	Видовое название	Коэффициент встречаемости видов
1.	<i>Viola uniflora</i> L. – Фиалка одноцветковая	0,75
2.	<i>Cardamine trifida</i> (Poir.) В.М.Г. Jones – Сердечник трёхнадрезанный	0,875

### **7.1.2. Картирование микропопуляций редких видов растений Прибайкальского национального парка (О.Ю. Завгородняя)**

В 2019 г. на территории Прибайкальского национального парка зарегистрированы находки микропопуляций видов растений. В отчетном году зарегистрировано 6 редких видов растений:

*Oxytropis triphylla* (Pall.) Pers. (Остролодочник трехлисточковый) – эндемик Байкальской Сибири, третичный реликт, занесен в Красную книгу Российской Федерации (категория 3) и Красную книгу Иркутской области (категория 1).

*Oxytropis peschkovae* Popov (Остролодочник Пешковой) – эндемик Прибайкалья, реликт миоцен-плиоценовой флоры, занесен в Красную книгу Иркутской области (категория 2).

*Astragalus angarensis* Turcz. ex Bunge (Астрагал ангарский) – эндемик Восточной Сибири, занесен в Красную книгу Иркутской области (категория 3).

*Lilium pumilum* Delile (Лилия карликовая) – занесена в Красную книгу Иркутской области (категория 3);

*Cotoneaster lucidus* Schltl (Кизильник блестящий) – эндемик Восточной Сибири, занесен в Красную книгу Российской Федерации (категория 3) и Красную книгу Иркутской области (категория 3);

*Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter (Гнездоцветка клубучковая) – занесена в Красную книгу Российской Федерации (категория 3) и Красную книгу Иркутской области (категория 3).

### **7.1.3. Плодоношение и семеношение древесных растений (Л.А. Эпова)**

Относительный учет семеношения древесных видов растений проведен госинспекторами методом анкетирования по глазомерной оценке обилия урожая на маршрутах в отдельных пунктах территорий Прибайкальского национального парка. При учетах использовалась шкала величины урожая семян лесных сообществ В.Г. Каппера (1930). Точность данных крайне низка и не репрезентативна, данные с территорий Островного, Байкальского и Берегового лесничеств не предоставлены. В таблице 7.1.3.1 приводятся собранные результаты по лесничествам парка. Урожайность лиственницы, пихты и кедрового стланика в текущем году не учитывалась. В целом в 2019 г. на территории Прибайкальского национального парка отмечен средний и выше среднего урожай хвойных деревьев.

Таблица 7.1.3.1 – Урожайность семян хвойных пород по лесничествам на территории Прибайкальского национального парка в 2019 г. по глазомерной шкале В.Г. Каппера в баллах

Вид	Еланцинское	Маритуйское	Прибайкальское
Ель		2	2
Кедр	4	1	2
Лиственница		3	3
Сосна		2	4

#### 7.1.4. Продуктивность ягодников (Л.А. Эпова)

Относительный учет урожайности ягодников проведен госинспекторами методом анкетирования по глазомерной оценке обилия урожая на маршрутах в отдельных пунктах территории Прибайкальского национального парка. Точность данных крайне низка и не репрезентативна. Данные с территорий Островного, Байкальского и Берегового лесничеств не предоставлены. В таблице 7.1.4.1 приведены данные глазомерной оценки урожайности ягодников по шкале А.Н. Формозова (Сезонное развитие природы, 1963) по лесничествам парка. По результатам относительного учета в 2019 г. урожай ягод в парке в основном средний. Отличный урожай брусники, черемухи и черники отмечен в Маритуйском лесничестве, хороший урожай брусники отмечен в Прибайкальском, шиповника – в Еланцинском и Прибайкальском, отличный урожай рябины – в Прибайкальском лесничестве.

Таблица 7.1.4.1 – Урожайность ягодников по лесничествам на территории Прибайкальского национального парка в 2019 г. по глазомерной шкале А.Н. Формозова в баллах

Вид	Еланцинское	Маритуйское	Прибайкальское
Брусника		5	4
Голубика	3	4	2
Жимолость		4	3
Малина			2
Рябина	4	3	5
Смородина красная		3	3
Смородина черная	4	3	4
Черемуха	3	5	2
Черника		5	4
Шиповник	4	3	4

### 7.1.5. Плодоношение грибов (Л.А. Эпова)

Относительный учет плодоношения грибов проведен госинспекторами методом анкетирования по глазомерной оценке обилия урожая на маршрутах в отдельных пунктах территории Прибайкальского национального парка. В таблице 7.1.5.1 приведены данные глазомерной оценки урожайности грибов по шкале Н.Н. Галахова (Филонов, Нухимовская, 1985). В целом по территории парка в отчетном году отмечен средний и выше среднего урожай грибов.

Таблица 7.1.5.1 – Урожайность грибов по лесничествам на территории Прибайкальского национального парка в 2019 г. по глазомерной шкале Н.Н. Галахова в баллах

Название гриба	Еланцинское	Маритуйское	Прибайкальское
Белый гриб		4	
Волнушка		3	2
Груздь белый	2	3	4
Масленок	5	4	3
Моховик		5	
Мухомор		4	
Опята		5	
Подберезовик		4	4
Подосиновик		4	3
Рыжик	5		3
Сыроежка		5	3

## 8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

### 8.1. Видовой состав фауны

#### 8.1.2. Редкие виды

##### 8.1.2.1. Редкие виды амфибий и рептилий (Л.А. Эпова, С.Ю. Артемьева)

Класс Amphibia Linnaeus, 1758 – Земноводные

Отряд Anura Fischer Waldheim, 1813 – Бесхвостые

Семейство *Bufo* J.E. Gray, 1825 – Настоящие жабы

Род *Bufo* Garsault, 1764 – Жабы

*Strauchbufo raddei* Strauch, 1876 – Жаба монгольская

Маршрутный учёт редкого вида амфибий жабы монгольской, *Strauchbufo raddei* Strauch, 1876 проводился на территории Прибайкальского национального парка в Еланцинском и Островном лесничествах. Постоянные маршруты закладывали в устье р. Анга, в Тажеранской степи: оз. Жабье (у статуи орла), оз. Цыган-Тырм, оз. №29 (под березками), на о. Ольхон оз. Нурское.

Сроки проведения учетов в весенне-летний период в 2019 году с 5 по 10 июля.  
Общее количество учетных маршрутов – 10 шт.

На исследуемой территории в наибольшем количестве монгольская жаба отмечена в Приольхонье. Согласно результатам последних исследований, в 2019 г. обилие *S. raddei* на ключевом участке «Тажеранские озера» составило 2,3 особи на гектар (ос./га), а в устье реки Анга концентрация жаб в 11 раз выше – 26,7 ос./га.

#### 8.1.2.2. Редкие виды птиц (М.Н. Алексеенко)

Материалы о редких видах птиц собирались на всей территории Прибайкальского национального парка в течение 2019 года научными сотрудниками и инспекторами Прибайкальского национального парка.

На территории парка в 2019 г. было зарегистрировано 28 редких видов птиц, из них 13 видов занесены в Красную книгу РФ (малый лебедь, чёрный аист, беркут, орлан-белохвост, могильник, степной орёл, сапсан, балобан, кречет, чёрный гриф, черный журавль, чеграва, филин). Изменений в численности у редких видов птиц по сравнению с предыдущими годами не выявлено. Краткая характеристика занесённых в Красную книгу РФ и Красную Книгу Иркутской области редких видов, отмеченных в 2019 г. представлена в таблице 8.1.2.2.1.

Таблица 8.1.2.2.1 – Характеристика редких видов птиц, занесённых в Красные книги РФ и Иркутской области, встреченных на территории Прибайкальского национального парка в 2019 году

№	Название вида	Категория редкости для ИО	Категория редкости для РФ	Состояние популяции в Прибайкальском национальном парке
1	Большая поганка	5	-	Редкий гнездящийся вид. Гнездится в устье р. Анга, в количестве 1-3 пары.
2	Большой баклан	5	-	Гнездящийся вид. На территории парка существует 8-10 колоний от 2-3 гнёзд до 100 и более гнёзд в колонии.
3	Черный аист	3	3	Редкий пролётный, возможно гнездящийся вид. Возможно гнездование 1-2 пар. На осеннем пролёте отмечается на побережье Байкала.
4	Лебедь-кликун	3	-	Редкий пролётный вид. Отмечается вдоль побережья и на внутренних водоёмах от 1-2 особей до 15 и более особей в стае.
5	Малый лебедь	3	5	Редкий пролётный вид. Отмечается вдоль побережья и на внутренних водоёмах от 1-2 особей до 10 и более особей в стае.

№	Название вида	Категория редкости для ИО	Категория редкости для РФ	Состояние популяции в Прибайкальском национальном парке
6	Огарь	5	-	Гнездящийся вид. Гнездится на минеральных озёрах 10-14 пар и на побережье оз. Байкал. Общая численность популяции, обитающей на территории Парка, составляет 250-300 особей.
7	Каменушка	3	-	Редкий пролётный вид. Отмечается на пролёте, в последние годы единичные особи отмечены на зимовке.
8	Таёжный гуменник	1	-	Редкий пролётный вид. Достоверно отмечен на пролёте в 2018-2019 гг. на озёрах Тажеранской степи.
9	Степной орёл	3	3	Редкий пролётный вид. Единичные особи отмечаются на пролете в Тажеранских степях и на побережье Байкала в пределах Южно-Байкальского миграционного коридора.
10	Беркут	2	3	Редкий гнездящийся вид. Единичные особи отмечаются во все сезоны года. Отмечено гнездование более 4 пар.
11	Орлан-белохвост	3	3	Редкий гнездящийся вид. Отмечено гнездование на сопредельной территории. В летний период отмечается на побережье Байкала, в Тажеранских степях. Ежегодно 1-3 особи зимуют в истоке р. Ангара.
12	Могильник	3	2	Редкий, в прошлые годы гнездящийся вид. В последние годы на территории отмечается в количестве 1-2 особи.
13	Орёл-карлик	3	-	Редкий, возможно гнездящийся вид. Регулярно отмечается в период осенней миграции. В 2019 году отмечен в районе п. Большое Голоустное в летний период – 1 особь.
14	Большой подорлик	3	-	Редкий пролетный вид. В конце XIX века считался гнездящейся птицей Южного Байкала, на данный момент вероятность гнездования очень мала (ККИ, 2010). На осеннем пролете отмечается по всему юго-западному побережью Байкала.
15	Чёрный гриф	3	3	Редкий залётный вид. Отмечен несколько раз в Тажеранских степях. Пирвая встреча в 2001 году, последняя в 2019 году.
16	Сапсан	3	2	Редкий гнездящийся вид. Возможно гнездование 2-3 пар.
17	Балобан	3	2	Редкий, возможно гнездящийся вид. Отмечаются единичные особи в весенний и осенний периоды.
18	Кречет	3	2	Редкий зимующий вид. Отмечается в зимнее время на Моломорском побережье Байкала и в

№	Название вида	Категория редкости для ИО	Категория редкости для РФ	Состояние популяции в Прибайкальском национальном парке
				Источе Ангары, на зимовке водоплавающих птиц.
19	Серый журавль	3	-	Редкий гнездящийся и пролётный вид. Возможно гнездование 1-2 пар в Большереченском лесничестве. На пролёте отмечается регулярно – стаи от 5 до 90 особей.
20	Черный журавль	4	3	Редкий пролётный вид. Единичные особи отмечаются на о. Ольхон, в Тажеранских степях.
21	Длиннопалый песочник	3	-	Редкий пролётный, возможно гнездящийся вид. Гнезвился на сопредельной территории в устье р. Сарма. На пролете отмечен в Тажеранской степи, на о. Ольхон, в районе м. Зундук и в районе п. Большая Речка.
22	Большой кроншнеп	3	-	Редкий пролётный вид. Отмечается в дельте р. Голоустная, на о. Ольхон и в Тажеранских степях.
23	Большой веретенник	3	-	Редкий пролётный вид. На пролёте отмечается в Тажеранских степях и на о. Ольхон.
24	Чеграва	4	3	Редкий пролётный вид. На пролёте отмечается на западном побережье оз. Байкал, в Тажеранской степи и о. Ольхон.
25	Филин	3	2	Редкий гнездящийся и осёдлый вид.
26	Сплюшка	3	-	Редкий гнездящийся вид. Небольшая популяция вида стабильно гнездится в районе п. Большое Голоустное.
27	Овсянка Годлевского	3	-	Редкий гнездящийся вид.
28	Камышовая (тросниковая) овсянка	3	-	Редкий пролётный вид. На пролёте отмечается на юго-западном побережье оз. Байкал.

### 8.1.2.3. Редкие виды млекопитающих

#### 8.1.2.3.1. Речная выдра (Л.А. Эпова, П.И. Жовтюк, С.В. Крюков)

Учеты численности околководных хищников основаны на особенностях экологии и поведения учитываемых животных. Объектом исследования является речная выдра, *Lutra lutra*. Для проведения исследований необходимо представлять распределение особей по биотопам, их относительное обилие, время максимальной активности в течение суток и в определенные сезоны года, а также другие биотические и абиотические аспекты. Учеты околководных хищников осуществляют методом учета на линейных постоянных маршрутах (Бубличенко, Бубличенко, 2015).

В 2019 г. на территории Прибайкальского национального парка на 3 маршрутах проведены работы по учету околородных хищников, помимо животных, учетчики фиксировали все встреченные следы пребывания выдры. Всего учтено 13 взрослых особей выдры.

#### **8.1.2.3.2. Ольхонская полевка (С.Г. Бабина)**

В 2017–2019 гг. проведено обследование территории Тажеранской степи и прилегающего побережья Байкала на предмет современного распространения ольхонской полевки. Основная цель нашего исследования дать оценку современного распространения и состояния популяции (популяций) ольхонской полевки, а также исследовать особенности дифференциации в размерах и форме черепа ольхонских полевков из островных популяций и оценить степень их изоляции.

Отмечено исчезновение (вымирание) ольхонской полевки на отдельных участках степи, где ранее она обитала, в частности на хр. Томота (близ поселка Тонты и западнее оз.Тызги-Нур). Вместе с тем были обнаружены новые участки Тажеранской степи, населенные ольхонской полевкой о которых не сообщалось ранее: на левом берегу р. Анга в непосредственной близости от устья, а также в центральной части Тажеранской степи в 12 км юго-западнее пос. Сахюрта.

На острове Ольхон ольхонская полевка в основном обитает в северо-западной части острова. Ее поселения обнаружены нами по берегам заливов Хул (мыс Кобылья Голова) и Загли, а также озера Нурское. В северной части острова Ольхон обитаемые колонии обнаружены на останцах вблизи пос. Узуры, на безымянном мысе в 2-х километрах южнее мыса Шунтэ, а также на противоположной стороне острова в районе мыса Саган-Хушун.

Обследование островов в проливе Малое Море показало, что на большинстве островов ольхонская полевка сохранилась, несмотря на постоянно растущий антропогенный пресс. Обитаемые колонии были обнаружены на островах Хубын, Огой (Угунгой), Замогой. В то же время, на острове Ольтрек (Борокчин) ольхонская полевка, по-видимому исчезла: следов ее обитания не удастся обнаружить на протяжении 7 лет наблюдений. В целом по результатам исследования можно отметить повсеместное снижение численности ольхонской полевки и усиление фрагментации ее ареала (рис. 8.1.2.3.2.1).



Рисунок 8.1.2.3.2.1 – Распространение ольхонской полевки по данным обследования территории в 2017–2018 гг. Желтым отмечены места обнаружения ольхонских полевков или следов их жизнедеятельности. Красным цветом отмечен остров Борокчин (Ольтрек), где в 2019 г. произведен выпуск ольхонских полевков выращенных в неволе

#### **Создание виварной популяции и изучение размножения ольхонской полевки**

В 2017 и 2018 годах на мысе Кобылья Голова и острове Хубын были отловлены 7 (3 самки и 4 самца) особей для создания виварной популяции. Всего за 2 года в эксперименте участвовало 13 пар полевков (включая родившихся в неволе), которые принесли 35 пометов, 159 особей.

Наблюдение за ольхонскими полевками в условиях вивария показало, что первые спаривания были отмечены 23 апреля. Первые пометы появились 21–23 мая. Последние выводки были рождены 25 октября – 5 ноября. Таким образом, сезон размножения тувинской полевки в виварии длился около полугода. Средняя плодовитость (число детенышей в выводке) – 4–5. За сезон самка ольхонская полевка может приносить от 1 до 6

выводков, обычно всего 2–3 выводка. Продолжительность беременности ольхонской полевки в условиях вивария составила 23 дня.

### **Работы по реинтродукции ольхонской полевки на о. Борокчин**

Проведены работы по реинтродукции ольхонских полевок на о. Борокчин (Ольтрек), где этот вид когда-то обитал, но на протяжении последних 7 лет наблюдений обнаружен не был. Обследование острова в 2019 г. также не выявило следов обитания полевок. В 2019 г. 43 полевки в возрасте примерно 1 месяц, рожденные в неволе были выпущены в разных частях острова. Именно к месячному возрасту у полевок формируются основные инстинкты поведения. Подросшие полевки начинают самостоятельно запасать корм, сушить травинки и «складировать» их, обеспечивая кормовые запасы на зиму. В то же время в этом возрасте их поведение достаточно пластично, и зверьки легче адаптируются к новым условиям. Таким образом, полевки, выпущенные на острове, вполне способны приспособиться к новым условиям "вольного" обитания. В течение августа продолжались наблюдения за выпущенными на острове полевками, за следами их пребывания на новом месте жительства в виде помета и запасов сухой травы. Наличие достаточного количества укрытий и запасенной полевками травы дает основание полагать, что зимовка выпущенных на острове полевок пройдет успешно и новое поколение появится в конце мая – июня 2020 года.

## **8.2. Численность видов фауны**

### **8.2.1. Численность млекопитающих**

#### **8.2.1.1. Численность животных по результатам ЗМУ (Т.В. Десятова)**

Зимний маршрутный учет численности охотничьих видов животных на территории Прибайкальского национального парка проводился с 15.01.19 по 28.02.19.

В ходе зимних маршрутных учетов выполнено 46 учетных маршрутов общей протяженностью 405,1 км, что составляет 95 % от запланированного объема.

На маршрутах отмечено 11 видов зверей и 2 вида тетеревиных птиц.

Урожай основных растительных кормов и мышевидных в предшествующий сезон был слабым, условия зимовки животных по температурным условиям и количеству осадков благоприятные.

По результатам ЗМУ численность большинства видов стабильна. Наблюдается значительное снижение численности белки и рябчика, что объясняется неурожаем семян и

ягод. Увеличилась численность зайца-беляка, кабана, косули и всех крупных хищников. Динамика численности представлена в таблице 8.2.1.1.1.

Таблица 8.2.1.1.1 – Динамика численности зверей и птиц в Прибайкальском национальном парке с 2014 по 2019 гг.

№ п/п	Наименование вида	Годы\особей					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Белка	1831	3032	2557	1 906	4 262	2 734
2	Волк	13	40	8	30	25	82
3	Заяц беляк	604	844	933	864	1 525	2 450
4	Кабан	20	45	117	48	63	278
5	Кабарга	42	244	139	290	200	253
6	Колонок	0	0	0	15	11	0
7	Косуля	1232	1226	923	1 534	1 580	3493
8	Лисица	25	64	34	46	40	110
9	Лось	45	98	53	23	118	46
10	Олень благ.	699	878	741	969	1 319	1435
11	Рысь	29	14	12	18	16	34
12	Соболь	210	503	518	222	601	292
13	Глухарь	700	2086	524	816	1413	1858
14	Рябчик	608	4887	4813	9763	7 004	4605
15	Тетерев	0	0	116	0	0	0

#### 8.2.1.2. Численность изюбря по результатам учета «на реву» (Т.В. Десятова)

Учет численности изюбря на реву в Прибайкальском национальном парке проводился с 15.09.2019 по 25.10.2019 во всех лесничествах Прибайкальского национального парка.

Гон изюбря в Прибайкальском национальном парке в 2019 году проходил в обычные сроки с 15 сентября по 18 октября, с наибольшей интенсивностью в начале октября.

Максимальное количество одновременно ревуших быков (8) отмечено в Прибайкальском лесничестве в окрестностях кордона Харгино. 7 быков отмечено в пади Ташкиней на острове Ольхон, по 6 в Листвянском, Островном и Онгуренском лесничествах.

Данные о численности изюбря в Прибайкальском национальном парке по результатам учетов различными методами значительно отличаются – по результатам ЗМУ она в 2 раза выше, чем по результатам учета «на реву» (табл. 8.2.1.2.1). При этом по учету

на реву состояние популяции в последние 3 года стабильно, по ЗМУ численность увеличивается (рис. 8.2.1.2.1).

Таблица 8.2.1.2.1 – Динамика численности изюбря в Прибайкальском национальном парке с 2013 по 2019 гг.

Метод учета	Численность, особей						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
«на реву»	835	–	1038	802	504	560	635
ЗМУ	707	665	875	668	969	1 319	1435

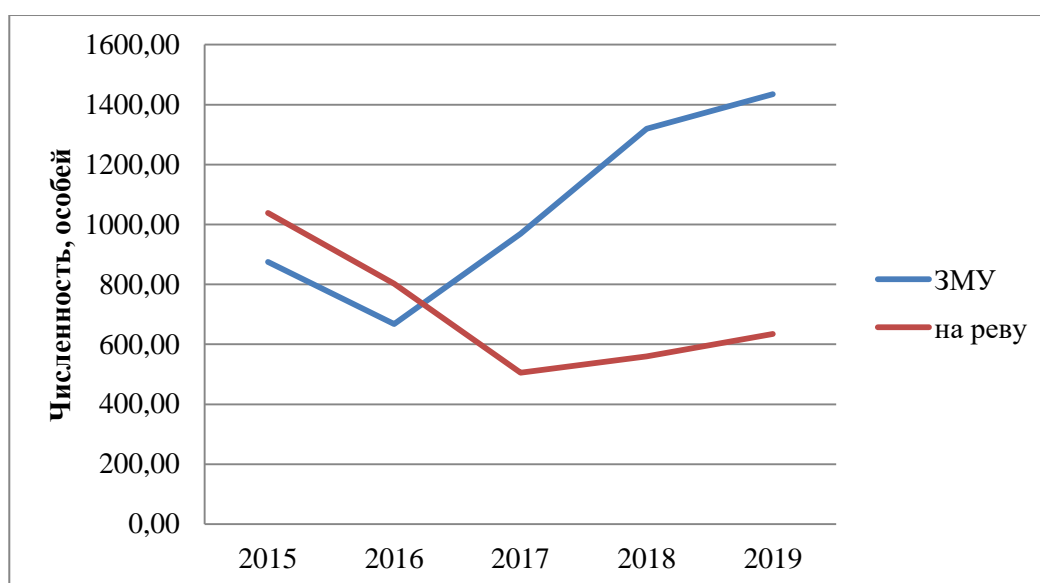


Рисунок 8.2.1.2.1 – Динамика численности изюбря с 2015 по 2019 гг. по результатам учета разными методами

### 8.2.1.3. Численность волка (Т.В. Десятова)

Учет численности волка в Прибайкальском национальном парке проводится с 01.01.2019 по 31.12.2019 на всей территории Прибайкальского национального парка.

Собранные в 2019 году сведения подтверждают данные предыдущих лет наблюдений об обитании в южной группе лесничеств (Маритуйском, Половинском и Байкальском) двух семейных групп. Одна постоянно обитает на территории национального парка и в зимнее время смещается вслед за копытными на склоны Байкальского хребта. Охотничий участок этой стаи с востока, вероятно, ограничен Иркутским водохранилищем, с юга - Кругобайкальской железной дорогой и оз. Байкал, с запада частично Транссибирской ж/д. С северной стороны в границах Прибайкальского

национального парка выраженных препятствий в виде рельефа или инфраструктуры нет. Здесь участок может быть ограничен лишь присутствием другой стаи.

Охотничий участок второй стаи частично расположен в поймах рек Большая и Малая Половинная и выходит за пределы национального парка. В период многоснежья эта стая может откочевывать за копытными в долину р. Курма.

Точных данных о составе и численности указанных стай нет, поэтому в соответствии с «Методическими рекомендациями» взяты средние показатели для первой стаи – 7 особей, для второй – 3 особи.

В Центральной группе лесничеств (Большереченское, Листвянское) по-прежнему отмечается одна стая из 7–8 особей в пойме реки Крестовка. По-видимому, она же доходит к югу до берега Байкала. Единственная встреча следов пары волков в Прибайкальском лесничестве, скорее всего, результат захода зверей с прилегающей территории.

В Береговом лесничестве в 2017 году достоверно подтверждено обитание стаи из 7 волков. В 2018 и 2019 гг. здесь по следам отмечалась группы по 2–4 особи. Вероятно, это особи из той же стаи, на время распавшейся.

В Онгуренском лесничестве также не изменилось местообитание волчьей стаи, численность которой оценивается в среднем в 7 особей.

На острове Ольхон (Островное лесничество) численность постоянно обитающей здесь стаи оценивается в 5–6 особей.

Сводные данные о численности и плотности волка по группам лесничеств и отдельно по острову Ольхон представлены в таблице 8.2.1.3.1.

Таблица 8.2.1.3.1 – Сводная ведомость численности и плотности населения волка в Прибайкальском национальном парке в 2019 году

Группа лесничеств	Численность волков, особей	Площадь лесных угодий (тыс. га)	Плотность населения (особей на 1000 га)
Южная	10	101,93	0,1
Центральная	14	194,74	0,1
Северная	14	63,73	0,2
Всего по материковой части:	38	360,4	0,1
Остров Ольхон	6	34,93	0,2
Всего по парку:	44	395,33	0,1

Половозрастной состав популяции не определялся из-за недостаточного количества собранного материала.

Таким образом, экологические условия 2019 года для волка были благоприятными, кормовая база достаточная. По результатам учетных работ средняя плотность населения волка в парке составила 0,1 особь на 1000 га, что соответствует уровню 2017 года. Максимальный показатель плотности 0,2 также остался в северной группе лесничеств. Общая численность волка по результатам учета методом картирования стай оценивается в 40-50 особей.

#### **8.2.1.4. Численность бурого медведя (Т.В. Десятова)**

##### **8.2.1.4.1. Весенний береговой учет численности бурого медведя в Прибайкальском национальном парке**

Весенний береговой учет медведя в Прибайкальском национальном парке проводился с 14 мая по 19 июня 2019 года на двух постоянных маршрутах вдоль Маритуйского и Байкальского лесничеств. Общая протяженность учетных маршрутов составила 392,4 км.

На учетных маршрутах отмечено 16 встреч медведей (28 особей). Средний показатель учета составил 0,7 особей на 10 км маршрута, что незначительно ниже среднегодового показателя за 5 лет наблюдений.

Успешность размножения крайне низкая - встречен всего 1 медвежонок текущего года рождения, общая доля сеголетков в популяции составила 4% (табл. 8.2.1.4.1.1). Вероятно, это связано с неудовлетворительными нажировочными условиями предшествующего года.

Таблица 8.2.1.4.1.1 – Состав популяции бурого медведя в Прибайкальском национальном парке по результатам весеннего берегового учета в 2019 году

Категории	Количество особей	Средний показатель % от общего числа
Медведи-одиночки	9	32
Самки с молодыми	7	25
Лончаки	11	39
Сеголетки	1	4
Всего учтено:	28	100

В последующем при проведении учетных работ необходимо осуществлять их

одновременно в Байкальском и Маритуйском лесничестве, во второй половине мая. Это позволит получить более полные и объективные сведения о состоянии популяции бурого медведя.

#### 8.2.1.4.2. Учет численности бурого медведя по встречам и следам жизнедеятельности в Прибайкальском национальном парке

Учет численности бурого медведя в Прибайкальском национальном парке проводится с 01.04.2019 по 01.11.2019.

По результатам абсолютного учета определен половозрастной состав популяции (рис. 8.2.1.4.2.1) и рассчитана средняя плотность населения в 5 лесничествах (табл. 8.2.1.4.2.2), на основании чего проведена экстраполяция на всю территорию парка, за исключением Островного лесничества.

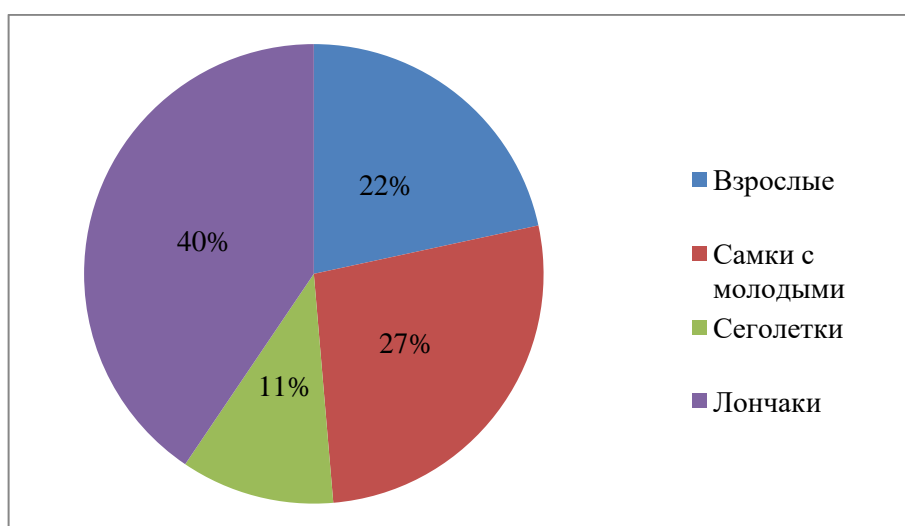


Рисунок 8.2.1.4.2.1 – Половозрастной состав популяции бурого медведя в Прибайкальском национальном парке в 2019 году

Таблица 8.2.1.4.2.2 – Сводная ведомость численности и плотности населения бурого медведя по результатам абсолютного учета

Лесничество	Площадь угодий категории «лес» (тыс.га)	Учтено зверей	Плотность населения (особей на 1000 га)
Байкальское	34,93	17	
Береговое	12,19	8	
Листвянское	32,27	1	
Маритуйское	34,93	4	
Онгуренское	42,27	6	
Половинское	32,07	1	
Итого:	188,66	37	0,2

Сопоставление собранных данных по датам и местам встречи, количеству и возрасту медвежат позволяет идентифицировать 37 разных медведей. Поскольку взрослых одиночных медведей по внешним признакам идентифицировать затруднительно, а данных о размерах отпечатков лап собрано недостаточно, значителен недоучет этой категории. Средняя плотность населения в 6 лесничествах составила 0,2 особи на 1000 га. Экстраполяция на всю лесную площадь парка 258,47 га (за исключением Островного лесничества, где медведь не обитает) позволяет определить численность в 52 особи, что ниже оценки численности прошлого года.

Успешность размножения средняя. Процент сеголетков в популяции 27. На одну самку с молодыми приходится в среднем 0,2 сеголетка. Размер выводков от 1 до 3 медвежат (включая лончаков). Первая встреча медведя в 2019 году отмечена 23 апреля, последняя 07 октября, что соответствует обычным срокам выхода медведя из зимнего сна и залегания в берлогу. Сведений о гибели медведей в 2019 году не поступало. Отмечались выходы к населенным пунктам (п. Байкал) и турбазам (Онгуренское лесничество) 2019 года, не повлекшие возникновения угрозы жизни и здоровью людей. Зафиксировано одно нападение на домашний скот на ферме в Онгуренском лесничестве.

#### **8.2.1.5. Численность суслика длиннохвостого (С.Ю. Артемьева)**

##### **8.2.1.5.1. Учет поселений грызунов на постоянных площадках (учет суслика на площадках)**

Для оценки численности суслика длиннохвостого на 3-х ключевых участках в Тажеранской степи заложены 4 постоянные учетные площадки: 1. окрестности оз. Намиш-Нур (N 52,83443°, E 106,57981°), 2. окрестности оз. Цаган-Тырм (N 52,87196°, E 106,59095°), (N 52,86983°, E 106,58722°), 3. окрестности озера № 29 с березками (N 52,91332°, E 106,60694°) (рис. 8.2.1.5.1.1).

Максимальное число одновременно зарегистрированных зверьков на одной площадке составило 3 особи, или 12 особей/га, относительная численность суслика – 10 экз. на 1 га (табл. 8.2.1.5.1.1).

Таблица 8.2.1.5.1.1 – Результаты учетов суслика длиннохвостого на площадках за 2019 г. на территории Еланцинского лесничества Прибайкальского национального парка

№ и код маршрута	Дата учета	Географическая привязка	Учтено особей, шт.	Учтено нор, шт.		Относительная численность, особей на 1 га
				жилых	всего	
PEL-SP-35-19	08.07.	Оз. Цыган-Тырм – под склоном	3	19	21	12
PEL-SP-36-19	09.07.	Оз. Намиш-Нур	2	7	15	8
PEL-SP-37-19	09.07.	Оз. Цыган-Тырм – у дороги	3	8	21	12
PEL-SP-38-19	10.07.	Оз. №29 (под березками)	2	8	9	8
Средние показатели	-	-	2,5	10,5	16,5	10

### 8.2.1.5.2. Учет суслика на маршрутах

Для оценки численности суслика длиннохвостого на территории Прибайкальского национального парка в Еланцинском лесничестве на 4-х ключевых участках (1. падь Крестовая, 2. падь Усть-Анга, 3. долина Каменных духов, 4. сеть соленых озер в Тажеранской степи от оз. Намиш-Нур до оз. Гызги-Нур) заложено 18 учетных маршрутов общей протяженностью 66,404 км, учет проводили 3–5 апреля 2019 года.

Средний показатель численности суслика длиннохвостого составил 2,0 экз. на 1 км, в сравнении с прошлым годом численность понизилась в 1,6 раз (3,2 экз. на 1 км) (рис. 8.2.1.5.2.2.).

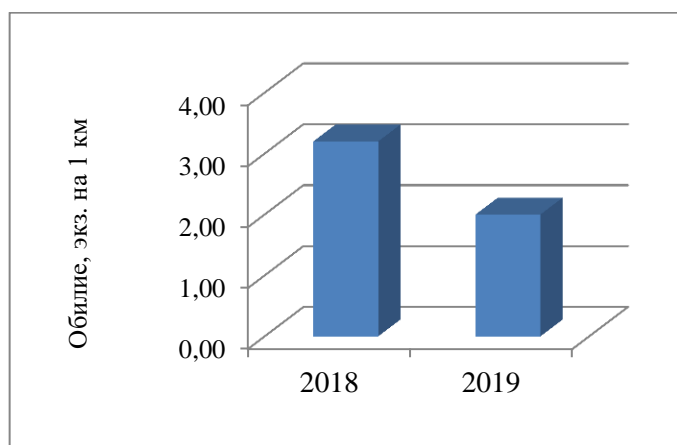


Рисунок 8.2.1.5.2.2 – Динамика численности суслика длиннохвостого в 2018–2019 гг. в Еланцинском лесничестве Прибайкальского национального парка (экз. на 1 км)

### 8.2.1.6. Учеты барсука азиатского по жилым норам (С.В. Крюков)

На территории Прибайкальского национального парка в лесничествах Байкальское и Листвянское проведены работы в весенне–осенний период по учету городищ – барсука азиатского. В лесничествах Байкальское и Прибайкальское обнаружены все типы характерных для вида нор – дневные, уборные, семейные. Обнаруженные норы располагаются не только в шурфах, в их пологих или довольно крутых склонах, но и на значительном удалении от них. По всей видимости такое не характерное размещение выбрано с целью защиты от крупных хищников, при дальних переходах от летних нор к зимним городищам. По строению все норы схожи, разительных отличий не замечено - верхняя каменистая часть служит надежным укрытием от осадков летом, и морозов зимой. Ниже располагаются более мягкие слои грунта, в которых зверю легче вести норную деятельность. Единично в обоих лесничествах обнаружены норы и ходы зверя в расщелинах крупных скал, глубокие трещины являют собой надежное укрытие от хищников, в частности от раскопа нор медведем.

На территории Листвянского лесничества одиночные норы и городища располагаются преимущественно в лиственничных и смешанных лесах. Экспозиция склонов – юг, юго-восток, одиночные норы на западном и восточном склонах. Зверь для поселений выбирает относительно ровные участки с уклонами от 1.6° до 10.5°.

На территории Байкальского лесничества размещение нор и городищ идентично, состав леса схож, однако для Прибайкальского лесничества наступают значительные изменения по размещению зверя. Во-первых это гораздо более высокое размещение по высотности (Листвянское Байкальское – до 470-500 м. н.у.м.) Прибайкальское 600-650 м. н.у.м.. Во-вторых тип леса с преобладанием не лиственных а хвойных пород (сосняки). В-третьих грунты дерново-лесные практически отсутствуют а преобладают песчаные и гравийно-песчаные.

Так же для всех обследованных территорий характерно близкое расположение водных объектов (реки, ручьи) с постоянно действующим гидрорежимом, отмечены единичные норы у пересыхающих кратковременно, или пересохших водоемов, однако норы эти оказались заброшены. Единично норы отмечены у скальных выходов на стрелках ручьев (вновь обнаруженные по всей видимости переходные норы) с большим отличием по высотному расположению относительно летних и постоянных зимних нор – городищ.

### 8.2.1.7. Регистрация встреч редких, охотничьих и иных видов млекопитающих и следов их жизнедеятельности (Т.В. Десятова)

Таблица 8.2.1.7.1 – Регистрация встреч редких, охотничьих и иных видов млекопитающих и следов их жизнедеятельности в Прибайкальском национальном парке

Лесничество	Вид животного	Что наблюдалось	Всего животных в группе	Самцов	Самок	Сеголетков	Молодых (старше года)	Взрослых
Островное	Изюбрь	Животное	2	0	2		2	0
Островное	Изюбрь	Животное	5	1	4			5
Островное	Изюбрь	Животное	1	1	0	0	0	1
Онгуренское	Изюбрь	Животное	4	1	3	0	0	4
Береговое	Изюбрь	Животное	1	1	0	0	0	1
Береговое	Изюбрь	Животное	2			2		
Большереченское	Изюбрь	Животное	1	1	0	0	0	1
Островное	Изюбрь	Животное						
Байкальское	Изюбрь	Животное	4	0	4	0	0	4
Байкальское	Изюбрь	Животное	3	3	0	0	0	3
Байкальское	Изюбрь	Животное	2	2	0	0	0	2
Береговое	Зяц	Животное	1					
Береговое	Косуля	Животное	3					
Островное	Косуля	Животное	8					
Островное	Изюбрь	Животное	7		4		3	
Островное	Изюбрь	Животное	7		5		2	
Береговое	Изюбрь	Животное	3		1	1	1	
Береговое	Изюбрь	Следы	3					
Береговое	Изюбрь	Животное	2					
Береговое	Изюбрь	Животное	4					
Островное	Изюбрь	Животное	1	1				1
Островное	Изюбрь	Животное	7		7			7
Островное	Рысь	Следы	2					
Островное	Рысь	Следы	1					1

Окончание таблицы 8.2.1.7.1

Лесничество	Вид животного	Что наблюдалось	Всего животных в группе	Самцов	Самок	Сеголетков	Молодых (старше года)	Взрослых
Байкальское	Изюбрь	Животное	4	4	0	0	0	4
Маритуйское	Изюбрь	Животное	2	2	0	0	0	2
Маритуйское	Изюбрь	Животное	6					
Маритуйское	Изюбрь	Животное	1	0	0	0	0	1
Байкальское	Изюбрь	Животное	1	0	0	0	0	1
Байкальское	Изюбрь	Животное	2	1	1		1	1
Байкальское	Изюбрь	Животное	5					5
Байкальское	Изюбрь	Животное	1	1	0	0	0	1
Байкальское	Изюбрь	Животное	2	2	0	0	0	2
Байкальское	Изюбрь	Животное	1	1	0	0	0	1
Байкальское	Изюбрь	Животное	3	3	0	0	0	3
Байкальское	Изюбрь	Животное	9		6		3	6
Островное	Изюбрь	Животное	7	3	4			
Островное	Изюбрь	Животное	2	1				
Островное	Изюбрь	Животное	5	2	3			5
Островное	Изюбрь	Животное	1	1	0	0	0	1
Островное	Изюбрь	Животное	1	0	1	0	0	1
Береговое	Изюбрь	Животное	4	1	3			4
Береговое	Изюбрь	Животное	4	3	1			4
Береговое	Изюбрь	Животное	2	2	0	0	0	2
Прибайкальское	Изюбрь	Животное	2	0	2	0	0	2
Береговое	Изюбрь	Животное	2	2	0	0	0	2
Береговое	Изюбрь	Животное	4					
Береговое	Изюбрь	Следы	4					
Маритуйское	Изюбрь	Следы	2		1	1		1

## 8.2.1.8. Численность мелких млекопитающих (С.Ю. Артемьева)

### 8.2.1.8.1. Учет мелких млекопитающих методом ловчих канавок (С.Ю. Артемьева)

В период полевого сезона 2019 года учет мелких млекопитающих методом ловчих канавок на территории Прибайкальского национального парка проводился на двух ключевых участках «Харгино» с 10 по 15 августа и «Пыловка» с 9 по 15 сентября. Ключевой участок «Пыловка» располагается на территории Байкальского лесничества в долине ручья Пыловка в окрестностях кордона Пыловка на 94 км КБЖД (N 51,80178°, E 104,57045°). Ключевой участок «Харгино» располагается на территории Прибайкальского лесничества в окрестностях кордона Харгино (N 52,32194°, E 105,77785°).

За полевой сезон 2019 года отработано 90 конусо/суток на ключевом участке «Пыловка» и 70 конусо/суток на ключевом участке «Харгино», всего отловлено и обработано 72 особи мелких млекопитающих, зарегистрировано - 5 видов грызунов и 4 вида насекомоядных.

Общее обилие мелких млекопитающих в 2019 году на ключевом участке «Пыловка» – 55,56 экз. на 100 кон./сут. (табл. 8.2.1.8.1.1, рис. 8.2.1.8.1.1), и на ключевом участке «Харгино» – 31,43 экз. на 100 кон./сут. Малочисленные виды мелких млекопитающих, зарегистрированных ранее на ключевом участке «Пыловка», в уловах этого года отсутствуют: лесная мышовка и водяная кутора. На ключевом участке «Пыловка» в динамике за два года численность мелких млекопитающих уменьшилась в 1,5 раза (рис. 8.2.1.8.1.3.).

Таблица 8.2.1.8.1.1 – Результаты учета относительной численности мелких млекопитающих на ключевом участке «Пыловка» с 9 по 15 сентября 2019 года (экз. на 100 конусо/суток)

Название вида	Номера биотопа			Общее обилие
	№ 1	№ 2	№ 3	
Грызуны	6,67	6,67	3,33	7,78
Полевка темная	3,33	0,00	0,00	2,22
Полевка красно-серая	0,00	3,33	6,67	3,33
Мышь-малютка	3,33	0,00	0,00	1,11
Мышь восточно-азиатская	0,00	0,00	3,33	1,11
Насекомоядные	50,00	50,00	50,00	47,78
Бурозубка средняя	13,33	26,67	16,67	18,89
Бурозубка обыкновенная	16,67	3,33	10,00	10,00
Бурозубка равнозубая	13,33	3,33	0,00	5,56
Бурозубка малая	6,67	16,67	16,67	13,33
Общее обилие по биотопу	56,67	56,67	53,33	55,56

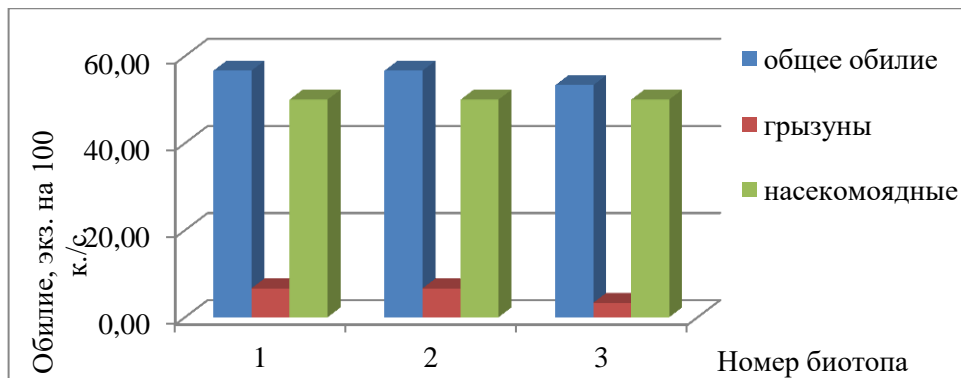


Рисунок 8.2.1.8.1.1 – Обилие мелких млекопитающих на ключевом участке «Пыловка» в 2019 г. по биотопам (экз. на 100 кон./сут.)

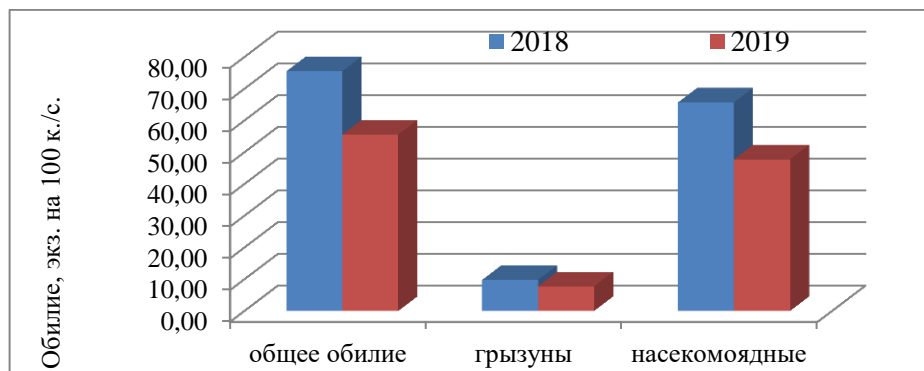


Рисунок 8.2.1.8.1.3 – Динамика численности мелких млекопитающих на ключевом участке «Пыловка» в 2018-2019 гг. (экз. на 100 кон./сут.)

В структуре населения мелких млекопитающих лесного пояса на территории Прибайкальского национального парка отмечено преобладание насекомоядных в 2 раза, чем грызунов. По анализу видового состава на ключевом участке «Пыловка» доминантом выступает средняя бурозубка, содоминантами являются малая и обыкновенная бурозубки, участие остальных видов не значительное. На ключевом участке «Харгино» доминирует средняя бурозубка, содоминантом является восточно-азиатская мышь, участие остальных видов не значительное.

#### 8.2.1.8.2. Учет мелких млекопитающих линиями ловушек (С.Ю. Артемьева)

На территории Прибайкальского национального парка в различных лесничествах проводились работы по учету мелких млекопитающих методом линий ловушек Геро. В Еланцинском лесничестве линии ловушек закладывались на 3-х участках: 1. окрестности п. Черноруд (N 53,01075°, E 106,70039°), 2. окрестности п. Курма (N 53,17466°, E 106,95672°), 3. окрестности бухты Радость 2 в Куркутском заливе (N 53,03025°, E 106,85519°). В Онгуренском лесничестве в окрестностях п. Зама (N 53,49886°, E 107,50866°). В Прибайкальском лесничестве на 3-х участках: 1. окрестности п. Б. Голоустное (правее дельты р. Голоустная) (N 52,06193°, E 105,46833°), 2. окрестности п. Б. Голоустное (левее дельты р. Голоустная) (N 52,01263°, E 105,36389°), бухта

Академическая (возле бухты Песчаной) (N 52,25945°, E 105,69840°). В Большереченском лесничестве в окрестностях 51 км Байкальского тракта и базы «Жемчужина Байкала» (N 51,97377°, E 104,70133°).

За полевой сезон 2019 года в июле, августе на 8 участках отработано всего 800 лов./сут., общее количество учетных линий – 11 шт., всего отловлено и обработано 13 особей мелких млекопитающих, зарегистрировано - 3 вида грызунов и 2 вида насекомоядных.

Максимальная численность отмечена для мыши восточно-азиатской от 10 экз. на 100 лов./сут. до 2 экз. на 100 лов./сут., для барабинского хомячка она составила – от 4 экз. на 100 лов./сут. до 2 экз. на 100 лов./сут., для остальных видов: темной полевки, средней и обыкновенной бурозубки получены показатели по 1,3 экз. на 100 лов./сут.

## **8.2.2. Численность птиц (М.Н. Алексеенко, Т.В. Десятова)**

### **8.2.2.1. Автомобильные учеты крупных птиц (хищных) на территории Прибайкальского национального парка (М.Н. Алексеенко)**

Учёт хищных птиц проводился во время движения автомобиля. Учитывались все встреченные птицы на неограниченной полосе. В спорных вопросах при определении вида автомобиль останавливался, и происходило определение до вида. При работе использовался бинокль со сменной кратностью 10-22х.

В период работ было встречено 11 видов хищных птиц. Расчёт численности хищных птиц лесостепи на 10 км маршрута производился по сезонам, таким как гнездовой и послегнездовой период, а также по лесничествам, на территории которых проводились исследования и в целом по лесостепному биотопу Прибайкальского национального парка, в разные периоды жизни птиц (табл. 8.2.2.1.1).

Самым многочисленным видом хищных птиц на территории парка является чёрный коршун. В гнездовой период его численность составила 0,56 особи на 10 км маршрута. В послегнездовой период наблюдения проводились с третьей декады июля, когда птенцы уже покидают гнёзда до конца августа. Численность чёрного коршуна в этот период составила 0,76 особи на 10 км маршрута. Также в гнездовой период в учеты 2019 г. попали залётные виды, отмечающийся на территории Прибайкальского парка очень редко – чёрный гриф и отмеченный впервые – кумай. Общая численность хищных птиц в гнездовой период составила 0,64 особи на 10 км маршрута, в послегнездовой период – 1,22 особи на 10 км маршрута.

Таблица 8.2.2.1.1 – Численность хищных птиц на лесостепных участках Прибайкальского национального парка в 2019 году

Период	Лесничество	Вид	Протяжённость маршрута	Количество особей	Численность ос./10 км.
Гнездовой	Еланцинское	Чёрный коршун	1445	89	0,62
		Беркут	1445	5	0,04
		Могильник	1445	1	0,01
		Орёл-карлик	1445	1	0,01
		Чёрный гриф	1445	1	0,01
		Кумай	1445	2	0,01
		Канюк	1445	1	0,01
Гнездовой	Островное	Чёрный коршун	244	16	0,66
		Чеглок	244	1	0,04
Гнездовой	Малое Море, Онгурёновское	Орлан-белохвост	343	1	0,04
		Чеглок	343	1	0,04
		Чёрный коршун	343	8	0,33
Послегнездовой, осенняя миграция	Еланцинское	Чёрный коршун	418	48	1,15
		Беркут	418	2	0,05
		Пустельга	418	8	0,19
		Балобан	418	2	0,05
		Чеглок	418	3	0,07
		Канюк	418	1	0,02
Послегнездовой, осенняя миграция	Малое Море, Онгурёновское	Орлан-белохвост	359	2	0,06
		Чеглок	359	9	0,25
		Чёрный коршун	359	11	0,31
Гнездовой	Лесостепь	Чёрный коршун	2032	113	0,56
		Беркут	2032	5	0,03
		Могильник	2032	1	0,005
		Орёл-карлик	2032	1	0,005
		Орлан-белохвост	2032	1	0,005
		Чёрный гриф	2032	1	0,005
		Кумай	2032	2	0,01
		Канюк	2032	1	0,005
		Чеглок	2032	5	0,03
		<b>Всего</b>	<b>2032</b>	<b>130</b>	<b>0,64</b>
Послегнездовой, осенняя миграция	Лесостепь	Чёрный коршун	777	59	0,76
		Беркут	777	2	0,03
		Орлан-белохвост	777	2	0,03
		Пустельга	777	8	0,1
		Балобан	777	2	0,03
		Чеглок	777	11	0,14
		Канюк	777	1	0,01
		<b>Всего</b>	<b>777</b>	<b>95</b>	<b>1,22</b>

#### 8.2.2.2. Учёты водоплавающих птиц и их выводков на территории Прибайкальского национального парка (М.Н. Алексеенко)

В 2019 г. многолетний учёт водоплавающих и околоводных птиц на территории Прибайкальского национального парка проводился в июне – июле на территории Еланцинского лесничества на трёх участках: минеральные озёра Тажеранских степей, минеральные озёра урочища Крестовская падь, устье реки Анга, также были сделаны учёты в Байкальском л-ве, частично Маритуйском и Половинском (Иркутское водохранилище) вдоль береговой линии. Учет проведен на 15 озёрах в Тажеранских степях (№ № 3, 7, 9,10, 11, 13, 14, 14А, 15, 16, 17, 18, 19, 27, 29), 5 озёрах Крестовской пади и в устье р. Анга. Зарегистрировано 18 видов водоплавающих и околоводных птиц: водоплавающих – 9, околоводных – 9. Из 9 видов водоплавающих птиц гнездились – 4 вида, 5 видов – летовали. Среди околоводных птиц наиболее многочисленными являются малый зуёк и фифи. В устье р. Анга на гнездовании отмечено 2 вида – это огарь и кряква, в Крестовской пади – 2 вида: кряква и огарь, в Тажеранских степях – 3 вида: огарь, хохлатая чернеть и красношейная поганка. В гнездовой период в 2019 г. небольшие скопления летующих птиц наблюдались в Тажеранских степях у свистунка – 23 особи, у хохлатой чернети – 32 особи и у огаря – 55 особей. В устье Анги, как и в прошлом году наблюдалось небольшое скопление хохлатой чернети – 26 особей.

Наиболее многочисленным гнездящимся видом является огарь. Так, на озёрах Тажеранской степи и Крестовской пади, а также в Устье р. Анга отмечено 105 особей этих птиц, из которых 22 (11 пар) – гнездились. По сравнению с 2018 г., огарей на озёрах Тажеранских степей было значительно меньше (145 и 105 особей соответственно). Если в 2018 г. крупное скопление из 92 особей держалась на озёрах Цыган-Тырм и Сагам-Терем перелетая с одного озера на другое, то в 2019 г. оба эти озера практически полностью пересохли и огаря, в количестве 55 особей держались на озере Нуху-Нур.

На минеральных озёрах основным гнездящимся видом в 2019 году являлся огарь – 11 выводков на двух участках наблюдений (Тажеранская степь и Крестовская падь), в среднем в выводке по 8 птенцов; один выводок был по всей видимости сдвоеный – 20 птенцов. Также зарегистрировано 3 выводка гоголя (от 4 до 8 птенцов) устье р. Анга и 1 выводок (5 птенцов) в Крестовской пади; 1 выводок (4 птенца) кряквы в устье р. Анга, 6 выводков кряквы: в Крестовской пади – 2 (4 и 9 птенцов), в Тажеранской степи – 3 выводка (4,11 и 4 птенцов), в устье р. Анга – 1 (9 птенцов); 5 выводков красношейной поганки в среднем по 3 птенца, 3 выводка большой поганки (чомги по 1-2 птенца).

В Байкальском и Маритуйском лесничествах отмечено 7 видов водоплавающих птиц. На Иркутском водохранилище отмечено всего 4 вида водоплавающих, из которых

преобладал баклан, в связи с наличием колонии баклана на учетном маршруте. Вдоль юго-западного побережья Байкала, за исключением монгольской (серебристой) чайки, преобладал средний крохаль.

Таким образом, основными гнездящимися видами вдоль побережья Байкала являются огарь и большой крохаль. Среднее количество птенцов в выводке у огаря составило – 8,8, а у большого крохала – 7,4.

### 8.2.2.3. Учет численности глухаря и тетерева «на току» Прибайкальского национального парка (Т.В. Десятова)

Учет численности глухаря и тетерева «на току» проводился с 01.04.2019 по 20.05.2019. Учет глухаря проводился на 31 учетной площадке, тетерева – на 17.

Согласно результатам наблюдений, ток глухаря и тетерева в 2019 году проходил в обычные сроки. Территория национального парка охвачена наблюдениями достаточно равномерно, но ввиду того, что учет на току проходит не одномоментно, а на его интенсивность значительно влияют погодные условия, собранные данные не позволяют оценивать общую численность тетеревиных, но дают представление о динамике (табл. рис. 8.2.2.3.1–8.2.2.3.2, рис. 8.2.2.3.1–8.2.2.3.2).

Таблица 8.2.2.3.1 - Сводная ведомость расчета численности глухаря по результатам учета на «току» в Прибайкальском национальном парке в 2019 году

Количество учтенных самцов токовиков	Численность самцов с учетом «молчунов»	Общая численность с учетом самок
36	72	144

Таблица 8.2.2.3.2 - Сводная ведомость расчета численности тетерева по результатам учета на «току» в Прибайкальском национальном парке в 2019 году

Количество учтенных самцов токовиков	Количество учтенных самцов «молчунов»	Общее количество учтенных самцов	Общая численность с учетом самок
36	16	52	104

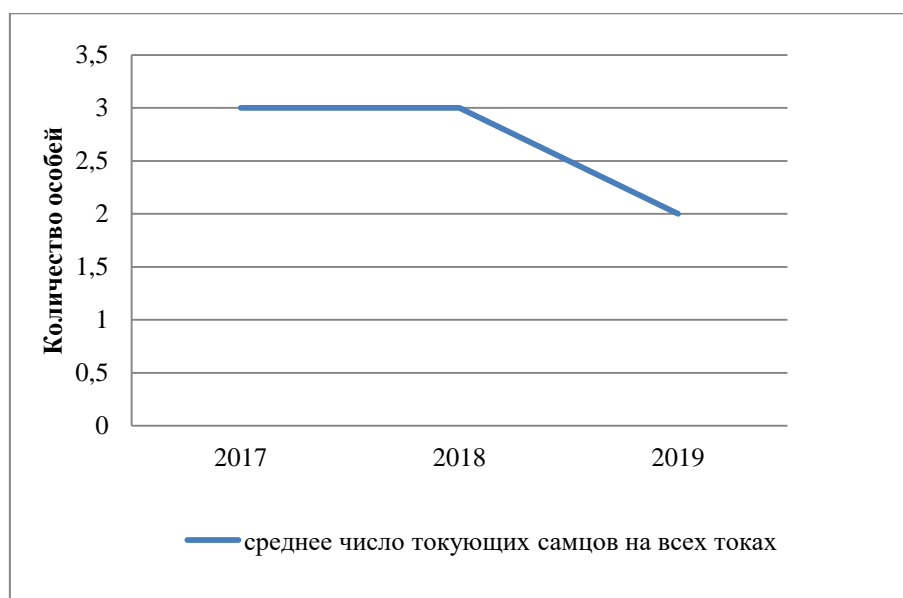


Рисунок 8.2.2.3.1 – Динамика величины токов глухаря в Прибайкальском национальном парке с 2017 по 2018 год

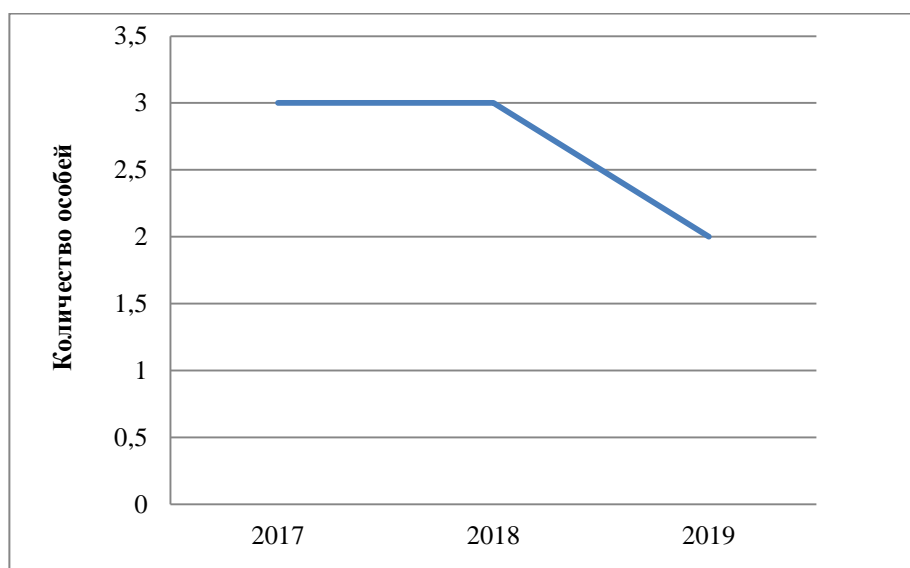


Рисунок 8.2.2.3.2 – Динамика величины токов тетерева в Прибайкальском национальном парке с 2017 по 2018 год

В 2019 году наблюдался очень слабый ток глухаря и тетерева на острове Ольхон. В дни учета на учетных площадках птиц не было вообще. Состояние островной популяции тетеревиных требует отдельного изучения и оценки.

## 8.2.2.4. Учеты в линных, зимовочных и миграционных концентрациях гусеобразных (М.Н. Алексеенко)

### 8.2.2.4.1. Учёты в зимовочных концентрациях гусеобразных

Учет водоплавающих и хищных птиц проводился на территории Прибайкальского национального парка в Большереченском лесничестве в истоке р. Ангары (ключевая орнитологическая территория международного значения) в зимний период – 20 февраля 2019 года.

Основной район зимовки водоплавающих птиц в истоке Ангары протяжённостью 13 км располагается от начала незамерзающего участка Ангары (мыс Рогатка) до пос. Большая Речка.

В целом количество птиц оказалось на своем минимальном значении по сравнению с предыдущими годами наблюдений. Однако в видовом и процентном отношении особых изменений не наблюдалось.

Таблица 8.2.2.4.1.1 – Учеты птиц по участкам с учётом поправок на коэффициент ныряния в 2019 году

Вид	Гоголь		Большой крохаль		Длинноносый крохаль		Морянка		Всего	
	20.02	с коэф.	20.02	с коэф.	20.02	с коэф.	20.02	с коэф.	20.02	с коэф.
Большая Речка	60	60	133	133					<b>193</b>	<b>193</b>
Ангарские хутора	422	422	12	12	40	40			<b>474</b>	<b>474</b>
Никулиха	326	326	79	79	4	4			<b>409</b>	<b>409</b>
Растопиха	80	80	3	3					<b>83</b>	<b>83</b>
Труд Ветерана (МЧС)	30	45							<b>30</b>	<b>45</b>
Никола	64	123	3	3	17	17			<b>84</b>	<b>143</b>
Смотровая площадка	215	323			27	32			<b>242</b>	<b>355</b>
Рогатка	280	420	14	14	17	17	295	295	<b>606</b>	<b>746</b>
<b>Всего</b>	<b>1477</b>	<b>1799</b>	<b>244</b>	<b>244</b>	<b>105</b>	<b>110</b>	<b>295</b>	<b>295</b>	<b>2121</b>	<b>2448</b>

Луток: 20.02.2019г. – 1 особь (♂), смотровая площадка.

Каменушка: 20.02.2019г. – 4 (1♀, 3♂), смотровая площадка

Утки sp – 30 особей.

Оляпка: 20.02.2019г. – 2 особи, смотровая площадка.

Итого: 2448+30+1+4= 2483 особи с коэффициентом на ныряние.

#### 8.2.2.4.2. Учеты в миграционных концентрациях гусеобразных

При данном мониторинге осуществляется учет водоплавающих птиц период весенней и осенней (позднелетние концентрации) миграции.

В 2019 году в рамках многолетнего мониторинга водоплавающих птиц в миграционных скоплениях, как и в предыдущие годы, проводился учет всех водоплавающих и околоводных птиц в период миграции. Наблюдения проводились 6-8 мая, 22-25 мая и 28-29 августа. Учёт осуществлялся на 16 озёрах в Тажеранских степях (№ № 3, 7, 9,10, 11, 13, 14, 14А, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 27, 29), 5 озёрах Крестовской пади и в устье р. Анга. Кроме того проведён учет водоплавающих и околоводных птиц вдоль побережья Малого моря на отрезке п. Зама – п. Сарма в период с 26 по 30 мая и 26-27 августа. В период учётных работ было зарегистрировано 44 вида водоплавающих и околоводных птиц: водоплавающих - 20, околоводных - 24. При этом в весенний период – отмечено 40 видов, а в осенний период – 23 вида.

В миграционный период видовое разнообразие птиц по сравнению с гнездовым периодом резко возрастает. На степных озёрах и в дельте р. Анга во время пролёта останавливается большое количество птиц различных видов. Максимальное количество видов птиц в 2019 г. наблюдалось в начале мая в устье р. Анга – 12 видов, минимальное – в конце августа в Крестовской пади – 2 вида.

В целом на исследуемом участке в период наблюдений особо крупных скоплений птиц не наблюдалось, за исключением кряквы и огаря. Так большая группа крякв была отмечена на осеннем пролёте 28.08.2019 г. на оз. Гызги-Нур – 154 особей и 28.08.2019 г. в устье р. Анга – 279 особей. Самые большие скопления у огаря наблюдались весной в Тажеранской степи. Так группа огарей из 95 птиц отмечена 7.05.2019 г. на озере Гызги-Нур, однако 23.05.2019 г. огаря уже держались двумя группами по 54 особи в каждой на озёрах Гызги-Нур и Холбо-Нур. На этих же озёрах, только уже в меньшем количестве, по 28 особей, отмечены 28.08.2019 г. Кулики, как правило, встречаются небольшими группами или чаще одиночными птицами. Наибольшее видовое разнообразие куликов отмечено в Тажеранских степях в познелетний период – 12 видов птиц. Однако численность их была минимальна от 1 до 10 особей.

На побережье Малого Моря на участке п. Курма – мыс Зундук, залив Нуга (п. Зама), озеро Калтыгей, мыс Ярдо и мыс Хардо в 2019 г. крупных скоплений крохалей вдоль побережья Байкала не обнаружено. Самые крупные скопления больших крохалей отмечены 27.05.2019 г. в районе мыса Хардо – 150 особей и 22.07.2019 г. в районе м. Ядыртуй – около 100 особей.

#### 8.2.2.5. Инвентаризация колониальных поселений птиц (М.Н. Алексеенко)

В 2019 году был совершён объезд Байкальского и части Маритуйского лесничества. При личном осмотре территорий Прибайкальского национального парка было осмотрено 8 колоний птиц. Данные по колониям представлены в таблице 8.2.2.5.1.

Табл. 8.2.2.5.1 – Инвентаризация колониальных поселений птиц в 2019 году, собственные данные

Дата	Лесничество	Место расположения, название	Вид	Количество взрослых особей	Число гнёзд
28.05.2019	Онгурёновское	Калтыгей, мыс	Баклан большой	200	131
			Чайка монгольская	60	35
			Цапля серая	4	3
29.06.2019	Половинское	Горб, местность	Баклан большой	150	250
29.06.2019	Маритуйское	перед м. Бакланий, ж/д туннель Бакланий 2	Чайка монгольская	40	30
29.06.2019	Маритуйское	Мыс Столбы, ж/д туннель Столбы 1	Чайка монгольская	10	3-5
29.06.2019	Маритуйское	133 км КБЖД, ж/д туннель Шарыжалгай-3	Чайка монгольская	50	25
29.06.2019	Маритуйское	142 км КБЖД, ж/д туннель Хабартуй - 1	Чайка монгольская	68	25
29.06.2019	Маритуйское	143 км КБЖД, ж/д туннель Хабартуй - 2	Чайка монгольская	150	70-100
29.06.2019	Маритуйское	143 км КБЖД, ж/д туннель Хабартуй - 3	Чайка монгольская	90	50

В настоящее время можно сказать, что колония на м. Калтыгей, существующая около 6 лет, видимо, стабилизировала свою численность. Здесь гнездится порядка 130 пар большого баклана, 30-35 пар монгольской чайки и 3 пары серой цапли. В 2019 году серыми цаплями было выведено не менее 10 птенцов.

Колонии монгольской чайки на КБЖД не стабильны, по сравнению с прошлым годом численность на колониях Бакланий – 2, Столбы – 1, и Шарыжалгай – 3 упала, однако на колониях Хабартуй 1,2,3 сохранилась на прежнем уровне.

### 8.2.3. Численность амфибий (С.Ю. Артемьева)

В 2019 году учет земноводных проводился маршрутным методом 7 июля и 5 августа на территории Прибайкальского национального парка в Еланцинском и Прибайкальском лесничествах. Постоянные маршруты закладывались в заболоченной пойме устья р. Анги по правому берегу (N 52,77910°, E 106,53924°) и в дельте р. Голоустная по левой стороне между каменистой косой берега оз. Байкал и заболоченной частью дельты реки (N 52,05551°, E 105,46104°).

Всего проведено два учетных маршрута общей протяженностью 4,345 км, отловлено 20 особей лягушки сибирской. Результаты учётов представлены в табл. 8.2.3.1. По полученным результатам можно судить, что более достоверные сведения численности получаются на ночных маршрутах. Динамика численности сибирской лягушки на дневном маршруте в пойме реки Анги достаточно стабильна (рис. 8.2.3.1).

Таблица 8.2.3.1 – Результаты маршрутных учетов земноводных за 2019 год на территории Еланцинского и Прибайкальского лесничеств Прибайкальского национального парка

№ маршрута	Дата учета	Географическая привязка	Протяженность, км	Учено особей, шт.	Относительная численность, особей на 1 км	Период суток проведения маршрута
PEL-MLS-1-17	07.07.	Пойма устья р. Анги правый берег	2,805	2	0,7	Дневной
PEL-MLS-5-19	05.08.	Дельта р. Голоустная левая сторона	1,540	18	11,7	Ночной

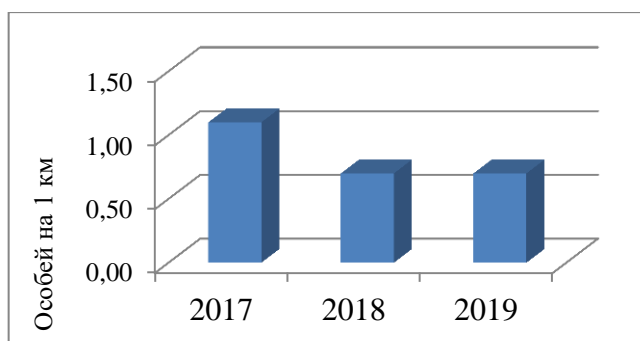


Рисунок 8.2.3.1 – Динамика численности сибирской лягушки на дневном маршруте в пойме р. Анга в 2017-2019 гг. (экз. на 1 км)

### 8.3. Экологические обзоры по отдельным видам животных

#### 8.3.1. Парнокопытные животные (Т.В. Десятова)

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 - Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Cervidae* Linnaeus, 1758 – Настоящие олени

Надвид *Cervus elaphus* – благородные олени

Вид *Cervus (elaphus) canadensis* Erxleben, 1777 – Изюбрь

В 2018-2019 гг. собраны дополнительные данные по половозрастной структуре популяции, стадности, суточной активности, срокам линьки и смены рогов, а также новые данные о степени развития рогов изюбря в парке. Основной массив первичной информации получен с помощью фотоловушек. В общей сложности обработано и проанализировано 517 серий снимков. Эти данные дополнены сведениями из карточек встреч.

В Прибайкальском национальном парке большую часть популяции составляют самки (61%) и самцы (32%) старше 1 года, доля сеголетов составляет всего 7% популяции.

Первая стадия линьки у изюбрей Прибайкальского национального парка отмечается со второй декады апреля по конец мая. Вторая стадия превалирует со второй половины мая и регистрируется до конца июня. Особи в третьей стадии линьки появляются с конца мая и начинают превалировать со второй половины июня. Полностью перелинявшие особи единично отмечаются с первых чисел июня, через месяц становятся преобладающими. Со второй декады августа животные с признаками линьки уже не встречаются.

Одновременно с весенней линькой происходит процесс смены рогов. Категории роста рогов отмечены у 198 взрослых оленей, зафиксированных в Прибайкальском национальном парке фотоловушками в 2018-2019 гг. (в период с марта по сентябрь). Данные дополнены информацией о визуальных наблюдениях еще 11 особей (в тот же период). Самая поздняя дата встречи самца с несброшенными рогами – 8 мая. Рога имели 3 отростка, но были тонкими, слабо развитыми. Самая ранняя дата регистрации оленя со сброшенными рогами (2 категория роста) – 25 апреля. При этом 26 апреля встречен другой самец с пантами во втором раздвое (3 категория). В целом в апреле соотношение самцов с рогами 2 и 3 категории практически одинаково, а самцы с рогами 1 категории составляют около 50%.

В мае начинают превалировать самцы с пантами в разной степени развития, в июне они составляют почти 100%. С 3-ьей декады июля появляются отдельные особи с уже

очищенными рогами, в августе они встречаются в абсолютном большинстве. Самая поздняя дата встречи «пантача» – 10 сентября. Это был молодой самец с первыми рогами. У взрослых самцов рога находились в 4 стадии уже к концу августа. По количеству отростков на рогах в популяции преобладают самцы, имеющие 3–4 отростка. Самец более чем с 6 отростками отмечен однократно – 15.02.2018 в Байкальском лесничестве. Из-за большого расстояния наблюдателю не удалось сделать качественную фотографию этого оленя, но даже на нерезком снимке видно, что данная особь отличается крупными размерами, имеет нетипичные рога с 7 отростками в большом развале.

Средний показатель стадности в материковой части парка варьирует по сезонам года от 1,41 летом до 1,85 зимой (табл. 8.3.1.1). На острове Ольхон, где экология изюбря имеет специфичные черты, показатель стадности оказался выше и варьирует от 1 летом до 4,67 весной (табл. 8.3.1.2). Однако количество наблюдений пока еще недостаточно для репрезентативности выборки. Многолетний ряд средних показателей стадности не накоплен, чтобы можно было установить какую-то закономерность в динамике (табл. 8.3.1.3).

Таблица 8.3.1.1 – Показатель стадности изюбря в материковой части Прибайкальского национального парка по наблюдениям 2017-2019 гг.

Половые и возрастные категории	Весна			Лето			Осень			Зима		
	Встречено		Показатель стадности	Встречено		Показатель стадности	Встречено		Показатель стадности	Встречено		Показатель стадности
	групп	особей		групп	особей		групп	особей		групп	особей	
Самцы	45	61	1,36	159	195	1,23	78	93	1,19	7	10	1,43
Самки	109	195	1,79	234	277	1,18	73	113	1,55	6	8	1,33
Самки с сеголетками	нет данных			48	103	2,15	23	51	2,22	нет данных		
Смешанная по полу и возрасту	10	28	2,80	19	73	3,84	27	79	2,93	1	2	2,00
Неопределенные	21	36	1,71	7	9	1,29	11	19	1,73	6	17	2,83
Всего	185	320	1,73	467	657	1,41	212	355	1,67	20	37	1,85

Таблица 8.3.1.2 – Показатель стадности изюбря в островной части Прибайкальского национального парка по наблюдениям 2017-2019 гг.

Половые и возрастные категории	Весна			Лето			Осень			Зима		
	Встречено		Показатель стадности	Встречено		Показатель стадности	Встречено		Показатель стадности	Встречено		Показатель стадности
	групп	особей		групп	особей		групп	особей		групп	особей	
Самцы	0	0		1	1	1,00	6	9	1,50	3	4	1,33
Самки	0	0		1	1	1,00	1	2	2,00	5	19	3,80
Самки с сеголетками	0	0		0	0		1	4	4,00			
Смешанная по полу и возрасту	2	12	6,00	0	0		10	57	5,70	1	3	3,00
Неопределенные	1	2	2,00	0	0		1	2	2,00	2	4	2,00
Всего	3	14	4,67	2	2	1,00	19	74	3,89	11	30	2,73

Таблица 8.3.1.3 – Динамика показателя стадности изюбрей в материковой части Прибайкальского национального парка с 2017 по 2019 гг.

Годы	Число особей в группе и количество групп (в %)											Всего		Средний показатель стадности
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	групп	особей	
2017	61,5	23,9	7,8	5,6	0,3	0,6					0,3	326	527	1,62
2018	65,5	24,7	8,8	0,7	0,3							300	485	1,62
2019	63,2	25,2	4,9	5,3	0,4	0,4			0,4		0,4	375	426	1,14

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 - Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Alces* Gray, 1821 - Лоси

Вид *Alces (alces) americanus* Clinton, 1822 - Американский лось

Лоси в Прибайкальском национальном парке крайне редко регистрируются визуально, но регулярно попадают в объективы фотоловушек в 6 лесничествах (Байкальское, Береговое, Большереченское, Листвянское, Маритуйское и Прибайкальское). На солонце в 77 квартале Байкальского лесничества с 2017 года фиксируется молодая самка лоса. В 2018 году она, по-видимому, впервые отелилась и 25 июля появилась на солонце с сеголетком. В 2019 году по внешним признакам та же лосиха пришла на солонец с годовалым теленком. Сеголетки-двойни в период наблюдений с 2017 по 2019 гг. не отмечены. При посещении солонцов максимальная суточная активность лосей отмечена в ночные часы. Сроки гона по встречам разнополых групп не зафиксированы, но 26.09.2018 в Прибайкальском лесничестве фотоловушкой сняты два молодых самца, делающие садки друг на друга. Вероятно, именно в это время шел гон и самцы, еще не принимающие в нем участие, проявляли свой репродуктивный инстинкт.

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 - Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Capreolus* Gray, 1821 – Косули

Вид *Capreolus pygargus* Pallas, 1771 – Сибирская косуля

Косуля остается наиболее многочисленным видом копытных в материковой части Прибайкальского парка. В 2018 году получено 689 серий снимков косуль фотоловушками. Обработка файлов с фотоловушек за 2019 год к моменту написания летописи еще не

окончена, поэтому полный свод данных и их анализ войдет в следующий том.

На острове Ольхон в 2017–2018 гг. зафиксировано всего 5 встреч косуль – от 2 до 8 особей в группе.

В аномально многоснежную зиму 2017–2018 года увеличилась смертность косули в результате хищничества, а также нападения безнадзорных собак вблизи населенных пунктов, к которым ослабленные косули стали подходить в конце зимы.

В 2019 году случаи гибели не отмечены. 20 июня 2019 года на территории Маритуйского лесничества туристами обнаружен тяжело травмированный косуленок, упавший со скалы за подпорную стенку на КБЖД. Через несколько дней еще один сеголеток без матери обнаружен в п. Листвянка, куда его пригнали собаки. Оба детеныша переданы в Иркутскую зоогалерею, где их благополучно выхаживали. Дальнейшая судьба этих косуль не прослежена.

20 ноября 2019 года в Онгуренском лесничестве государственным инспектором Иринчиновым Ю.С. зарегистрирована визуальная встреча взрослого самца косули белой окраски. Самец имел большие, нормально развитые рога.

Выраженные сезонные миграции вида ежегодно наблюдаются в Байкальском лесничестве. В начале лета косули массово переплывают с левого берега Ангары на правый в 1,5–2 км от истока, попадая в зону застройки и преодолевая кроме нее оживленный автомобильный тракт. Масштабы гибели животных и способы ее снижения на этом миграционном пути требуют отдельного изучения.

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 - Парнокопытные

Семейство *Moschidae* Gray, 1821 – Кабарговые (Кабарожьи)

Род *Moschus* Linnaeus, 1758 – Кабарги

Вид *Moschus moschiferus* (Linnaeus, 1758) – Кабарга

После многоснежной зимы 2017–2018 года зарегистрировано 4 случая гибели кабарги, в двух случаях тушки не имели видимых признаков повреждения, но были сильно истощены (табл. 8.3.1.4). В 2019 году информации о гибели и иных сообщений, касающихся вида, не поступало.

Таблица 8.3.1.4 – Сводная ведомость регистрации гибели кабарги на территории Прибайкальского национального парка в 2018 году

Лесничество	Дата обнаружения	Количество, особей					Место обнаружения	Что осталось от животного	Предполагаемая причина гибели
		Всего	Самцов	Самок	Сеголетков	Взрослых			
Байкальское	02.04.2018	1		1		1	КБЖД, берег Байкала	кости, остатки шкуры	хищничество волка
Прибайкальское	12.03.2018	1		1		1	буралица по лесной дороге	полностью тушка	падение с отстоя
Листвянское	09.04.2018	1		1			смешанный лес	полностью тушка	истощение
Листвянское	25.04.2018	1		1		1	смешанный лес с преобладанием осины, подножье склона	полностью тушка	истощение

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 - Парнокопытные

Семейство *Suidae* Gray, 1821 – Свиные

Род *Sus* Linnaeus, 1758 – Свиньи; Кабаны

Вид *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758) – Кабан (Дикая свинья)

В 2019 году зафиксированы 2 случая гибели диких кабанов (табл. 8.3.1.5). В первом случае проведено вскрытие туши ветеринарным специалистом и отбор проб на африканскую чуму свиней. Установлено, что гибель произошла вследствие травм внутренних органов, нанесенных предположительно ударами другого кабана. Вирусных заболеваний не выявлено. Во втором случае, вывезти тушу для исследований не удалось, ввиду отсутствия навигации по оз. Байкал.

Распространение кабана в парке сохраняется в обычных границах – Половинское, Маритуйское, Байкальское, Большереченское и Листвянское лесничества. Редкие встречи кабанов в районе села Большое Голоустное (устные сообщения местных жителей), скорее всего, объясняются выпуском животных в приграничных охотничьих хозяйствах.

Таблица 8.3.1.5 – Сводная ведомость регистрации гибели кабана на территории Прибайкальского национального парка в 2019 году

Лесничество	Дата обнаружения	Количество, особей					Место обнаружения	Что осталось от животного	Предполагаемая причина гибели
		Всего	Самцов	Самок	Сеголетков	Взрослых			
Байкальское	23.04.2019	1				1	подкормочная площадка	туша целиком	убит другим кабаном
Маритуйское	26.12.2019	1		1		1	ж/д пути под скальным обрывом	туша целиком	падение со скалы

### 8.3.2. Хищные звери (Т.В. Десятова)

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 - Хищные

Надсем. *Ursoidea* Fisher, 1814 – Медведеобразные

Семейство *Ursidae* Fischer, 1817 – Медвежьи

Род *Ursus* Linnaeus, 1758 – Медведи

Вид *Ursus arctos* (Linnaeus, 1758) – Бурый медведь

Сбор материала по экологии бурого медведя осуществлялся в ходе весеннего берегового учета и учета методом картирования (см. соответствующие разделы отчета). По результатам учетных работ 2019 года численность вида экспертно оценена в 50 особей.

В.С.Пажетнов (2014) делит медведей на 4 размерных класса в зависимости от размера пальмарной мозоли. По результатам измерений 34 отпечатков передних лап взрослых медведей, сделанных в 2016–2019 гг., в Прибайкальском национальном парке преобладают очень крупные медведи (32%). Наиболее крупный экземпляр с размером отпечатка пальмарной мозоли (ширина x длина, см) 26x24 однократно встречен в 2017 году в Листвянском лесничестве. Медведи с шириной пальмарной мозоли 17–18 см ежегодно отмечаются в Береговом лесничестве. Недостаточное количество данных о размерах отпечатков по годам не позволяет судить о динамике популяции с учетом размерных классов.

Биотопическая приуроченность медведя в разные сезоны года не одинакова. В весенний период почти 60% встреч регистрируется на марьях (табл. 8.3.2.1), куда медведи массово выходят с 8-9 мая и остаются до второй половины июня. К июлю по мере повышения кормности лесных угодий происходит отток зверей с марьян. Наибольшее

число встреч в летне-осенний период происходит в темнохвойных лесах, несмотря на то, что они занимают всего около 10% площади материковой части парка.

Таблица 8.3.2.1 – Сезонное распределение бурых медведей по биотопам в Прибайкальском национальном парке (2015-2019 гг.)

Биотоп	Весна	Лето	Осень	В среднем за год
Марьян	58,1%	11,0%	0,0%	36,30%
Светлохвойный лес	32,6%	31,7%	33,3%	26,50%
Темнохвойный лес	3,5%	40,2%	41,7%	25,60%
Лиственный лес	5,8%	17,1%	25,0%	3,80%
Число особей	86	82	12	180

Выход медведей из берлог на территории парка, как правило, начинается в середине апреля. Самая ранняя дата выхода – 24 марта (2019 год). Сроки залегания приходятся на начало октября. Встречи пар взрослых особей, указывающие на приближение гона, отмечались с 14 мая. У самок с сеголетками чаще всего бывает по 2 медвежонка – 45,5% всех встреч. Выводки из 3 медвежат также не редки и составляют 36,4%. Один медвежонок-сеголеток у самки встречался в 18,2% случаев. У самок с лончаками наоборот чаще встречается только один медвежонок (45,2 %). Два медвежонка-лончака отмечены в 40,5% встреч, три – лишь в 14,3%. В среднем на одну самку приходится 2,28 медвежонка. При 84 визуальных наблюдениях ни разу не отмечено агрессивного поведения медведя к человеку. Как правило, при обнаружении человека медведи стремились скрыться.

В 2019 году поступали сообщения о выходах медведей к туристическим базам и населенным пунктам в Маритуйском, Байкальском и Онгуренском лесничествах. Во всех случаях медведи были привлечены к жилью пищевыми отходами. Быстрое устранение этой причины помогло избежать возникновения конфликтных ситуаций.

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 - Хищные

Семейство *Canidae* Fischer, 1817 – Псовые

Род *Canis* Linnaeus, 1758 – Волки

Вид *Canis (Canis) lupus* Linnaeus, 1758 – Волк

В материковой части парка новых наблюдений по экологии волка не сделано.

На острове Ольхон в 2018-2019 гг. зафиксировано 7 встреч (табл. 8.3.2.2). Принадлежат ли все встреченные особи к одной семейной группе, каков ее состав и численность остается невыясненным.

Таблица 8.3.2.2 – Сводная ведомость встреч волка на острове Ольхон в 2018-2019 гг.

Дата встречи	Квартал	Биотоп	Суть наблюдения	Число зверей в группе	Количество матерых	Количество переярков	Количество прибылых	Количество самцов	Количество самок
12.10.18	53	смешанный лес	около 22.00 ч. стая из 6 волков откликнулась на вабу в 500 метрах от наблюдателя	6					
28.12.18	32	степь	перешли степь в районе озера Шара-Нуры и ушли в лес	2	2				
19.11.18	56	сосновый лес, лесная дорога	след пересек лесную дорогу	1	1			1	
01.11.18	32	граница леса и степи	бежали по границе леса и степи	2	2				
08.12.18	32	степь	перешли степь и ушли в лес	2	2				
23.06.19	79	лиственничный лес на склоне	пробежал мимо наблюдателя в 10 метрах	1					
05.10.19	52	сосново-лиственничный лес на склоне	откликнулись на трубу при учете изюбря	2					

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 - Хищные

Семейство *Canidae* Fischer, 1817 – Псовые

Род *Vulpes* Frisch, 1775 – Лисицы

Вид *Vulpes (Vulpes) vulpes* Linnaeus, 1758 – Обыкновенная лисица

Встречи лисиц на территории парка отмечаются регулярно. Случаи гибели или нетипичного поведения не отмечены.

В 2019 гг. совместно со Службой ветеринарии Иркутской области проведена оральная вакцинация лисиц в лесничествах с наибольшей плотностью населения вида – Онгуренском, Островном, Еланцинском и Береговом. В общей сложности в 2 этапа (весной и осенью) выложено 6000 доз вакцины.

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 - Хищные

Семейство *Felidae* G. Fischer, 1817 – Кошачьи

Род *Lynx* Kerr, 1792 – Рыси

Вид *Lynx lynx* Linnaeus, 1758 – Рысь

С ноября 2018 года впервые после трехлетнего перерыва следы рыси вновь стали встречаться на острове Ольхон (табл. 8.3.2.3). В мае 2019 удалось увидеть и сфотографировать взрослую особь.

Таблица 8.3.2.3 – Сводная ведомость регистрации встреч рыси на острове Ольхон в 2018–2019 гг.

Дата	Квартал	Что наблюдалось	Всего животных в группе	Самцов	Самок	Сеголетков	Молодых (старше года)	Взрослых	Биотоп
16.11.2018	33	следы	2			1		1	сосняк с рододендроном
24.02.2019	78	следы	2			1		1	сосняк, гарь
25.02.2019	5	следы	1	1				1	сосняк
07.05.2019	33	животное	1					1	смешанный лес

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 - Хищные

Семейство *Mustelidae* Fischer, 1817 – Куньи

Подсем. *Lutrinae* Bonaparte, 1838 - Выдровые

Род *Lutra* Brisson, 1762 – Выдры

Вид *Lutra lutra* Linnaeus, 1758 - Речная выдра

В начале декабря 2019 года проведено обследование рек Большая, Алатай, Крестовка, Большая Березовая, Большой и Малая Половинные с целью оценки пригодности для обитания выдры в зимний период. Общая протяженность пеших маршрутов по руслу рек составила 65,4 км. Следы выдр обнаружены только на реке Большой и ее притоках – пара взрослых особей практически без остановок спустилась с верховий реки Большая Березовая по Алатаю в устье Большой. Предположительно, эти выдры откочевали на зиму с из долины реки Ушакровка.

Мест постоянного обитания речной выдры в зимний период на обследованных участках рек не обнаружено. Участок верхнего течения р. Б. Половинная (до устья р. М. Половинная), а также саму р. М. Половинная следует отнести к рекам с плохими условиями для обитания вида на территории ПНП, где возможно ее пребывания в период открытой воды. Река Большая может быть отнесена к рекам с удовлетворительными условиями для обитания речной выдры, но требуется проведение дополнительных работ в весенний период 2020 года.

Класс *Mammalia* - Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 - Хищные

Семейство *Mustelidae* Fischer, 1817 – Куньи

Подсем. *Melinae* Bonaparte, 1838 - Барсуковые

Род *Meles* Brisson, 1762 – Барсуки

Вид *Meles leucurus* Hodgson, 1758 - Азиатский барсук

В сентябре 2019 года турист И. Кудренко обнаружил двух погибших взрослых барсуков без видимых признаков травм в 69 квартале Листвянского лесничества. В связи с тем, что турист сообщил о своей находке и передал в научный отдел фотографии только спустя 2 месяца, исследование тушек не проведено и причины гибели животных не установлены.

### **8.3.7. Птицы (М.Н. Алексеенко)**

Материал по птицам собран на территории Прибайкальского национального парка в период полевых работ: с 6 по 7 мая, с 22 по 31 мая, с 17 по 22 июня, с 28 июня по 2 июля, с 5 по 13 июля, с 22 по 29 июля, с 2 по 9 августа, с 26 по 29 августа. Также использованы данные из фенологических анкет и карточек встреч птиц, поступивших от госинспекторов парка.

#### **8.3.7.1. Куриные птицы**

В 2019 году на территории парка зарегистрировано 4 вида куриных птиц: глухарь, тетерев, рябчик, бородатая куропатка.

#### **8.3.7.2. Журавли и пастушки**

Серый журавль. Редкий, возможно – гнездящийся на территории парка вид, в 2019 году отмечен только на пролёте. Чёрный журавль, редкий пролетный вид, в 2019 году отмечен 3 раза.

#### **8.3.7.3. Ржанкообразные: кулики и чайки**

В 2019 г. на территории парка в летний период зарегистрировано 18 видов куликов и 4 вида чайковых птиц.

#### **8.3.7.4. Гагары, поганки**

Чернозобая гагара. Редкий пролётный вид, в 2019 г. отмечена 1 раз. Красношейная поганка – редкий гнездящийся вид. На территории Прибайкальского национального парка гнездится на степных озёрах Тажеранской степи и Крестовской пади.

#### **8.3.7.5. Гусеобразные**

Огарь. Гнездящийся вид степных озёр и побережья оз. Байкал. На территории Прибайкальского национального парка в 2019 г. отмечался регулярно.

Средний (длинноносый) крохаль. Гнездящийся вид парка. Гнездится на реках и побережье озера Байкал. Средняя численность крохали вдоль побережья Байкала по результатам маршрутных учётов составила 15 особей на 10 км маршрута.

Большой крохаль. Гнездящийся вид парка. В 2019 году при проведении учётов водоплавающих птиц вдоль береговой линии на южном Байкале было учтено 8 выводков большого крохали. Средняя численность большого крохали составила 4,2 особи на 10 км маршрута, среднее количество выводков – 1,4 выводка на 10 км маршрута. Среднее количество птенцов в выводке – 7,4 птенца. Образует большие скопления вдоль побережья Байкала.

#### **8.3.7.6. Веслоногие, голенастые, фламинго (М.Н. Алексеенко)**

Большой баклан. Многочисленный гнездящийся вид парка. В последние годы численность баклана на Байкале сильно выросла. Одиночные птицы и группы отмечаются по всему побережью Байкала в течение всего летнего периода. Самые северные колонии расположена на мысе Калтыгей и мысе Арал в Онгурёнском лесничестве. Самая южная колония находится в Половинском лесничестве на Иркутском водохранилище напротив п. Большая Речка.

Серая цапля. На территории парка – немногочисленный гнездящийся и летующий вид. В 2019 г. неоднократно отмечалась по всему западному побережью оз. Байкал

#### **8.3.7.7. Хищные птицы и совы**

На территории парка в 2019 г. отмечено 18 видов хищных птиц и сов.

#### **8.3.7.8. Голуби, кукушки, стрижи, дятловые и воробьиные**

Голубеобразные.

Большая горлица. Редкий гнездящийся вид. В 2019 г. отмечена несколько раз в Береговом лесничестве.

Стрижеобразные.

Белопоясный стриж. Немногочисленный гнездящийся вид. В 2019 г. отмечен на о. Ольхон на мысе Харанцы и на мысе Хобой.

Удодообразные.

Удод. Редкий гнездящийся вид на побережье Байкала. В 2019 г. наблюдался несколько раз, в устье р. Анга, бухте Ая и на небольшом озерке в районе озера Холбо-Нур.

#### Дятлообразные.

В 2019 г. отмечено 3 вида.

Желна. Гнездящийся вид. Встречена в Прибайкальском лесничестве в бухте Синичка.

Трёхпалый дятел. Гнездящийся вид. Встречена в Прибайкальском лесничестве в районе п. Большое Голоустное.

Большой пестрый дятел. Гнездящийся вид. Встречена в Прибайкальском лесничестве в урочище Семениха.

#### Воробьиные.

Специальных исследований по воробьиным птицам не проводилось.

Бурый дрозд. Редкий пролётный вид. В 2019 г. отмечен на озёре Чернорудское.

Сибирская горихвостка. Гнездящийся вид. В 2019 г. найдено гнездо в районе п. Черноруд на базе практики Политехнического университета.

Полевой жаворонок. Гнездящийся вид. В 2019 г. найдено гнездо в районе озера Шадар-Нур.

### 8.3.17. Амфибии и рептилии (Л.А. Эпова, С.Ю. Артемьева)

Монгольская жаба, *Strauchbufo raddei* (Strauch, 1876) в Предбайкалье – редкий реликтовый вид, находящийся на северо-западной границе ареала и занесенный в Красную книгу Иркутской области (Дурнев, Тропина, 2010; Тропина, 2014).

Целью исследований является сбор и анализ имеющихся сведений о современном состоянии популяций *S. raddei* на территории Прибайкальского национального парка.

Для достижения указанной цели поставлены следующие задачи:

1. Мониторинг состояния известных нерестовых водоемов.
2. Выявление особенностей фенологии монгольской жабы.
3. Оценка численности популяций вида.
4. Оценка внутри- и межпопуляционной изменчивости морфологических признаков.

В Предбайкалье все известные местообитания монгольской жабы находятся в пределах Прибайкальского национального парка (Тропина, Склярова, 2012). Вид населяет Приольхонье (Тажеранские озера, устье р. Анга, бухта Ая) и южную часть острова Ольхон (окрестности оз. Нурское) (Тропина, 2014).

На исследуемой территории в наибольшем количестве монгольская жаба отмечена в Приольхонье. Согласно результатам последних исследований, в 2019 г. обилие *S. raddei* на ключевом участке «Тажеранские озера» составило 2,3 особи на гектар (ос./га), а в устье реки Анга концентрация жаб в 11 раз выше – 26,7 ос./га.

Соотношение полов в отловах варьирует в зависимости от сезона. Так, весной в нерестовых водоемах Приольхонья и о. Ольхон самцы встречаются чаще самок в 2,4–10 раз, а летом – в 2,5–5 раз реже.

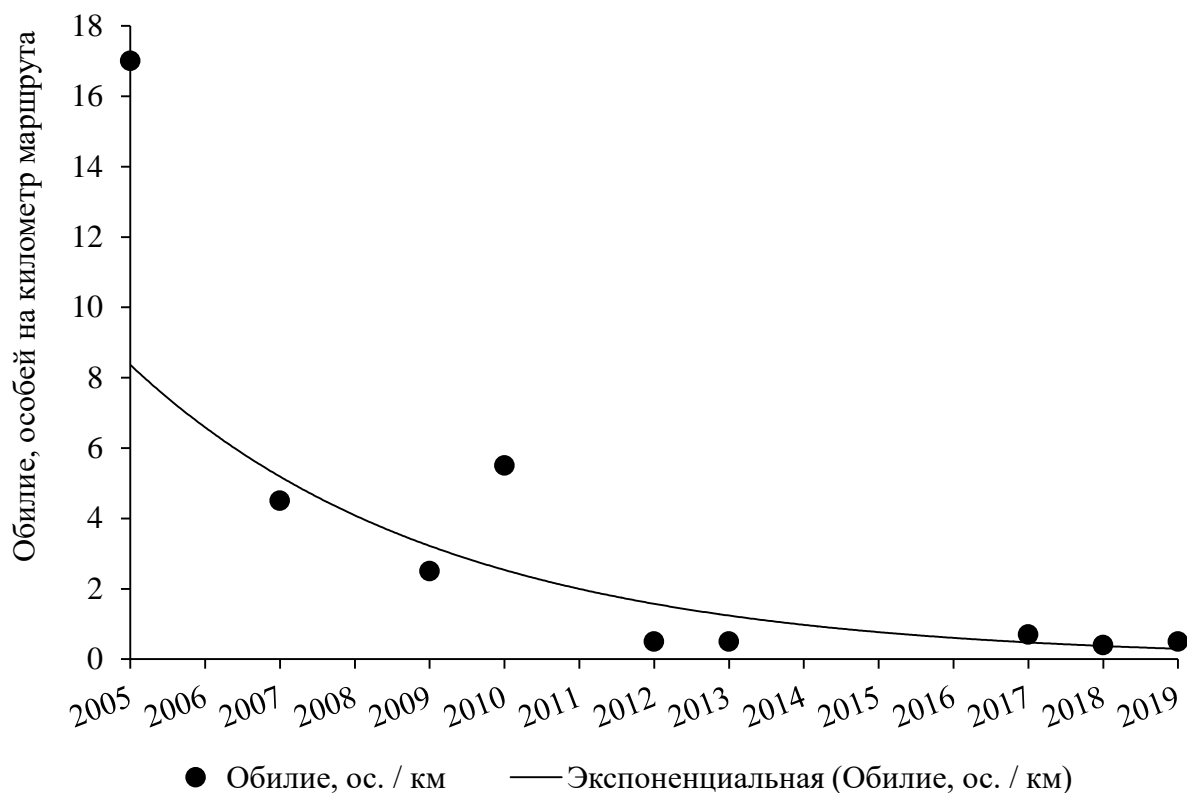


Рисунок 8.3.17.1 – Динамика встречаемости (количество особей на километр маршрута) жабы монгольской, *Strauchbufo raddei* на учетах за 2005–2019 гг. Прибайкальский национальный парк, ключевой участок «Тажеранские озера»

В 2019 гг. икрометание вида зарегистрировано в 8 водоемах Приольхонья. Помимо этого, отмечена голосовая активность самцов еще в трех водоемах.

*Морфологические особенности.* Анализ межпопуляционной изменчивости выявил, что самцы и самки популяций монгольской жабы острова Ольхон крупнее, по сравнению с особями популяций Приольхонья; самцы и самки из популяции в бухте Ая крупнее, чем из популяций устья р. Анга и Тажеранских озер, но меньше, по сравнению с самцами и самками с заливов Малого моря ( $p < 0,01$ ). Установлен половой диморфизм: в популяциях *S. raddei* о. Ольхон и в бухте Ая самки крупнее самцов ( $p < 0,01$ ). В среднем, во всех

исследованных популяциях самки крупнее самцов, однако, максимальная длина тела некоторых самцов превосходит самок (табл. 8.3.17.1).

Таблица 8.3.17.1 – Длина тела (мм) половозрелых самок и самцов популяций монгольской жабы, *Strauchbufo raddei* в Предбайкалье (2016–2019 гг.)

Ключевой участок		Самцы	Самки
Остров Ольхон	n	105	25
	M±m	<b>74,8±0,49*</b>	<b>78,2±1,2*</b>
	min-max	<b>64–89</b>	<b>61–88</b>
	v	6,7	7,9
Приольхонье	Тажеранские озера	n	75
		M±m	69,1±0,7
		min-max	56–85
		v	8,9
	Устье реки Анга	n	12
		M±m	64,8±1,7
		min-max	58–75
		v	9,04
	Бухта Ая	n	31
		M±m	<b>73,5±0,8*</b>
		min-max	<b>60–83</b>
		v	6,3
Заливы Малого моря	n	21	
	M±m	76,4±1,4	
	min-max	65–86	
	v	8,2	
		27	26
		70,6±2,5	77,3±1,8
		59–85	60–90
		10,7	11,8

Примечание: \* – достоверные половые различия ( $p < 0,01$ )

Таким образом, на исследуемой территории за последние десятилетия значительно сократилась численность редкого реликтового вида – монгольской жабы, чему способствуют не только естественные условия (пересыхание водоемов), но и антропогенные факторы. Популяции монгольской жабы в Предбайкалье находятся в пессимальных условиях – на краю ареала, к тому же, испытывают все увеличивающееся влияние антропогенных факторов.

## **9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Л.А. Эпова)**

### **9.1. Фенологическая периодизация года**

В этом разделе представлены основные даты наступления фенологических явлений у растений и животных, а также изменения температурного режима, сезонные изменения ледового и снегового покровов, собранные по лесничествам Прибайкальского национального парка.

## **10. ЭКОСИСТЕМЫ**

### **10.1. Мониторинг состояния экосистем пещер (А.М. Кононов)**

Пещера «Охотничья им. Сеньковской Н.Б.» расположена на территории ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», в отрогах Приморского хребта. В водоразделе реки Еловка, в верховьях первого правого крупного притока р. Еловка на северо-восточном склоне, на высоте примерно 900 м. над уровнем моря, на расстоянии примерно 20 км от села Б. Голоустное.

На данной территории типичная горно-таёжная растительность с элементами горностепной, появляющейся на открытых, хорошо прогретых выходах карбонатных пород. На данной территории до сих пор сохранились последствия пожара 2005 г.

Впервые пещера была исследована иркутскими спелеологами в 2006 г. Двойное название пещере присвоено в 2007 г. в честь инструктора по спелеотуризму, участвовавшей в первой экспедиции по изучению пещеры.

Предметом исследований являлась экосистема пещеры «Охотничья им. Сеньковской Н.Б.», первичная оценка антропогенного воздействия которой проводилась путём отбора и анализа проб по компонентам среды (вода, грунт, воздух), проведения измерений, в частности:

1. Геологические пробы отбирались с целью оценки периода восстановления натечных образований, поврежденных в результате негативного антропогенного воздействия;

2. Геохимические пробы грунта были отобраны с целью определения количественных показателей по основным геохимическим микроэлементам;

3. Гидрохимические пробы воды отобраны в местах наибольшего скопления влаги с целью дальнейшего анализа на антропогенное загрязнение;

4. Измерения температуры воздуха и грунта, относительной влажности воздуха, скорости движения воздушного потока, массовой концентрации кислорода (O<sub>2</sub>), углекислого газа (CO<sub>2</sub>), сероводорода (H<sub>2</sub>S), хлора (Cl<sub>2</sub>) и метана (CH<sub>4</sub>) были измерены в отдельных гротах и трещинах;

6. Санитарно-эпидемиологическая оценка проведена в первой половине зимнего сезона.

На данный момент собрана и проанализирована только конечная часть правой системы пещеры. Для оценки сейсмобезопасности и карстоопасности всей пещеры необходимо произвести добор структурно-геологической информации, а именно: массовые замеры трещиноватости всей доступной системы пещеры и дополнительно попутно установить характер трещиноватости пород (качественный и количественный анализ трещиноватости), ширину и глубину их раскрытия, наличие, состав и состояние заполнителя трещин, направление и угол падения трещин с измерением их плотности (среднее количество трещин на один погонный метр) распространения по всей протяженности ходов пещеры.

Практическая значимость проведённых исследований заключается в создании научной основы для обоснования рациональной рекреационной политики ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» по отношению к данному объекту, что позволит регулировать туристический поток и сохранить этот уникальный во всех смыслах природный объект в долгосрочной перспективе.

План мероприятий и рекомендации по дальнейшему сотрудничеству ИЗК СО РАН и ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» в рамках проекта «Уникальная лаборатория: Пещера «Охотничья»:

1. Регулярный отбор геолого-геохимических проб, не менее 1 раза в год, с целью определения химического состава, а также оценки, мониторинга и контроля антропогенного загрязнения грунтов карстовых полостей;
2. Регулярный отбор гидрохимических проб подземных карстовых вод и растворов, а также ближайших поверхностных вод, не менее 4 раз в год, с целью определения химического состава, а также оценки, мониторинга и контроля антропогенного загрязнения подземных вод и растворов карстовых полостей;
3. Сбор информации для статистики о тепловом режиме и микроклиматических особенностях и локальных условиях на поверхности, в грунте и карстовых растворах подземной системы, не менее 4 раз в год;
4. Добор структурно-геологической информации для дальнейшей оценки сейсмобезопасности и карстоопасности;
5. Определение газогеохимических показателей и их влияния на геологическую среду и нахождение человека в пещере, а именно измерения массовой концентрации кислорода ( $O_2$ ), углекислого газа ( $CO_2$ ), сероводорода ( $H_2S$ ), хлора ( $Cl_2$ ) и метана ( $CH_4$ ) не реже 4 раз в год;

6. Мониторинг концентрации радона в воздухе карстовых полостей и его влияния на геологическую среду и нахождение человека в пещере, не менее 8 раз в год;
7. Повторная санитарно-микробиологическая оценка состояния грунта карстовых полостей пещеры с целью проверки исходных данных и дальнейший мониторинг карстовых экосистем, не менее 4 раз в год, по санитарно-микробиологическим и эпидемиологическим показателям и определение микробных взаимодействий геологической среды и человека в пещере;
8. Детальная топосъёмка всех систем пещеры «Охотничья им. Сеньковской Н.Б.» для привязки точек измерений и отбора проб;
9. Оценка рекреационной антропогенной нагрузки на пещеру «Охотничья им. Сеньковской Н.Б.»;
10. Доработка виртуального тура по пещере с фотосъёмкой 3D-панорам карстовых полостей, что существенно снизит рекреационную антропогенную нагрузку на пещеру, в сотрудничестве с Детским технопарком «Кванториум Байкал» ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей»;
11. Разработка и размещение в сети «Интернет» геопортала, включающего общие описания, интерактивные картографические данные и иную разнородную информацию по различным компонентам окружающей среды пещеры «Охотничья им. Сеньковской Н.Б.», в сотрудничестве с Детским технопарком «Кванториум Байкал» ГАУ ДО ИО «Центр развития дополнительного образования детей»;
12. Установка решетки на вход пещеры, что автоматически приведет к контролю посещения пещеры стихийными туристами;
13. Проведение компетентными специалистами-спелеологами (Институт земной коры СО РАН, Научно-туристическая секция «СпелеоМИР») экологических акций по отмыванию и очищению натечных образований (имеется опыт Красноярских спелеологов по очистке пещер Кубинская и Женевская);
14. В случае открытия пещеры для туристов, разработка экскурсионных маршрутов в менее уязвимых правой и центральной системах, а также оборудование их согласно всем правилам соблюдения техники безопасности, а также обеспечение максимально ограниченного доступа в левую систему исключительно для проведения научно-исследовательских работ.

Организация системных, долговременных наблюдений за физико-географической средой карстовой полости как за сложной, многогранной динамической системой, является необходимым условием при организации экологического мониторинга пещер.

Указанный комплекс мер соответствует мировой практике исследования пещер, позволяет получить высокоточные результаты и практически значимые научные выводы.

## 11. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА. ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННЫХ ФАКТОРОВ НА ПРИРОДУ ФГБУ «ЗАПОВЕДНОЕ ПРИБАЙКАЛЬЕ» И ОХРАННОЙ ЗОНЫ

### 11.1. Биотехнические мероприятия (Т.В. Десятова)

Биотехнические мероприятия осуществлялись на территории Прибайкальского национального парка. Сведения об объемах и видах биотехнических мероприятий приведены в таблицах 10.1.1.

Таблица 11.1.1 – Сводная ведомость биотехнических мероприятий, выполненных в Прибайкальском национальном парке в 2019 году

Лесничество	Подкормочные площадки, шт.	Солонцы, шт.	Кормовые поля, га	Выложено сена, т.	Выложено веников, шт.	Выложено соли, т.	Выложено зерна, т.	Подсочено осин. т
Байкальское	16	14	1,5	2	0	0,42	4,7	
Береговое	16	12	0	1,8	0	0,36	0	
Большереченское	13	13	5,08	2	0	0,39	4,17	
Еланцинское	6	12	0	0,6	300	0,33	0	
Листвянское	11	19	0,8	2	400	0,48	0	0,4
Маритуйское	10	13	0	2	0	0,36	2,25	
Онгуренское	5	8	0	0,5	800	0,175	0	
Островное	0	12	0	0	0	0,252	0	
Половинское	10	15	0	0,7	0	0,46	0,65	
Прибайкальское	11	15	0	0,4	0	0,45	0	
Всего:	98	133	7,38	12	1500	3,74	11,77	0,4

## 11.2. Прямые и косвенные внешние воздействия

### 11.2.1. Нарушения режима охраны и иных норм природоохранного законодательства

Таблица 11.2.1.1 – Сведения о выявленных нарушениях режима охраны и иных норм природоохранного законодательства за 2019 год

Существо выявленного экологического правонарушения:	на территории заповедника	На территории национального парка	в федеральном заказнике Красный Яр	в федеральном заказнике Тофаларский	ВСЕГО
<b>1. Выявлено экологических правонарушений (составлено протоколов):</b>					
Незаконная рубка деревьев и кустарников		2			2
Незаконные сенокошение и выпас скота					
Незаконная охота		3	1	1	5
Незаконное рыболовство					
Незаконный отлов рептилий, амфибий, наземных беспозвоночных					
Незаконный сбор дикоросов					
Самовольный захват земли					
Незаконное строительство					
Незаконное нахождение, проход и проезд граждан и транспорта	2	236	1	3	242
Загрязнение природных комплексов					
Нарушение правил пожарной безопасности в лесах		51			51
Нарушение режима авиацией					
Иные нарушения (эксплуатация хозяйственных объектов)		2			2
<b>Итого:</b>	<b>2</b>	<b>294</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>302</b>
из них «безличные» (нарушитель не установлен, выносилось соответствующее определение):					
<b>2. Изъято орудий и продукции незаконного природопользования:</b>					
Нарезного оружия (шт.)		2	1		3
Гладкоствольного оружия (шт.)		1		1	2
Сетей, бредней, неводов (шт.)					
Вентерей, мереж, верш (шт.)					
Капканов (шт.)					
Петель и иных самоловов (шт.)					
Комплектов для электролова (шт.)					
Рыбы (кг.)					
Дикоросов (кг)					
Древесины (куб. м.)					

Существо выявленного экологического правонарушения:	на территории заповедника	На территории национального парка	в федеральном заказнике Красный Яр	в федеральном заказнике Тофаларский	ВСЕГО
3. Выявлен незаконный отстрел или отлов (обязательно указать вид животного):					
Копытных зверей (гол.)					
Крупных хищных зверей (гол.)					
Пушных зверей (гол.)					
Птиц, занесенных в Красную книгу России (экз.)					
Амфибий и рептилий, занесенных в Красную книгу России (экз.)					
Иных животных, занесенных в Красную книгу России (экз.)					
4. Наложено административных штрафов (количество/ тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника			
на граждан	275/841,5	275/841,5			
на должностных лиц					
на юридических лиц					
5. Взыскано административных штрафов (количество/ тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по постановлениям должностных лиц заповедника			
с граждан	98/294,5	98/294,5			
с должностных лиц					
с юридических лиц					
6. Предъявлено исков о возмещении ущерба (количество/тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе должностными лицами заповедника			
физическим лицам	1/1,5	1/1,5			
юридическим лицам					
7. Взыскано ущерба по предъявленным искам (тыс.руб.):					
	ВСЕГО:	В том числе по искам должностных лиц заповедника			
с физических лиц	1/1,5	1/1,5			
с юридических лиц					
8. Количество уголовных дел, возбужденных правоохранительными органами по выявленным нарушениям: Из них (написать статьи УК РФ): 10 по статье 260 УК РФ					
9. Привлечено к уголовной ответственности по приговорам судов (чел.):					

### 11.2.2. Пожары (Л.А. Эпова)

На территории Прибайкальского национального парка за пожароопасный период 2019 г. было зарегистрировано и ликвидировано 8 пожаров (табл. 11.2.2.1).

Таблица 11.2.2.1 – Пожары на территории Прибайкальского национального парка в 2019 году

Количество пожаров всего:	8
в том числе по причинам:	
лесных пожаров на сопредельной территории	1
по вине физических лиц, находившихся на территории парка (местное население)	5
от грозových разрядов	2
Лесная площадь (га), пройденная пожарами	1278,4
В том числе нелесная площадь (га), пройденная пожарами	35,0
Общая площадь (га), пройденная пожарами	1313,4

### 11.2.3. Антропогенная нагрузка (А.Д. Калихман)

В разделе представлены данные обследований посещаемых участков Прибайкальского национального парка. Цель исследований – оценка рекреационных нагрузок, определение и обоснование допустимых посетительских нагрузок на природные территории береговых участков Прибайкальского национального парка, определение путей снижения антропогенных воздействий с использованием методики «Пределов допустимых изменений». Задачи:

- анализ доступной информации о состоянии природных территорий;
- проведение комплексных полевых изысканий на природных территориях с определением классов соответствия, текущей емкости мест посещения и пребывания, состояния природных территорий с использованием методики «Пределов допустимых изменений»;
- сезонный мониторинг индикаторов состояния на участках посещения достопримечательных мест, на участках пребывания отдыхающих, палаточных стоянках и кемпингах;
- определение текущей емкости основных мест посещения и пребывания и предельно допустимых нагрузок с учетом класса соответствия;
- описание предельно допустимых нагрузок на участках достопримечательных мест, текущей емкости в местах пребывания, дорог необщего пользования, ограниченных в использовании для механического транспорта;
- разработка рекомендаций по мониторингу состояния природных территорий и путям снижения посетительских нагрузок.

Объекты исследований по лесничествам: Онгуренское (урочище Енхок, мыс Ото-Хушун, мыс Зундук, урочище Зама, Онгурены, мыс Кочериковский); Еланцинское (бухта Ая, залив Бегул, урочище Малые Ушоты, залив Бирхин, бухта Хариузловая, урочище Саган-Заба, бухта Малая Крестовая, бухта Большая Крестовая, падь Широкая); Береговое (падь Улан-Ганта, падь Марта, падь Барун-Елгу, падь Таловка-Куяда); Прибайкальское (урочище Харгино, падь Сухая, падь Сенная, бухта Бабушка, бухта Песчаная, бухта Синичка, Тропа бухта Синичка – Бакланий камень, падь Средние Хомуты, падь Еловка, падь Роговик, урочище Семениха, Голоустненская зона отдыха, падь Ушканья); Листвянское (пади Большая и Малая Кадильные, падь Большая Сенная, падь Варначья, падь Черная, падь Солонцовая, падь Тетериха, падь Средняя, падь Смородовая, падь Емельяниха); Байкальское (мыс Толстый); Половинское (мыс Половинный); Маритуйское (мыс Киркирей, устье реки Большая Крутая Губа, падь Правая Ангасолка); Островное (мониторинг участков посещения).

Общее число посещений Прибайкальского национального парка в 2019 г. по выданным разрешениям составило 93 110 человек.

#### **11.2.4. Инвазивные виды (С.Г. Бабина)**

##### **Объекты животного мира**

*Категория ООПТ:* Национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 15. 04. 2020 г.

*Объект животного мира (беспозвоночные, позвоночные), являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида* **Ондатра**

*Латинское название вида/подвида* ***Ondatra zibethicus (Linnaeus, 1766)***

*Категория ООПТ:* Национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 15. 04. 2020 г.

*Объект животного мира (беспозвоночные, позвоночные), являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида:* **Норка американская**

*Латинское название вида/подвида:* ***Neovison vison (Schreber, 1777)***

*Категория ООПТ:* Национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 15. 04. 2020 г.

*Объект животного мира (беспозвоночные, позвоночные), являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида:* **Кабан европейский**

*Латинское название вида/подвида:* ***Sus scrofa (Linnaeus, 1758)***

## **Объекты растительного мира**

*Категория ООПТ:* национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 17.04.2020 г.

*Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида* **Аксирис щирицевый (Безвкусица щирицевая)**

*Латинское название вида/подвида* ***Axyris amaranthoides* L.**

*Категория ООПТ:* национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 17.04.2020 г.

*Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида* **Василек луговой (Лоскутница, волошка, медвежьих головки, сердечная трава)**

*Латинское название вида/подвида* ***Centaurea jacea* L.**

*Категория ООПТ:* национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 17.04.2020 г.

*Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида* **Кипрей железистостебельный (К. реснитчатый)**

*Латинское название вида/подвида* ***Epilobium adenocaulon* Hausskn.**

*Категория ООПТ:* национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 17.04.2020 г.

*Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида* **Клевер гибридный (К. шведский, к. розовый)**

*Латинское название вида/подвида* ***Trifolium hybridum* L.(*Amoria hybrida* (L.) C. Presl.)**

*Категория ООПТ:* национальный парк

*Название ООПТ:* Прибайкальский национальный парк

*Дата заполнения:* 17.04.2020 г.

*Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):*

*Русское название вида/подвида* **Клоповник густоцветковый**

*Латинское название вида/подвида* ***Lepidium densiflorum* Schrad.**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Крестовник обыкновенный**

Латинское название вида/подвида ***Senecio vulgaris* L.**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Лепидотека пахучая, душистая (Хамомилла ароматная, пахучая; ромашка безлепестная, безъязычковая, зеленая, пахучая, ромашковидная, американская; ромашник душистый)**

Латинское название вида/подвида ***Lepidotheca suaveolens* (Pursh) Nutt. (*Chamomilla discoidea* (DC.) J. Gay ex A. Braun, *Ch. suaveolens* (Pursh) Rydb.; *Matricaria discoidea* DC., *M. matricarioides* (Less.) Porter, *M. suaveolens* (Pursh) Buchenau)**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Люцерна посевная (Л. синяя, л. обыкновенная)**

Латинское название вида/подвида ***Medicago sativa* L.**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Лядвенец (лядвиниц) рогатый, (л. украинский)**

Латинское название вида/подвида ***Lotus corniculatus* L. s. l. (= *L. ucrainicus* Klokov)**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Мальва мутовчатая**

Латинское название вида/подвида ***Malva verticillata* L. (*M. pulchella* Bernh., *M. mohileviensis* Dvornar)**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Мелколепестничек канадский (Мелколепестник канадский)**

Латинское название вида/подвида ***Conyza canadensis* (L.) Cronquist (*Erigeron canadensis* L.)**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Недотрога железконосная**

Латинское название вида/подвида ***Impatiens glandulifera* Royle (*I. roylei* Walp.)**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Обманчивоплодник тонкий**

Латинское название вида/подвида ***Sphallerocarpus gracilis* (Bess. ex Trev.) Koso.-Pol.**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Пастернак посевной (П. обыкновенный, п. лесной, п. дикий)**

Латинское название вида/подвида ***Pastinaca sativa* L. (*P. sylvestris* Mill., *P. sativa* L. subsp. *sylvestris* (Mill.) Roug et Camus)**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Повилика европейская (Сорочий лен, сорочья пряжа, войлочная трава)**

Латинское название вида/подвида ***Cuscuta europaea* L. (*C. major* DC.)**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Подмаренник цепкий**

Латинское название вида/подвида ***Galium aparine* L.**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Элодея канадская (Водяная чума, водяная зараза)**

Латинское название вида/подвида ***Elodea canadensis* Michx.**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

Объект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Яблоня ягодная**

Латинское название вида/подвида ***Malus baccata* (L.) Borkh.**

Категория ООПТ: национальный парк

Название ООПТ: Прибайкальский национальный парк

Дата заполнения: 17.04.2020 г.

ект растительного мира, являющийся для территории инвазивным (чужеродным):

Русское название вида/подвида **Ячмень гривастый (Критезион гривастый)**

Латинское название вида/подвида ***Hordeum jubatum* L. (*Critesion jubatum* (L.) Nevski)**

## 12. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (С.Г. Бабина, Л.А. Эпова)

### 12.1. Результаты исследований проводившихся отделом науки ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (Л.А. Эпова)

Штат работников отдела науки ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» (по состоянию на 31.12.2019 г.):

	Научные сотрудники вместе с замом по НИР	Инженеры	Лаборанты-исследователи	Лаборанты и иной научно-технический персонал	ВСЕГО
Фактическая численность работающих	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
Работающие на постоянной основе	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
Работающие на условиях совместительства	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Научная продукция штатных сотрудников ФГБУ, выпущенная в 2019 году:

В 2019 году опубликована 29 научных статей.

Сотрудники отдела науки приняли участие в десяти научных конференциях и научных совещаниях.

В 2019 в рамках научно-технических работ осуществлялся мониторинг объектов животного мира; проведен ежегодный учет численности животных и боровой птицы методом ЗМУ, весенний учет тетеревиных птиц на токах, весенне-летний учет бурых медведей, осенний учет изюбрей на реву, учет мелких млекопитающих методом ловчих канавок, учет редких амфибий маршрутным методом, комплексный учет птиц в гнездовой период, комплексный зимний учет птиц.

Штатными сотрудниками в 2019 г. выполнено 30 тем научно-исследовательских работ:

1. Картирование местообитаний медведя на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
2. Картирование местообитаний медведя на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
3. Картирование местообитаний волка на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
4. Картирование местообитаний крупных копытных на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)

5. Картирование местообитаний крупных копытных на территории и заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
6. Картирование местообитаний редких видов птиц на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
7. Картирование местообитаний редких видов амфибий на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
8. Картирование местообитаний редких видов растений на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
9. Картирование местообитаний редких видов млекопитающих на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
10. Картирование местообитаний редких видов растений на территории заказника "Красный Яр" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
11. Картирование местообитаний редких видов млекопитающих на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
12. Картирование местообитаний редких видов птиц на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
13. Картирование гарей на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
14. Картирование гарей на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
15. Картирование биотехнических объектов на территории заповедника "Байкало-Ленский" (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
16. Картирование биотехнических объектов на территории Прибайкальского национального парка (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
17. Картирование мест нарушений природоохранного законодательства (отв. исп. нс Десятова Т.В.)
18. Наблюдение явлений и процессов в природных комплексах заповедника "Байкало-Ленский", их изучение по программе «Летопись природы» (зам. директора по науке Бабина С.Г.)
19. Наблюдение явлений и процессов в природных комплексах Прибайкальского национального парка, их изучение по программе «Летопись природы» (зам. директора по науке Бабина С.Г.)
20. Наблюдение явлений и процессов в природных комплексах заказника "Тофаларский", их изучение по программе «Летопись природы» (зам. директора по науке Бабина С.Г.)

21. Наблюдение явлений и процессов в природных комплексах заказника "Красный Яр", их изучение по программе «Летопись природы» (зам. директора по науке Бабина С.Г.)
22. Современное состояние популяции жабы монгольской на территории Прибайкальского национального парка и разработка мер по сохранению и восстановлению. (ответств. исп. нс Эпова Л.А.)
23. Редкие и эндемичные виды млекопитающих – ольхонская полевка. (зам. директора по науке Бабина С.Г.)
24. Изучение состояния популяций редких видов хищных птиц в степях Прибайкальского нац. парка и разработка мер по их сохранению и восстановлению. (исп. нс Алексеенко М.Н.).
25. Изучение и оценка воздействия на природные комплексы Прибайкальского национального парка экскурсионно-туристической деятельности и разработка мер предотвращения и компенсации их негативных эффектов. (зам. директора по науке Бабина С.Г.)
26. Инвентаризация населения птиц заказника «Красный Яр». (вед. нс Оловянникова Н.М.)
27. Инвентаризация млекопитающих заказник «Красный Яр». (зам. директора по науке Бабина С.Г.)
28. Инвентаризация беспозвоночных Прибайкальского национального парка. (Берлов О.Э.)
29. Инвентаризация амфибий заказника «Красный Яр».
30. Инвентаризация растений заказника «Красный Яр». (нс О.Ю. Завгородняя)

Печатная продукция штатных сотрудников ФГБУ, выпущенная в 2019 году:

- монографии и тематические сборники (название, авторы, объем, тираж, издательство);

нет

- научные статьи в журналах:

– зарубежных;

Kozakov, D.V. Bat swarming in the eastern Palaearctic (Eastern Siberia) / D.V. Kozakov, A.P. Shumkina, A.D. Botvinkin, O.N. Morozov // Acta Chiropterologica, 2018/ – 20(2): 427-438.

Alla V. Verkhovina, Viktor N. Belous, Olga A. Chernysheva, Alexandr L. Ebel, Andrey S. Erst, Nikolai V. Friesen, Mariya A. Iuzhakova, Alexander A. Kuznetsov,

Alexander N. Lufarov, Vladislav V. Murashko, Ramazan A. Murtazaliev, Svetlana V. Ovchinnikova, Wei Wang, Olga Yu. Zavgorodnyaya, Andrey Yu. Korolyuk, Stepan A. Senator, Evgenii G. Zibzeev, Vladimir M. Vasjukov & Denis A. Krivenko Findings to the flora of Russia and adjacent countries: New national and regional vascular plant records, 1/ *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation*. 2019. Vol. 8, No. 1. – P. 143–154. – DOI: 10.17581/bp.2019.08114.

Probatova N. S., Prokopenko S. V., Zavgorodnyaya O. Yu., Krivenko D. A. Chromosome numbers in some vascular plant species from Altai Region, Baikal Siberia and Primorskii Territory (Russia) // *Botanica Pacifica. A journal of plant science and conservation*. 2019. – Vol. 8, No. 2. – P. 123–130. – DOI: 10.17581/bp.2019.08209.

Takhteev V. V., Eropova I. O., Egorova I. N., Kobanova G. I., Krivenko D. A., Lishtva A. V., Ilin G. D., Pomazkova G. I., Okuneva G. L., Sitnikova T. Ya., Peretolchina T. E., Khadeeva E. R., Lopatovskaya O. G. Structure of Hydrobiocenoses in mineral and thermal springs of the Lake Baikal Region: a review // *Contemporary Problems of Ecology*. – 2019. – Vol. 12, No. 2. – P. 126–142. – DOI: 10.1134/S1995425519020082.

– общероссийских;

Князев М. С., Кривенко Д. А., Филиппов Е. Г. Новый вид рода *Astragalus* (Fabaceae) из Центрального Казахстана // *Ботанический журнал*. – 2019. – Т. 104, № 5. – С. 792–796. – DOI: 10.1134/S0006813619050089.

Кривенко Д. А., Чернышева О. А. Новые местонахождения охраняемых видов сосудистых растений в Южной Сибири // *Ботанический журнал*. – 2019. – Т. 104, № 7. – С. 143–160. – DOI: 10.1134/S0006813619070068.

– региональных.

Чернышева О. А., Русинек О. Т., Кривенко Д. А. Межинститутский научный семинар, посвящённый 125-летию юбилею М. Г. Попова (п. Листвянка, 19 апреля 2018 г.) // *Растительный мир Азиатской России*. – 2019. – № 2. – С. 85–88. – DOI: 10.21782/RMAR1995-2449-2019-2(85-88).

Эпова Л. А., Куранова В. Н. Некоторые аспекты демографической структуры популяций обыкновенной жабы, *Bufo bufo* (Anura, Amphibia) Кузнецкого Алатау в градиенте высотной зональности // *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки*. – 2019. – № 1 (25). – С. 181–197.

Степаненко, В.Н. К обилию орлов на острове Ольхон // *Байкальский зоологический журнал*. – 2018. - № 1 (23). – С. 78-81.

Богомазова О.Л., Хакимова М.И., Берлов О.Э., Попов Н.В., Маланова Ю.А., Осипова Т.Н. О кровососущих комарах острова Ольхон / Байкальский зоологический журнал. – 2019. - № 1 (24).– С. 119-125.

Жовтюк П.И. Зимовка кречета в городе Иркутске в 2019 году / Байкальский зоологический журнал. – 2019. - № 1 (24).– С. 52-54.

Мельников Ю.И., Попов В.В., Жовтюк П.И. Водоплавающие птицы на «холодной» зимовке в истоке и верхнем течении р. Ангары: учет с берега, эффективная ширина учетной полосы и точность полученных данных/ Байкальский зоологический журнал. – 2019. - № 1 (24).– С. 60-73.

Степаненко В.Н. Весенняя охота на медведя в Сибири. Прошлое и настоящее / Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. – 2019. - №3(15). – С. 36-48.

Алексеев М.Н. Первая встреча белоголового сипа *Gyps fulvus* (Hablitzl, 1783) в Иркутской области / Байкальский зоологический журнал. – 2019. - № 2 (25).– С. 109.

- научные статьи и тезисы в специализированных сборниках:

– зарубежных;

нет

– общероссийских;

нет

– общероссийских;

Курхинен, Ю., Ю. Курхинен, Л. Хляп, А. Левых, А. Добролюбов, Э. Ивантер, С. Бабина, Г. Катаев, В. Козулин, И. Кузнецова, И. Куприянова, А. Кутенков, Л. Мергасова, Т. Новикова, О. Оваскайнен, А. Павлов, К. Павлова, Е. Потиха, Е. Рогожникова, А. Каменева, А. Сивков, Х. Хенттонен, О. Хуйту, С. Гашев, А. Якимова Анализ многолетней динамики численности мелких млекопитающих в лесных экосистемах Евразии (на примере полевок рода *Myodes*) / Экология и эволюция: новые горизонты: материалы Международного симпозиума, посвященного 100-летию академика С.С. Шварца (1-5 апреля, 2019, г. Екатеринбург). – Екатеринбург: Гуманитарный университет, 2019. – С. 65-67.

Оловянная Н.М. Материалы по редким видам (Aves: Passeriformes) Байкало-Ленского заповедника / Современные проблемы охотоведения: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием (Иркутск, 22-26 мая 2019 г.). В рамках VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Иркутского ГАУ «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии» – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2019. – С. 147-152.

Степаненко В.Н. Кабарга как объект промысла / Современные проблемы охотоведения: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием (Иркутск, 22-26 мая 2019 г.). В рамках VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Иркутского ГАУ «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии» – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2019. – С. 161-170.

Берлов О.Э., Артемьева С.Ю., Бабина С.Г., Завгородняя О.Ю., Крюков С.В. К фауне мелких млекопитающих (Mammalia: Rodentia, Eulipotyphla) и блох (Insecta: Siphonaptera) южной части Прибайкальского национального парка / Современные проблемы охотоведения: Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием (Иркутск, 22-26 мая 2019 г.). В рамках VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Иркутского ГАУ «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии» – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2019. – С. 86-92.

Гашев С.Н., Бабина С.Г., Бондарчук С.Н., Выгузова Е.П., Зенько И.В., Крутиков А.В., Кулебякина Е.В., Курхинен Ю.П., Низовцев Д.С., Савельев А.П., Сорокина Н.В. Колориметрическая характеристика мехового покрова *Pteromys Volans* в пределах ареала / Млекопитающие России: фаунистика и вопросы териогеографии. Ростов-на-Дону. 17–19 апреля 2019 г. – М.: Тов-во науч. изданий КМ, 2019. – С. 42-46.

Алексеев М.Н., Крюков С.В. Результаты обследования гнезд и гнездовых участков и другие встречи редких видов хищных птиц на территории Прибайкальского национального парка в 2017-2019 гг. / Роль научно-исследовательской работы в управлении и развитии ООПТ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию со дня образования Байкальского государственного природного биосферного заповедника (пос. Танхой, 14-15 октября 2019 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. – С. 5-10.

Калихман А.Д., Бабина С.Г., Крюков С.В. Практика оценки рекреационных нагрузок и текущей емкости: «Заповедное Прибайкалье», остров Ольхон / Роль научно-исследовательской работы в управлении и развитии ООПТ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию со дня образования Байкальского государственного природного биосферного заповедника (пос. Танхой, 14-15 октября 2019 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. – С. 111-117.

Степаненко В.Н. О состоянии системы озера Байкал / Роль научно-исследовательской работы в управлении и развитии ООПТ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию со дня образования Байкальского государственного природного биосферного заповедника (пос. Танхой, 14-15 октября 2019 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. – С. 209-213.

Эпова Л.А., Артемьева С.Ю., Берлов О.Э., Шумкина А.П., Бабина С.Г., Алексеенко М.Н., Крюков С.В., Солянова С.А. Современное состояние популяций монгольской жабы, *Strauchbufo Raddei* (Anura, Amphibia) в Предбайкалье / Роль научно-исследовательской работы в управлении и развитии ООПТ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию со дня образования Байкальского государственного природного биосферного заповедника (пос. Танхой, 14-15 октября 2019 г.). – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. – С. 257-261.

Степаненко В.Н. Орошаемое луговое хозяйство в Прибайкалье - живой памятник древней культуры / III Готлибовские чтения: Востоковедение и регионоведение Азиатско-Тихоокеанского региона в фокусе современности: материалы Международной научной конференции Иркутск, 10-16 сентября 2019 г. ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2019. – С. 384-389.

Алексеенко М.Н. Серая цапля (*Ardea cinerea*) на западном побережье Байкала / 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. ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2019. – С. 140-142.

Берлов О.Э., Артемьева С.Ю. Находки редких бабочек - парусников (Lepidoptera, Papilionidae) на территории Прибайкальского национального парка / 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. ФГБОУ ВО «ИГУ». – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2019. – С. 27-28.

Чернышева О. А., Минчева Е. В., Кривенко Д. А. Молекулярно-генетические исследования представителей рода *Tulira* подрода *Orithyia* // Иртышский бассейн: современное состояние и проблемы устойчивого развития: Материалы Международной научно-практической конференции (Павлодар, 25 апреля 2019 г.). – Павлодар: ПМПУ, 2019. – С. 74–77.

Чернышева О. А., Хадеева Е. Р., Кривенко Д. А. Видоспецифическая приуроченность *Tulipa heteropetala* и *T. uniflora* к эдафическим условиям обитания в Южной Сибири // 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.). – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2019. – С. 224–226.

Байков К. С., Байкова Е. В., Кривенко Д. А. Роль инновационных методов в обосновании принципов и концепций, разработанных В. Л. Комаровым // Инновации и традиции в современной ботанике: Тезисы докладов Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной 150-летию со дня рождения академика В.Л. Комарова (48-е комаровские чтения) (Санкт-Петербург, 21–25 октября 2019 г.). – СПб.: Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, 2019. – С. 10.

– региональных.

нет

Участие в отчетном году руководителей и сотрудников отдела науки в научных совещаниях и конференциях (с указанием участников, тематики и места проведения):

- зарубежных;

нет

- международных;

Бабина С.Г. Международный семинар, проводимый в рамках проекта “Eurasian Chronicle of Nature - Large Scale Analysis of Changing Ecosystems (ECN)” или по-русски - «Летопись природы Евразии: крупномасштабный анализ изменяющихся экосистем». (24-4 декабря 2019, г. Санкт-Петербург) РУДН

Бабина С.Г. XX Международная научно-практическая конференция: «Актуальные проблемы экологии и природопользования» (25-27 апреля 2019, г. Москва) РУДН

Бабина С.Г. Международный симпозиум, посвященный 100-летию академика С.С. Шварца: «Экология и эволюция: новые горизонты» (1-5 апреля 2019, г. Екатеринбург)

Степаненко В.Н. Международная научная конференция «III Готлибовские чтения: Востоковедение и регионоведение Азиатско-Тихоокеанского региона в фокусе современности», (10-16 сентября 2019, г. Иркутск)

Алексеев М.Н., Артемьева С.Ю., Кривенко Д.А. Международная научная конференция, посвященная 100-летию высшего биологического образования в Восточной Сибири: «Современные проблемы биологии, экологии и почвоведения» (19-20 сентября 2019, г. Иркутск)

Кривенко Д.А. Международная научно-практическая конференция: «Иртышский бассейн: современное состояние и проблемы устойчивого развития» (25 апреля 2019, г. Павлодар)

- общероссийских;

Бабина С.Г. Всероссийская научная конференция: «Млекопитающие России: фаунистика и вопросы териогеографии» (17–19 апреля 2019, г. Ростов-на-Дону)

Алексеев М.Н., Эпова Л.А., Артемьева С.Ю., Бабина С.Г., Крюков С.В., Степаненко В.Н. Всероссийская научно-практическая конференция, посвященной 50-летию со дня образования Байкальского государственного природного биосферного заповедника: «Роль научно-исследовательской работы в управлении и развитии ООПТ» (14-15 октября 2019, пос. Танхой)

Кривенко Д.А. Всероссийская научная конференция с международным участием, посвященной 150-летию со дня рождения академика В.Л. Комарова (48-е комаровские чтения): «Инновации и традиции в современной ботанике» (21–25 октября 2019, г. Санкт-Петербург)

- межрегиональных и региональных.

Оловянникова Н.М., Артемьева С.Ю., Степаненко В.Н. Национальная научно-практическая конференция с международным участием в рамках VIII Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Иркутского ГАУ «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии»: «Современные проблемы охотоведения» (Иркутск, 22-26 мая 2019 г.).

Проведение научных мероприятий (научных семинаров, конференций и т.п.) на базе самого ФГБУ: место и даты проведения, тема, количество и состав участников, выпущенная по результатам продукция (резолуция, тематический сборник, тезисы и т.п.).

нет

## 12.2. Ведение картотек и электронных баз данных

В среде Excel:

- Материалы ЗМУ
- Морфометрия и численность мелких млекопитающих
- Морфометрия и численность земноводных
- Редкие виды птиц
- Метеорологические данные

### ГИС-проекты подготовлены в ArcMap 10.2.2:

Перечень заполненных за отчетный период слоев ГИС:

Имя слоя	Название проекта в состав которого входит слой	Заполнялась ли атрибутивная таблица (да/нет)
Пожары_Култук	Оказание услуг_НО	Нет
Прибайкальский_зона_авиапатрулирования	-	Нет
Туколонь_Граница	-	Нет
Кордоны_ЗП	Мониторинг_ЗП	Да
Снегосъемка_маршруты	Мониторинг_ЗП	Да
Снегосъемка_снегопункты	Мониторинг_ЗП	Да
Изюбрь_маряны	Мониторинг_ЗП	Да
Изюбрь_рев	Мониторинг_ЗП	Да
Суслик_площадки	Мониторинг_ЗП	Да
Медведь_встречи	Мониторинг_ЗП	Да
Медведь_маркировочная_деятельность	Мониторинг_ЗП	Да
Оказание_услуг_НО	Оказание услуг_НО	Да
Жаба_маршруты	Мониторинг_ЗП	Да
КК_растения	Мониторинг_ЗП	Да
Рысь_росомаха	Мониторинг_ЗП	Да
Околоводные_хищники	Мониторинг_ЗП	Да
Суслик_маршруты	Мониторинг_ЗП	Да
ЗМУ_2019	Мониторинг_ЗП	Да
Волк	Мониторинг_ЗП	Нет
Барсук_городища	Мониторинг_ЗП	Да
Пожары	Мониторинг_ЗП	Нет
Контур_нарушения_автодорога	Ущерб_автодорога	Нет
Тока_БЛГЗ	Гис_Заповедное Прибайкалье_Тока	Нет
Тока_ПНП_2019	Гис_Заповедное Прибайкалье_Тока	Нет
Весенний_учет_медведя_2019	Гис_Заповедное Прибайкалье_Тока	Нет
Учет_изюбря_на_реву	Млекопитающие	Нет

Перечень заполненных за отчетный период слоев ГИС:

Имя проекта	Объем (Мб)	Примечания
Мониторинг_ЗП	334 Мб	Проект в работе в течение года
Оказание_услуг_НО	256 Мб	Проект в работе в течение года
Ущерб_автодорога	Более 1 Тб	Проект подготовлен/завершен
Ущерб_ЗП	~20Мб	Проект в работе в течение года
Ботаника_ЗП	~20Мб	Проект в работе в течение года
Млекопитающие_ЗП	~20Мб	Проект в работе в течение года
Орнитология_ЗП	~20Мб	Проект в работе в течение года
Амфибии_рептилии_ЗП	~20Мб	Проект в работе в течение года
КК_виды_ЗП	~20Мб	Проект в работе в течение года
Заповедное_Прибайкалье_тока	~20Мб	Проект в работе в течение года
Ландшафты_ЗП	3,73	Выполнен

### 12.3. Исследования, проводившиеся другими организациями

#### Исследования, выполнявшиеся в национальном парке в 2019 году:

1. ФГБУ Лимнологический институт СО РАН (Сотрудничество в области научно-исследовательских работ в рамках госзадания ЛИМ СО РАН) с 7 июня 2017 по 1 февраля 2022 г. В 2019 г. выполнены экспедиционные работы в рамках 6 тем государственного задания и 2 проектов РНФ. Проведено изучение химического состава прибрежных вод Байкала. Полученные величины могут рассматриваться как фоновые и использоваться для сравнения при мониторинге районов озера, подверженных антропогенной нагрузке. Установлено превышение численности показательных групп микроорганизмов в поверхностных водах нескольких районов Байкала. Проанализировано пространственно-временное распределение концентрации аэрозоля, приземного озона, диоксида азота, диоксида серы, сажи над акваторией Байкала. Существенное влияние на распределение аэрозольных и газовых примесей по акватории озера оказывали синоптические, метеорологические условия и лесные пожары, охватившие большие территории Сибири в этот период. Выявлена временная динамика формирования сложной высотной структуры аэрозольных примесей от лесных пожаров в акватории озера, обусловленная особенностями прохождения воздушных потоков над гористой местностью. Во время лесных пожаров в Сибири атмосфера над акваторией Байкала загрязняется различными продуктами сгоревшей растительности. При сухом и влажном осадении из атмосферы на акваторию озера поступают различные химические соединения, которые могут загрязнять воды Байкала, нарушая экологическое состояние его экосистемы. Выявлено три эпизода повышения биопродукции в озере Исток Лены за последние 870 лет, время проявления которых схоже с увеличением притока солнечной радиации. Резкое снижение биопродуктивности озера после 1300 года может рассматриваться как начало Малого ледникового периода в регионе. Собраны пробы для комплексных исследований одноклеточных эукариот (протист), микроэукариот, планктона и бентосных беспозвоночных. Впервые изучен видовой состав планктонных ракообразных водоема Зама. В районе озера Онгурен идентифицированы представители *Cladosporium* sp. – одного из наиболее распространенных во всем мире родов грибов, выделяемых из окружающей среды, но малоизученного для Байкала. Оценено сходство сообществ малоподвижных бентосных беспозвоночных из залива Мухор, района с. Онгурен, м. Кочериковский, м. Покойники, м. Саган-Морян. Выполнена оценка качества вод острова Ольхон для питьевых целей по составу химических элементов: как поверхностная, так и подземная вода мало пригодна для питьевого водоснабжения из-за высокой

минерализации, жесткости и содержания некоторых элементов, превышающих в некоторых случаях установленные нормативы качества.

2. ФГБОУ ВО Иркутский государственный университет, г. Иркутск (Сотрудничество в области научной и научно-технической деятельности на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 19 июня 2017 по 20 июня 2022 г. Отчет отсутствует.

3. ФГБУ Институт земной коры СО РАН (Сотрудничество в области научных исследований на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 30 мая 2019 г по 31.12.2020 г. Отчет есть. ФГБУ «Байкальский музей Иркутского научного центра» (Сотрудничество в области научных исследований на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 30 мая 2019 г по 31.12.2020 г. В рамках программы научно-исследовательских работ Института земной коры СО РАН по теме: «Геология, геодинамика и опасные геологические процессы Прибайкалья (Азиатской части России)» в 2019 г. проведен комплекс исследований по экспедиционным проектам, направленным на изучение геологической среды Байкальской природной территории. Объектом исследования явились эндогенные и экзогенные процессы, древние и современные формы их проявления, горные породы, грунты, многолетнемерзлые породы. Результаты исследований позволили определить влияние различных факторов на состояние геологической среды и природно-технических систем, оценить направленность и динамику современных геологических процессов, а также их влияние на трансформацию ландшафтов в пределах особо охраняемой природной территории (ООПТ).

4. ФГБУН Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения РАН, Новосибирск (Сотрудничество в области научной и научно-технической деятельности на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 1 августа 2016 по 1 августа 2021г. В 2017-2019 гг. проведено обследование территории Тажеранской степи и прилегающего побережья Байкала на предмет современного распространения ольхонской полевки. Отмечено исчезновение (вымирание) ольхонской полевки на отдельных участках степи, где ранее она обитала, в частности на хр.Томота (близ поселка Тонты и западнее оз.Тызги-Нур). Вместе с тем были обнаружены новые участки Тажеранской степи, населенные ольхонской полевкой о которых не сообщалось ранее: на левом берегу р.Анга в непосредственной близости от устья, а также в центральной части Тажеранской степи в 12 км. юго-западнее пос.Сахюрта. На острове Ольхон ольхонская полевка в основном обитает в северо-западной части острова. Ее поселения обнаружены нами по берегам заливов Хул (мыс Кобылья Голова) и Загли, а

также озера Нурское. Впервые изучено распространение ольхонской полевки в северной части острова Ольхон, Северная часть ареала ольхонской полевки отделена от основной его части на юге острова достаточно обширными лесными массивами. Обитаемые колонии обнаружены на останцах вблизи пос.Узуры, на безымянном мысе в 2х километрах южнее мыса Шунтэ, а также на противоположной стороне острова в районе мыса Саган -Хушун.

5. ФГБУ «Байкальский музей Иркутского научного центра» (Сотрудничество в области научных исследований на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 22.05.2014 года (продолжаемый). Отчет отсутствует.

6. ФГБУН «Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН» (ИГ СО РАН) (О проведении комплексных эколого-географических исследований на подведомственной территории «Заповедного Прибайкалья») с 21 мая 2015 г. (бессрочный).

7. ФКУЗ "Иркутский противочумный институт". От 30.01.2019 г. до 31.12.2019 г. В период с 15 мая по 15 июня 2019 г. на территории ФГБУ «Заповедное Прибайкалье» проведены научно-исследовательские работы, включающие в себя сборы и учеты численности таежного клеща (*Ixodes persulcatus*) с последующим исследованием собранных эктопаразитов на природно-очаговые инфекции. Выявлено присутствие трех видов иксодовых клещей (*Ixodes persulcatus*, *Dermacentor nuttalli*, *Haemaphysalis concinna*). При этом в лесных массивах с различной степенью антропогенной нагрузки на большей части обследованной территории встречался только таежный клещ *I. persulcatus*.

8. ФГБУН Зоологический институт РАН. От 10.07.2019. до 31.12.2019 г. (Организация и проведение научных исследований, включая ведение летописи природы; осуществление экологического мониторинга). С июля по август 2019 г. сотрудниками лаборатории систематики насекомых ЗИН РАН Е.В. Целих и Д.В. Рачиным осуществлен сбор энтомологического материала на территории Прибайкальского национального парка в рамках исследовательской темы «Фауна и хозяино-паразитные связи перепончатокрылых насекомых семейства Pteromalidae (Hymenoptera: Chalcidoidea) Иркутской области».

9. ФГБОУ ВО «ИРНИТУ». «10» июня 2019 г. по «10» июня 2020 г. (Организация и проведение научных исследований, включая ведение летописи природы; осуществление экологического мониторинга). Отчет отсутствует.

10. Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН (ИГХ СО РАН). От 18.12.2015 (бессрочный). (Организация и проведение научных исследований, включая ведение летописи природы; осуществление экологического мониторинга). Отчет отсутствует.

11. На территории «Прибайкальского национального парка» в 2019 г. сотрудниками ФГУГП «Гидроспецгеология» проводились исследования в соответствии с Программой мониторинга экологического состояния подземных вод Байкальской природной территории, целью которой является геологическое доизучение и расширение постов наблюдения за подземными водами для оценки экологического состояния подземных вод Байкальской природной территории. В соответствии с Программой исследований, в 2019 г. выполнены следующие мероприятия: 1. Натурное обследование участков доизучения, анализ полученных результатов. 2. Ввод в эксплуатацию 2 постов наблюдения за состоянием подземных вод на участках доизучения с использованием современных средств измерения и передачи информации. 3. Ведение мониторинга состояния подземных вод на 15-и постах наблюдений. 4. Обеспечение программно-технического сопровождения автоматизированной системы сбора и хранения информации результатов мониторинга состояния подземных вод. 5. Анализ полученных результатов, составление отчётных материалов, актуализация программы мониторинга. Полученные результаты отражены в годовом отчёте и промежуточных отчётах с результатами данных мониторинга состояния подземных вод, функционирования автоматизированной системы наблюдений за состоянием подземных вод, натурных обследований участков доизучения, актуализации «Программы мониторинга экологического состояния подземных вод БПТ».