

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**  
Заказника федерального значения «Тофаларский»  
Книга № 40-Тоф  
за 2019 г.

**Реферат**

Страниц – 16, таблиц – 10, рисунков – 4, приложений – 1.

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

Иркутск 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ (Л.А. Эпова).....	3
1. ТЕРРИТОРИЯ (Л.А. Эпова).....	3
2. ПРОБНЫЕ И УЧЕТНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШРУТЫ.....	3
2.1. Учетные маршруты и площадки (Т.В. Десятова).....	3
5. ПОГОДА (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова).....	3
5.1. Метеорологическая характеристика 2019 года в заказнике Гофаларский.....	3
Метеостанция «Верхняя Гутара».....	3
8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ.....	5
8.1. Видовой состав фауны.....	5
8.2. Численность видов фауны.....	5
8.2.1. Численность млекопитающих.....	5
8.2.1.1. Численность животных по результатам ЗМУ (Т.В. Десятова).....	5
8.2.1.2. Численность изюбря по результатам учета «на реву» (Т.В. Десятова).....	7
8.2.1.3. Численность бурого медведя по встречам и следам жизнедеятельности (Т.В. Десятова).....	8
8.3. Экологические обзоры по отдельным видам животных (Т.В. Десятова).....	9
8.3.1. Парнокопытные животные.....	9
8.3.2. Хищные звери.....	11
9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Л.А. Эпова).....	14
9.1. Фенологическая периодизация года.....	14
9.2. Наблюдения за фенологией растений и животных.....	14
10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА.....	16
10.1. Частичное пользование природными ресурсами для внутренних нужд ООПТ.....	16
10.2. Заповедно-режимные мероприятия (Т.В. Десятова).....	16
Биотехнические мероприятия.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ I. Основные метеорологические показатели за январь – декабрь 2019 года (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова).....	16

## **ПРЕДИСЛОВИЕ (Л.А. Эпова)**

В 2019 г. на территории заказника «Тофаларский», силами сотрудников ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», проведены следующие научно-исследовательские и научно-технические работы:

– С целью определения численности охотничьих видов животных на территории заказника «Тофаларский» с 15 января по 28 февраля 2019 г. проведены зимние маршрутные учеты.

– На веб-сайте <https://tr5.ru> получены и обработаны метеорологические данные за 2019 г. с метеостанции «Верхняя Гутара».

– Проведено определение численности изюбря по результатам учета «на реву».

– Подсолено 8 искусственных солонцов.

## **1. ТЕРРИТОРИЯ (Л.А. Эпова)**

Территория заказника в 2019 г. не менялась. 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 (Т.В. Десятова)**

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 заказнике Тофаларский**

Метеорологические данные за 2019 год получены на сайте <http://www.pogodaiklimat.ru/> с метеостанции «Верхняя Гутара».

### **Метеостанция «Верхняя Гутара»**

Общая метеорологическая характеристика календарного года.

Температура воздуха. Средняя годовая температура составила -0,9 °С, средняя суточная температура зимой составила -14,9 °С, весной +1,9 °С, летом 13,9 °С, осенью +2,0 °С. Самые теплые месяцы – июнь, июль, август, а самые холодные – январь, февраль, ноябрь и декабрь. Абсолютный максимум температуры воздуха в году отмечен 10 июля и составил 30,5 °С. В январе и феврале температура превысила 0 °С: 27.01.2019 г. зафиксировано +3,1 °С, 21.02.2019 зафиксировано +7,0 °С. Абсолютный минимум

отмечен 06 февраля и составил -41,3 °С (табл. 5.1.1).

Продолжительность сезонов составила: зима – 140 дней, весна – 77 дней, лето – 92 дня, осень – 65 дней.

Осадки. Сумма осадков составила 570,1 мм. Самым дождливым был июнь: количество дней с дождем – 16, выпало 173,9 мм осадков. Наибольшее количество дней со снегом отмечено в ноябре – 15 дней. Самым сухим месяцем был февраль, выпало 1,2 мм осадков. Устойчивый снежный покров установился 1 ноября. Наибольшая высота снежного покрова зафиксирована 16 апреля и составила 23 см. Средняя высота устойчивого снежного покрова равнялась 7,4 см.

Таблица 5.1.1 – Метеорологические показатели по месяцам за 2019 год. Метеостанция «Верхняя Гутара»

Месяц	Температура воздуха, °С							Сумма осадков, мм	Количество дней с		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	-16,9	-8,4	-22,7	3,1	27	-36,0	2	4,6		2	7,6
Февраль	-18,9	-6,5	-27,5	7,0	21	-41,3	6	1,2		2	8,4
Март	-4,2	4,1	-11,9	12,6	16	-22,2	8	10,9	2	6	1,9
Апрель	0,0	7,4	-7,2	16,1	30	-16,8	23	37,4	1	12	5,7
Май	4,8	11,1	-2,9	22,8	20	-9,0	4	46,6	4	10	2,6
Июнь	12,7	20,3	5,1	29,0	30	-2,0	4	173,9	16		
Июль	15,1	22,1	8,8	30,5	10	3,5	18	134,6	14		
Август	13,4	21,6	7,3	30,1	5	2,2	15	72,5	14	1	
Сентябрь	7,2	15,7	1,0	27,1	23	-4,9	28	30,6	16	4	1,0
Октябрь	-0,6	7,4	-6,6	18,3	15	-15,8	22	31,5	5	9	7,3
Ноябрь	-11,8	-5,3	-17,6	13,4	2	-29,9	17	16,2	1	15	7,5
Декабрь	-13,3	-7,2	-18,9	0,8	11	-38,4	29	10,0		10	14,0
<b>Год</b>	<b>-0,9</b>	<b>7,0</b>	<b>-7,6</b>	<b>30,5</b>	<b>10.07</b>	<b>-41,3</b>	<b>06.02</b>	<b>570,1</b>	<b>73</b>	<b>71</b>	<b>7,4</b>

## 8. ФАУНА И ЖИВОТНОЕ НАСЕЛЕНИЕ

### 8.1. Видовой состав фауны

### 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 заказника федерального значения «Тофаларский» проводился с 15.01.19 по 28.02.19.

В ходе зимних маршрутных учетов выполнено 14 учетных маршрутов общей протяженностью 84 км, что составляет 78 % от запланированного объема.

На маршрутах отмечено 8 видов зверей и 2 вида тетеревиных птиц.

Динамика численности зверей и птиц представлена в таблице 5. В связи с тем, что в 2016 году в заказнике выполнено всего 31,3 км учетных маршрутов, а за предшествующие 9 лет (с 2007 по 2015 гг) данные учетов отсутствуют, динамика численности приводится в сравнении с 1976 годом, когда при проектировании заказника были проведены наиболее полные исследовательские работы (табл. 8.2.1.1.1).

Таблица 8.2.1.1.1 – Динамика численности зверей и птиц в заказнике федерального значения «Тофаларский» по результатам зимних маршрутных учетов

№ п/п	Наименование вида	Годы				
		1976	2016	2017	2018	2019
1	Белка	3200–4000	503	2 249	671	254
2	Волк	14–16	0	0	0	0
3	Горностай	40	0	28	0	0
4	Заяц беляк	280–300	0	0	0	85
5	Кабарга	720–800	481	1 009	891	490
6	Колонок	единично	0	0	0	0
7	Лось	10–15	0	7	5	17
8	Изюбрь	136	0	184	227	227
9	Олень северный	30–40	0	0	0	0
10	Росомаха	единично	6	0	0	2
11	Рысь	единично	0	0	1	5
12	Соболь	400–480	1020	608	920	279
13	Глухарь	редок	0	0	0	0
14	Рябчик	1600–2000	1864	311	3 647	5 901
15	Белая куропатка	0	0	0	0	274

В 2019 г. отмечено значительное снижение численности белки, кабарги и соболя. Стабильна численность изюбря и лоса. Увеличилась численность куропатки. Впервые после длительного перерыва отмечено появление зайца-беляка. Впервые при ЗМУ отмечена белая куропатка.

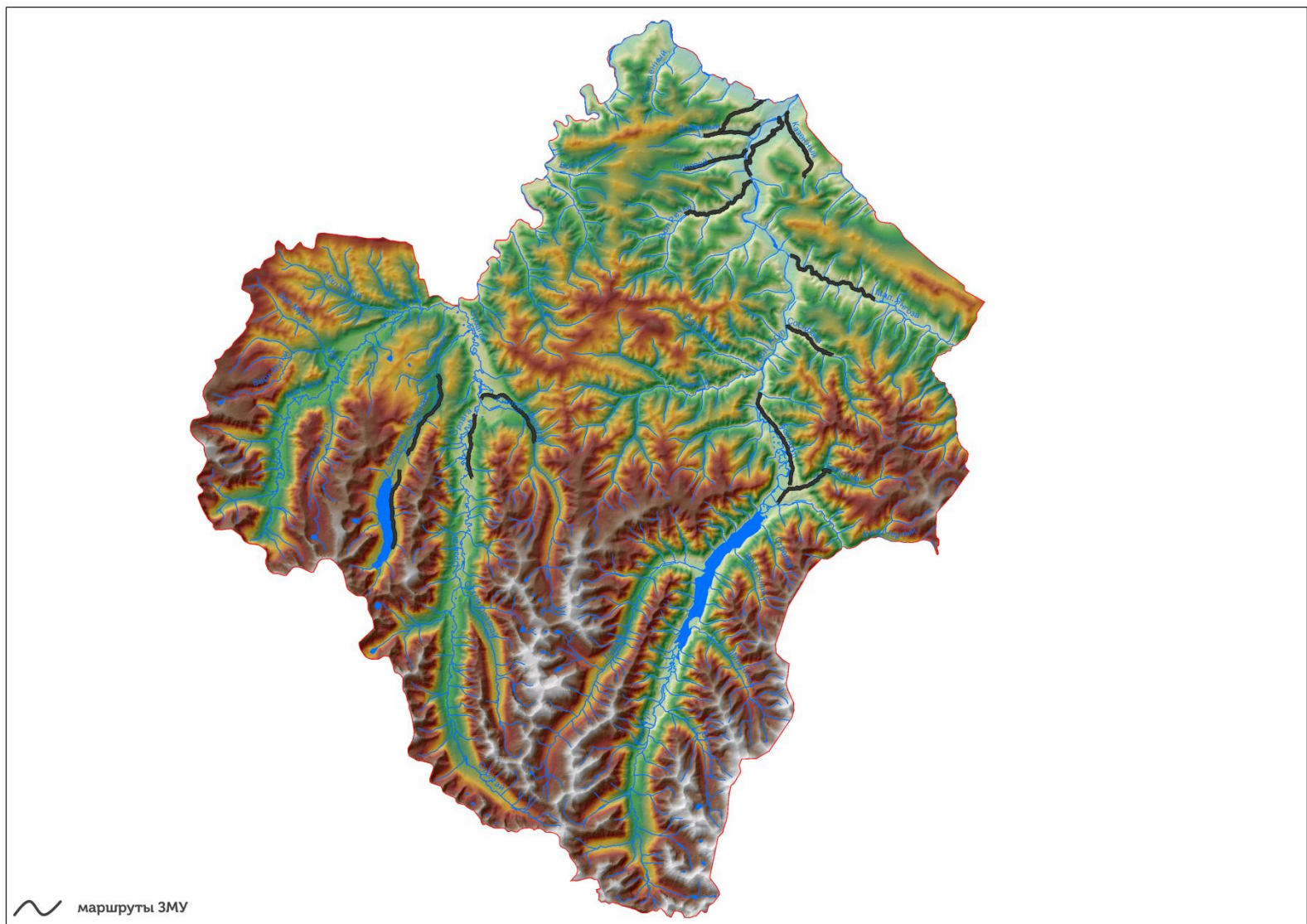


Рисунок 8.2.1.1.1 – Карта-схема учетных маршрутов ЗМУ в заказнике федерального значения «Тофаларский» в 2019 году

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

Учет численности изюбря на реву в заказнике «Гофаларский» проводился с 15.09.2019 по 25.10.2019.

Гон изюбря в заказнике «Гофаларский» проходил в обычные сроки – с середины сентября по середину октября.

Максимальное количество ревуших быков (6 особей), как и в 2018 г., отмечено на учетной площадке на озере Агульское.

Плотность населения изюбря в местах гона составила 16 особей на 1000 га.

Регулярный и единообразный учет изюбря «на реву» в заказнике осуществляется с 2017 года. Полученные данные значительно расходятся с результатами зимних маршрутных учетов, но численность стабильна (рис. 8.2.1.2.1).

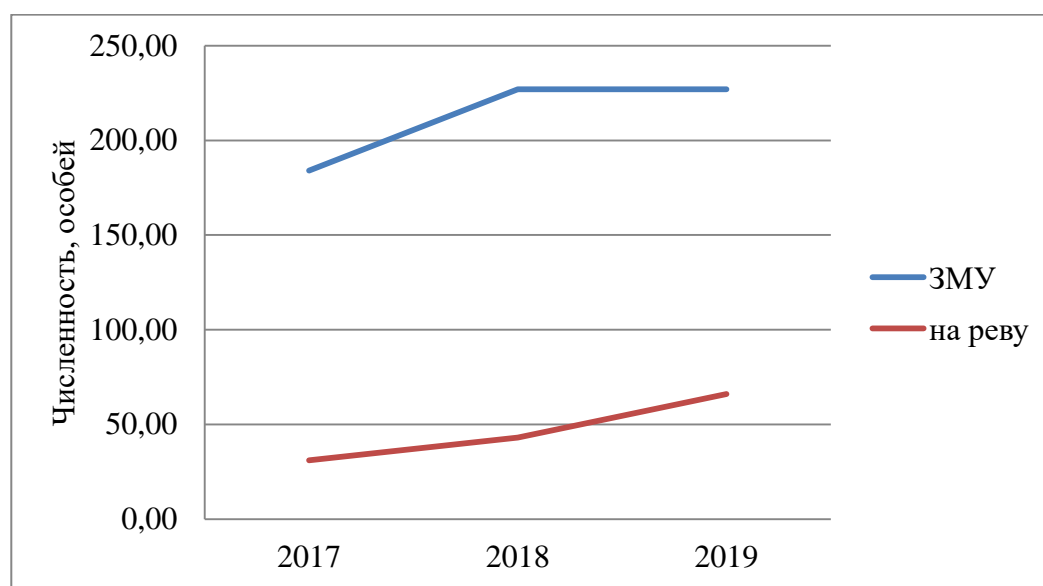


Рисунок 8.2.1.2.1 – Динамика численности изюбря в 2017–2019 гг. по результатам учета разными методами

Для получения более точных данных о численности и структуре популяции изюбря в заказнике необходимо:

- продолжать ежегодный учет на реву, придерживаясь постоянных пробных площадках;
- круглогодично регистрировать визуальные встречи изюбрей, отмечая половозрастной состав встреченных групп.

### **8.2.1.3. Численность бурого медведя по встречам и следам жизнедеятельности (Т.В. Десятова)**

Учет численности бурого медведя в заказнике «Тофаларский» проводился с 01.04.2019 по 01.11.2019.

Учет медведя методом картирования проводится в заказнике второй год подряд. Наблюдениями охвачено около трети пригодной для обитания вида территории.

В результате абсолютного учета идентифицировано 14 особей всех половозрастных категорий.

Экстраполяция данных на всю пригодную для обитания медведя площадь заказника позволяет оценить численность в 50-60 особей, при плотности 0,6 ос./тыс.га, что соответствует данным 1979 года

Успешность размножения в 2019 году слабая. Отмечен всего один сеголеток, который погиб вскоре после выхода из берлоги. При этом высока выживаемость медвежат прошлого года, доля которых в популяции аналогична показателю 2018 года по сеголеткам.

Для более точной оценки численности и состояния популяции бурого медведя необходимо расширение сети наблюдений в юго-западную часть заказника.

### 8.3. Экологические обзоры по отдельным видам животных (Т.В. Десятова)

#### 8.3.1. Парнокопытные животные

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. зарегистрировано 8 визуальных встреч изюбрей (табл. 8.3.1.1). В 2018 году получено 107 серий снимков с фотоловушек, за 2019 год файлы не поступили.

Таблица 8.3.1.1 – Сводная ведомость регистрации визуальных встреч изюбря в заказнике «Тофаларский» в 2018–2019 гг.

Местность	Дата	Всего животных в группе	Самцов	Самок	Сеголетков	Молодых (старше года)	Взрослых	Биотоп
оз. Медвежье	16.07.2018	3		3		3		берег озера, 200 метров от кордона
оз. Медвежье	31.07.2018	1	1				2	переплыл с правого берега на левый, у кордона
	20.08.2018	1		1				
стрелка Агулов	05.05.2019	1	0	1	0	0	1	пойма
устье ручья Казенный	23.06.2019	1	1	0	0	0	1	пойма
ручей Болотный	25.06.2019	1	0	1	0	0	1	пойма
р. Большой Агул	29.06.2019	1	0	1	0	0	1	пойма
устье ручья Дорожный	29.06.2019	1	0	1	0	0	1	пойма

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 – Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Rangifer* H. Smith, 1827 – Северные олени

Вид *Rangifer tarandus* (Linnaeus, 1758) – Северный олень

10 июля 2018 года двух самок северного оленя (отдельно друг от друга) наблюдал государственный инспектор В.И. Скоморохов в северной части озера Медвежье.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Artiodactyla* Owen, 1848 – Парнокопытные

Семейство *Cervidae* Goldfuss, 1820 – Олени

Род *Alces* Gray, 1821 – Лоси

Летом 2018 года на солонце на оз. Агульское два молодых самца лося попали в объектив фотоловушки (дата и время не настроены). Сведений о других наблюдениях вида не поступало.

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

В 2018–2019 гг. зарегистрировано 5 визуальных встреч кабарги (табл. 8.3.1.3) и 7 случаев гибели в результате нападения хищников (табл. 8.3.1.4).

Таблица 8.3.1.3 – Сводная ведомость регистрации визуальных встреч кабарги в 2018–2019 гг.

Местность	Дата	Всего животных в группе	Самцов	Самок
	21.11.2018	1		1
500 м. выше устья	16.02.2019	1		1
	16.02.2019	1		1
устье реки Сосновка	24.06.2019	1		1
устье реки Сигач	27.06.2019	1		1

### 8.3.2. Хищные звери

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 учета методом картирования (см. соответствующие разделы отчета). При этом получены новые данные о соотношении размерных классов в популяции по классификации В.С.Пажетнова (2014).

По результатам измерений отпечатков передних лап 23 взрослых медведей, сделанных в 2018–2019 гг., в заказнике преобладают крупные медведи (рис. 8.3.2.1). Наиболее крупный экземпляр с размером отпечатка пальмарной мозоли (ширина x длина, см) 19x17 зарегистрирован в июне 2019 года в устье реки Сигач<sup>1</sup>.

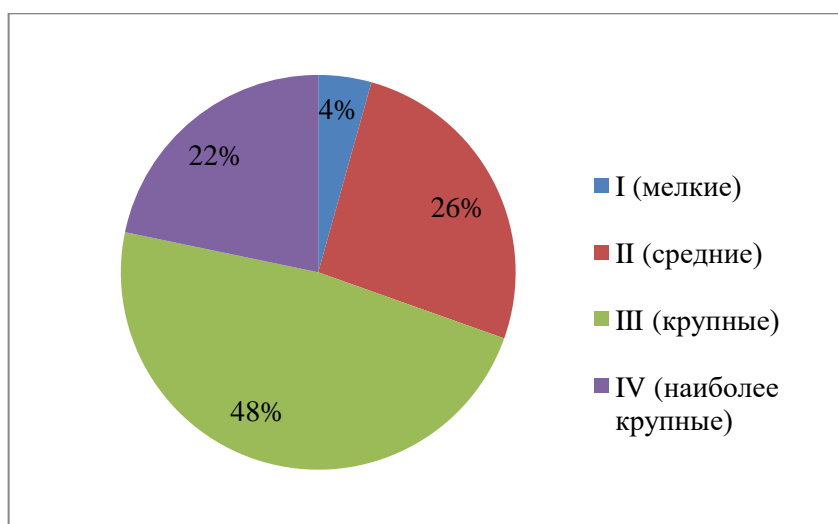


Рисунок 8.3.2.1 – Состав популяции бурого медведя заказника «Тофаларский» по размерным классам

Выход медведей из берлог в заказнике начинается со второй половины апреля. Самая ранняя дата первой встречи – 24 апреля. Сроки залегания приходятся на начало октября.

Встречи пар взрослых особей, указывающие на приближение гона отмечались с 15 мая.

---

<sup>1</sup> Вероятно, наблюдателем допущена ошибка в измерениях, т.к. соотношение ширины мозоли передней лапы к ее длине обычно составляет 2:1

В 2018 году встречено две самки с сеголетками – у одной было 2 медвежонка, у второй 3. В 2019 году государственный инспектор А.М. Анашкин стал свидетелем гибели медвежонка-сеголетка, оборвавшегося со скалы на лед озера Агульское (рис. 8.3.2.2). Медведица около 80 метров пронесла погибшего детеныша в зубах, затем положила на лед и еще некоторое время находилась рядом.



Рисунок 8.3.2.2 – Погибший медвежонок. Озеро Агульское, заказник «Тофаларский», 15.05.2019. Фото Александра Анашкина

Других встреч самок с сеголетками в 2019 году не произошло.

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

Единственное наблюдение, касающиеся вида сделано 10.01.2019 – в устье ручья Дорожный государственным инспектором А.Н. Каменевым встречены следы молодой самки.

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

26.12.2018 государственным инспектором М.А. Рускосоевой встречены следы лисицы прлошедший по льду реки вблизи кордона Стрелка Агулов.

Класс *Mammalia* – Млекопитающие

Отряд *Carnivores* Bowdich, 1821 – Хищные

Семейство *Mustelidae* Fischer, 1817 – Куньи

Подсем. *Mustelinae s.str.* – Куньи

Род *Neovison* Baryshnikov et Abramov, 1997 – Американские норки

Вид *Neovison vison* Schreber, 1777 – Американская норка

7 августа 2018 года американская норка снята фотоловушкой, установленной в кордоне на мысу Стрелка (оз. Агульское). О других наблюдениях вида сообщений не поступало.

## 9. КАЛЕНДАРЬ ПРИРОДЫ (Л.А. Эпова)

### 9.1. Фенологическая периодизация года

Таблица 9.1.1 – Сезонные изменения состояния снегового и ледового покровов

Явление	Дата
Начало ледохода на реке	06.05.2019
Озеро полностью очистилось от льда	05.06.2019

### 9.2. Наблюдения за фенологией растений и животных

Таблица 9.2.1 – Фенологические явления в жизни растений

Явление	Виды (русское)	Дата
Начало сокодвижения	Берёза	01.04.2019
Конец сокодвижения	Берёза	01.05.2019
Начало массового раскрытия почек	Берёза	04.06.2019
Массовое раскрытие почек	Ива	31.05.2019
Массовое цветение	Рододендрон даурский	26.05.2019
Охвоение	Лиственница	31.05.2019

Таблица 9.1.2 – Фенологические явления в жизни беспозвоночных

Явление	Виды (русское)	Дата
Первая встреча	Бабочка желтушка	28.05.2019
	Комары (кровососы)	18.05.2019
	Синяя мясная муха	18.04.2019
	Шмель	05.05.2019

Таблица 9.1.3 – Фенологические явления в жизни пауков

Явление	Виды (русское)	Дата
Первая встреча	Клещ таёжный	28.04.2019
	Пауки	18.05.2019

Таблица 9.1.4 – Фенологические явления в жизни млекопитающих

Явление	Виды (русское)	Дата
Первая встреча	Бурундук	21.04.2019
Появление (следы)	Медведь	27.04.2019
Первые встречи с сеголетками	Изюбрь	28.05.2019

Таблица 9.1.5 – Фенологические явления в жизни птиц

<b>Явление</b>	<b>Виды (русское)</b>	<b>Дата</b>
Первая встреча	Белая трясогузка	19.04.2019
	Большой крохаль	01.05.2019
	Гоголь	13.04.2019
	Дикие гуси	01.05.2019
	Журавли	05.05.2019
	Краснозобый дрозд	28.04.2019
	Кряква	13.04.2019
	Ласточка	24.05.2019
	Перевозчик (кулик)	28.04.2019
	Пестрый дрозд	25.04.2019
	Серебристая чайка	01.05.2019
	Чёрный коршун	12.05.2019
	Черныш (кулик)	26.04.2019
	Чибис	01.05.2019
Первая песня	Дубровник	28.04.2019
Первая стая	Белая трясогузка	24.04.2019
Первое кукование	Кукушка	20.05.2019

## **10. СОСТОЯНИЕ ЗАПОВЕДНОГО РЕЖИМА.**

### **10.1. Частичное пользование природными ресурсами для внутренних нужд ООПТ**

В 2019 г. пользование природными ресурсами для внутренних нужд ООПТ (сенокосение, пастьба скота, сбор дикорастущих и т.д. не проводилось.

### **10.2. Заповедно-режимные мероприятия (Т.В. Десятова)**

#### **Биотехнические мероприятия**

В 2019 г. на территории заказника «Гофаларский» подсолено 8 искусственных солонцов. На каждый солонец в течение года выложено 30 кг каменной соли. Наблюдения за посещаемостью солонцов, в т.ч. с помощью фотоловушек, свидетельствуют о том, что они эффективно работают и выполняют свою основную задачу – отвлекают копытных от естественных солонцов за пределами заказника, способствуя их сохранению.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ I. Основные метеорологические показатели за январь – декабрь 2019 года (О.Б. Сутырина, Л.А. Эпова)**

В приложении представлены метеоданные за 2019 г. с метеостанции росгидромета «Верхняя Гутара».