

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии
Кафедра охотничьего ресурсоведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А.П. Савченко
« _____ » _____ 2017 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Заказник «Олений перевал»

05.04.06 Экология и природопользование

05.04.06.04 – Охрана природы

Научный руководитель	_____	канд. биол. наук, доц.	В.И. Емельянов
Выпускник	_____		А.А. Алёхина
Рецензент	_____	канд. биол. наук, доц.	И.К. Гаврилов
Нормоконтролер	_____	ст. преподаватель	В.Л. Темерова

Красноярск 2017

РЕФЕРАТ

Выпускная магистерская работа по теме: «Заказник «Олений перевал» содержит 104 страниц текстового документа, 102 использованных источников, 16 рисунков, 6 таблицы и 4 приложения.

ВИДОВОЙ СОСТАВ, ПРИРОДНЫЙ ЗАКАЗНИК «ОЛЕНИЙ ПЕРЕВАЛ», РЕГИОНАЛЬНЫЕ ООПТ, СОХРАНЕНИЕ ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ, АНТРОПОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ, ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ МОДЕЛЬНЫХ ВИДОВ, ДОЛИНА ВЕРХНЕГО ЧУЛЫМА, КРАСНАЯ КНИГА РОССИИ И РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ, РЕДКИЕ ВИДЫ, ВИДЫ ЖИВОТНЫХ, ОТНЕСЁННЫЕ К ОХОТНИЧЬИМ РЕСУРСАМ.

Объект исследования: Государственный природный заказник регионального значения «Олений перевал»

В работе изучалось видовое разнообразие позвоночных животных и экологическая ценность территории ООПТ, виды, имеющие существенную хозяйственную и социальную значимость обитающие на территории заказника «Олений перевал».

В ходе исследований был проведён анализ состояния модельных видов позвоночных животных, характерных для заказника, что позволило проследить тенденции изменения их численности. На основании исследований получены достаточно полные данные о состоянии кузнецкой популяции лесного северного оленя, установлены факты гнездования и приведена численность таких редких видов как чернозобая гагара, хрустан, черный аист, аркто-альпийских эндемиков - короткоклювой белой и алтайской тундряной куропаток. Дана оценка антропогенной нагрузки, современного состояния территории и существенной хозяйственной и рекреационной деятельности, разработан вариант положения о природном заказнике «Олений перевал» и намечены пути совершенствования ООПТ с целью развития экологического туризма.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Литературный обзор.....	8
1.1 Физико-географическая характеристика.....	8
1.2 Природно-экологическая характеристика территорий.....	14
1.3 Комплексная оценка ландшафтов.....	20
2 Материалы и методы.....	24
2.1 Объем материала.....	24
2.2 Методы исследований.....	25
2.2.1 Методы учета численности.....	25
2.2.2 Прочие методы (научное фото и видео съёмка, коллектирование).....	27
3 Экологическое обоснование создания ООПТ.....	30
3.1 Фауна наземных позвоночных (общие сведения).....	30
3.2 Видовое разнообразие позвоночных животных и экологическая ценность территории ООПТ.....	34
3.3 Характерные животные и модельные виды.....	37
3.3.1 Птицы.....	37
3.3.2 Млекопитающие.....	44
3.4 Наличие видов, имеющих существенную хозяйственную и социальную значимость.....	55
3.4.1 Некоторые охотничьи виды птиц.....	55
3.4.2 Некоторые охотничье-промысловые звери.....	66
4 Антропогенные факторы и виды деятельности.....	77
4.1 Оценка антропогенных факторов и современное состояние территории.....	77
4.2 Зонирование территории ООПТ.....	78
4.3 Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия в верховьях реки Чулыма.....	85

Выводы.....	87
Список использованных источников.....	89
Приложение А.....	100
Приложение Б.....	101
Приложение В.....	102
Приложение Г.....	104

ВВЕДЕНИЕ

Теория островной биогеографии явилась одним из первых обоснований недостаточности изолированных охраняемых территорий с жестким режимом охраны (заповедники, национальные парки) в деле сохранения биологического разнообразия и особо уязвимых объектов природы. Анализ эффективности действующих заповедников показал, что лишь немногие из них и для сравнительно ограниченного числа видов достаточно обширны, чтобы с высокой степенью надежности поддерживать сохранение уязвимых видов, а также уберечь редкие виды от вымирания. Необходимость учета специфики среды обитания крупных наземных позвоночных в формировании сети охраняемых природных территорий (СОПТ) Республики Хакасия рассматривается нами как метапопуляционная стратегия, направленная на поддержание, в первую очередь, жизнеспособности популяционных группировок, условий их контакта путем сохранения ключевых участков обитания и создания экологических коридоров.

Согласно экологической доктрине РФ, стратегической целью государственной политики в области экологии является сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны.

Схема развития и размещения ООПТ в республике соответствует принципам Панъевропейской Стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия (ПЭС) и Концепции WWF (Бутовский, Кулешова, 1999). В частности, её реализация направлена, в первую очередь, на то, чтобы территории - «ядра», образующие опорные элементы экологической сети, были соединены между собой экологическими коридорами для сохранения миграций и самоподдержания элементов биоты.

Основу ООПТ Хакасии составляет государственный природный заповедник и заказники. Проблема сохранения редких видов животных и растений определяется осознанием важности сохранения биологического разнообразия как залога устойчивого развития не только Российской Федерации, но всех стран мира. В контексте «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений и развития охотхозяйственной деятельности в Российской Федерации до 2030 года» биоразнообразие рассматривается в качестве базового природного актива, потеря которого может привести к деградации ряда экосистемных услуг, что нанесет ущерб благополучию жизнедеятельности людей.

Чем шире видовое разнообразие растений и животных, слагающих экологическую пирамиду, тем выше устойчивость экосистем в целом. В соответствии с принципом экологической пирамиды, численность крупных представителей хищников не может быть очень высокой, однако благополучие существования их популяций напрямую зависит от видового разнообразия и численности их пищевых объектов, главным образом, диких копытных животных, которые, кроме того, являются основными объектами охоты.

Таким образом, задачи сохранения и поддержания биоразнообразия и задачи охотничьего хозяйства (увеличение важнейших объектов охоты) очень близки и требуют комплексного управленческого подхода. Закон Республики Хакасия «Об особо охраняемых природных территориях Республики Хакасия» № 12 от 20.10.1992 г. (с последующими редакциями) регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов, природных ландшафтов и иных природных объектов Республики Хакасия, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания населения.

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий Республики Хакасия и статуса находящихся объектов охраны, выделяемых в качестве основных, предлагаемая категория для обследованной территории «Олений перевал» - государственный природный заказник регионального значения. Профиль заказника – комплексный. Заказник предназначен для сохранения естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов Республики Хакасия (верховья реки Черный Июс), а также для сохранения биологического разнообразия и ресурсов копытных Хакасии.

Основной целью работы являлась оценка состояния объектов животного мира для экологического обоснования создания государственного природного заказника республиканского значения «Олений перевал» (Республика Хакасия)

Частные задачи состояли в следующем:

- дать характеристику видового разнообразия птиц и зверей и оценить экологическую значимость территории;
- определить численность особо ценных видов животных и дать оценку их современного состояния;
- оценить значение антропогенных воздействий на редкие и особо ценные виды птиц и зверей;

Работа выполнена на кафедре охотничьего ресурсоведения и заповедного дела института экологии и географии СФУ. Автор благодарен своему научному руководителю Емельянову В.И за предоставленный материал и помощь в написании данной работы. Автор благодарит за помощь и ценные замечания по диссертации Савченко А.П, за оформление и критические замечания по отдельным фрагментам работы Темерову В.Л.

1 Литературный обзор

1.1 Физико-географическая характеристика

Территория государственного природного заказника «Олений перевал») находится в восточной части Кузнецкого Алатау, включающая верховья реки Черный Июс, с её крупными притоками Безлесная (Петропавловка), Безымянная, Избасс, Бобровая. Кроме того, в северной части заказника располагается г. Луговая, г. Избасс; в центральной части: г. Копешка, западная часть г. Карагая, оз. Каскадное; в южной части: западные склон г. Малый Каным, г. Изиргах, г. Круглая, г. Усть-Демидовская, часть горного массива Каным, оз. Черное, оз. Высокое, оз. Верхнее.

По административному делению заказник расположен на границе Кемеровской области и Республики Хакасия, в юго-западной части Орджоникидзевского района Республики Хакасия и размещается от с. Приисковое к югу до северной границы в 9,72 км, до центра заказника в 24,39 км. Протяженность с севера на юг составляет 33,64 км, а с запада на восток – 28,98 км. Важной особенностью заказника является его присоединение по западной и южной границам к государственному природному заповеднику «Кузнецкий Алатау».

Геологическое строение и рельеф. Кузнецкий Алатау является частью Кузнецкого нагорья в составе Алтае-Саянской горной страны. Хребет вытянут в меридианальном направлении, не представляет собой единого хребта, он сочетает в себе горные массивы средней высоты, разобщенные глубокими речными долинами. Наибольшее расчленение Кузнецкого Алатау наблюдается в его южной части, в районе хребтов, расположенных в верховьях рек Усы, Черного и Белого Июса, Верхней и Средней Терсей.

Многообразие форм рельефа Кузнецкого Алатау в значительной мере является результатом его сложной геологической истории и неоднородности состава пород, слагающих хребет.



Рисунок 1 – Местоположение и территориальное зонирование природного заказника «Олений перевал»

При взгляде на панораму Кузнецкого Алатау сверху четко выступает высокогорная альпийская область с сильно расчлененным гольцовым рельефом (высоты 1600-2173 м, а на территории заповедника - до 1873 м), ниже ее видны три поверхности выравнивания.

В области высокогорного рельефа возвышенности и их вершины сложены породами гранитоидных интрузий или порфиритами кембрия. Территория альпийского высокогорья занимает примерно до 5-8% от общей площади района. Черты типичного альпийского высокогорья со следами бывшего оледенения в виде трогов, каров, цирков, каровых озер и моренных образований встречаются в районах гольцов-«таскылов» и, особенно, Большого Каныма.

Основными причинами современного рельефообразования в этой области является морозное и снежное выветривание. Весьма значительна роль в выравнивании вершин гор и многообразных проявлений солифлюкционных процессов, которые развиваются тут в течение всего теплого времени года [48].

Ниже альпийского пояса, на высотах от 1600 до 1250 метров, располагается первая поверхность выравнивания, представляющая собой плоскогорья, усеянные глыбами изверженных пород, часть которых спускается в виде широких каменных рек-курумов далеко вниз по склонам. К этой области относится центральная сглаженная часть хребта. Наиболее высокие вершины ее носят название «таскылов». Господствуют тундровые ландшафты с карликовыми ивами, березами, мхами, лишайниками, осоками. Местами формируются сообщества горных болот. Поселение мха ограничивается курумами, и лишь на закрепившихся солифлюкционных террасах можно встретить ассоциации «криволесья» лесотундры. Территориально эта область занимает около 10% площади района.

Вторая поверхность выравнивания, самая обширная (около третьей части хребта), лежит в пределах 1250-1000 м и представляет собой среднегорье, сильно расчлененное глубокими речными долинами, покрытое темнохвойной пихтово-кедровой тайгой. Сложенные плотными породами, водораздельные пространства обычно заняты каменистыми россыпями; промежутки между каменными глыбами заполнены мелкоземом. Более пологие склоны покрыты тонким чехлом элювиально-делювиальных отложений суглинисто-щебнистого механического состава и имеют признаки некоторого задернения.

Группы гор, сложенных эффузивно-сланцевыми и осадочно-метаморфизированными породами кембрия, отличаются мягкими очертаниями. Вершины их плоские, нередко соединены друг с другом седловинами. Склоны их относительно пологи. Лесистость таких гор более высокая. Речные долины, проложенные в толщах известняков и

метаморфических сланцев, изобилуют скальными, обрывистыми обнажениями. Днища речных долин завалены крупными окатанными глыбами коренных пород.

Последняя, третья, поверхность выравнивания занимает преимущественно северо-западную часть хребта с абсолютными отметками от 800 до 1000 м; она также покрыта темнохвойными (но более высокобонитетными) пихтово-кедровыми лесами и частично черневой пихтовой тайгой (верхняя граница распространения). Водораздельные пространства и склоны перекрыты плащом бурых покровных бескарбонатных глин. Часть последних лежит на остатках древней пёстроцветной коры выветривания.

Климат. Климат района определяется, прежде всего, его положением в центре Азии. Во все сезоны года здесь господствует континентальный воздух умеренных широт. В холодный период года на территорию распространяется западный отрог Азиатского антициклона. В это время в тропосфере наиболее четко выражена западная циркуляция, а у земли преобладают устойчивые юго-западные ветры. Это приводит к усиленному перераспределению снега в горах и к его концентрации на северных, северо-восточных и восточных склонах гор. Основное направление ветра – западное с южной составляющей. Нередко наблюдаются и северные ветры. В отличие от зимних, летние циркуляционные процессы протекают медленнее. Циклоны имеют меньшую глубину и ветры не столь сильны, как зимой и в переходные сезоны. В течение всего года в горах неизменно велика роль горно-долинных ветров [1].

Наибольшие средние месячные скорости ветра наблюдаются в холодный период года и, особенно в переходные сезоны. Весной и осенью заметно возрастает повторяемость ветров со скоростью более 10-15 м/с. Наиболее велики скорости на вершинах гор. Здесь весьма часты ветры со скоростью более 25-30 м/с, а их максимальные скорости предположительно

могут достигать 60-70 м/с. В летнее время нередки ураганные ветры со скоростью, превышающей 30-34 м/с.

С сильными ветрами в верхнем высотном поясе гор в зимнее время связан интенсивный перенос снега и его концентрация на подветренных склонах вершин и водоразделов.

Средняя годовая температура воздуха на западном склоне Кузнецкого Алатау - отрицательная и составляет $-0,6^{\circ}\text{C}$. Средняя январская температура равна здесь $-15,5^{\circ}\text{C}$, средняя июльская $+ 16,5^{\circ}\text{C}$. Вопрос о годовом температурном режиме наветренного склона хребта с высотами более 700-1000 м требует уточнения.

Самый теплый месяц – июль. Температуры воздуха в июне и августе почти одинаковы. Положительные средние месячные температуры в мае и сентябре в поясе ледников южной части Кузнецкого Алатау наблюдаются довольно редко [82]. Причем вероятность положительной сентябрьской температуры значительно выше, чем майской. Устойчивый переход к положительным средним суточным температурам происходит, как правило, во второй-третьей декадах мая, к отрицательным - во второй, реже - третьей декадах сентября. Эти сроки являются границами теплого периода [1].

Недостаточны и сведения об осадках. В литературе обычно приводятся годовые суммы от 800 до 1500 мм. Данные, полученные с метеопоста «Гора Чемодан» позволили уточнить эти цифры. Для центральной части Кузнецкого Алатау, количество осадков составляет в год 1200-1500 мм.

По наблюдениям низкорасположенных сетевых метеостанций за период с ноября по март выпадает 30-40% осадков. В их годовом ходе намечаются два максимума: весной (или в начале лета) и осенью. На три летних месяца (июнь-август) приходится около 25-30% годового количества осадков, наименьшее количество обычно выпадает в январе-марте [82].

В высотном гляциальном поясе Кузнецкого Алатау выпадает осадков до 3000-3500 мм/год. Число дней с осадками составляет 50-60%, увеличиваясь в отдельные месяцы до 70-80%.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова в зависимости от высоты местности достигает 6-8, иногда 9 месяцев в году. Максимальная за зиму фоновая толщина снежного покрова у верхней границы леса составляет 3-4,5 м.

Географическое распределение тепла здесь имеет следующие особенности. Наименьшее количество тепла получают горные территории – сумма положительных температур на высотах порядка 500 м не превышает 1000-1400 за вегетационный период, продолжительность периода с температурами воздуха выше 10° колеблется от 80 до 105 дней.

Наличие в альпийской области гор «летующих» снежников, огромных каменистых россыпей с высокой теплоотдачей - все это обуславливает отражение радиационного тепла земной поверхностью и наличие не только сезонных, но и суточных широких температурных амплитуд. Поэтому области гор, особенно не покрытых высокоствольной тайгой, являются вместе с тем и областями самого сильного развития температурного выветривания массивных кристаллических пород.

Гидрографическая сеть. Поверхностные воды. Гидрологическая сеть Кузнецкого Алатау хорошо развита. Почти все реки, берущие здесь начало, относятся к бассейну р. Оби. Исключение составляет крайний юго-восток Кузнецкого Алатау, откуда стекают притоки р. Абакан (бассейн Енисея). Главный водораздел хребта проходит в основном между бассейнами рек Томь и Чулым, принадлежащими к системе Оби.

На характер речных долин накладывает отпечаток асимметричность строения Кузнецкого Алатау. Реки восточного склона имеют широкие долины, заполненные аллювиальными отложениями. Реки западного макросклона, напротив, имеют V-образные поперечные профили и отличаются крутым падением. Нередко они текут по коренным породам, образуя пороги, водопады.

Широко распространены в этом районе и озера. Самые большие из них располагаются на северо-восточной окраине Кузнецкого Алатау.

горноледниковые озера сосредоточены близ главного водораздела Кузнецкого Алатау. Образование большинства горных озер связано с деятельностью древних ледников. Значительная часть озер – типично каровые, с высокими скалистыми стенками до 500 м и более. Высоты расположения горноледниковых озер, в образовании которых участвовали ледники, различны, но все озера лежат на высотах более 1000 м; их максимальные глубины достигают 50-64 м [89].

На территории заказника «Олений перевал» размещается верховья реки Черный Июс, с её крупными правобережными притоками Безлесная (Петропавловка), Безымянная, Избасс, Бобровая. Здесь же располагаются несколько озер Черное, Высокое, Верхнее и Каскадное [22].

1.2 Природно-экологическая характеристика территорий

Растительность и флора. Территория заказника «Олений перевал» по лесорастительному районированию, предложенному Смагиным В.Н. с соав. (1980) относится к Алтае-Саянской горной лесорастительной области, Восточнокузнецко-Минусинской котловинно-горной лесорастительной провинции лиственничных и сосновых лесов, к Кузнецко-Алатаусскому округу подтаежно-лесостепных лиственничных и горно-таежных темнохвойных лесов [35, 73].

Нижнюю часть восточного склона Кузнецкого Алатау занимает *подтаежно-лесостепной* высотно-поясный комплекс типов леса (ВПК) лиственничных и сосновых лесов. Он слагается лиственничниками, реже сосняками осочково-разнотравной или крупнотравной групп типов леса на горных серых и темно-серых лесных почвах, имеющих высокую производительность (I-II, реже III классы бонитета). Флористическое богатство, хорошо развитый ярус трав, слабое естественное возобновление отличают большинство типов леса указанных групп [35]. Характерными элементами нижних ярусов в осочково-разнотравных лиственничниках

служат лесостепные виды: осочка большехвостая, ирис русский, вейник тростниковый, зопник клубненосный, прострел раскрытый, а также клопогон, герань ложносибирская, зигаденус сибирский, василистник малый, водосбор сибирский, кандык сибирский, фиалка удивительная. Последние два представителя лесного разнотравья интересны как элементы неморально-бореального комплекса в лиственничной подтайге [23, 31].

В крупнотравных лиственничниках, на более увлажненных почвах, основу покрова составляют борец северный, крестовник дубравный, вейник притупленный, герань белоцветковая, пион, кровохлебка лекарственная, василистник малый, с примесью таежных видов (майник двулистный, кисличка) и мхов [42].

Кроме указанных групп лиственничников, имеющих основное ландшафтообразующее значение, встречаются остепненно-разнотравные лиственничники IV-V классов бонитета. В подлеске произрастают карагана древовидная и кизильник черноплодный, в травяно-кустарничковом ярусе: осочка большехвостая, овсяница овечья, прострел, полынь пижмолистная, горошек [49, 84]. В напочвенном покрове – ритидиум морщинистый.

Сосновые леса занимают значительно меньшие площади, чем лиственничники и представлены остепненно-разнотравными сосняками IV класса бонитета, вейниково-разнотравными сосняками III класса бонитета орляково-осочковыми сосняками II-III классов бонитета. Почвы под такими сосняками разнообразны – от горных серых лесных до горных дерново-карбонатных лесных.

По долинам рек встречаются ельники зеленомошные. В подлеске произрастают жимолости, шиповники, смородина, спирея. В травяно-кустарничковом ярусе заметное участие принимают брусника, хвощи, таежное мелкотравье. В напочвенном покрове доминируют зеленые мхи (плеурозиум Шребера, этажный мох) с примесью сфагновых мхов [71].

Большие площади заняты лугами вторичного происхождения на месте вырубок и пожарищ, а также длительно производными березняками.

Березняки имеют богатый злаково-разнотравный покров, сходный с таковым в сосняках и лиственничниках, но с большим участием злаков (вейники, коротконожка перистая) и видов разнотравья, местами с подлеском из спиреи, шиповников, боярышника [87]. Дрестостой II и III классов бонитета чистые березовые или с примесью сосны, лиственницы, реже осины, ели, пихты.

Горно-таежный ВПК начинается на высотах 500-700 м и включает темнохвойные леса.

Темнохвойные леса представлены зеленомошными и мшистыми пихтарниками и кедровниками IV, реже III классом бонитета. Из групп типов леса распространены осочковые, крупнотравные, травяно-зеленомошные пихтарники, кедровники и ельники, последние приурочены к долинам рек. Роль доминантов в травяно-кустарничковом ярусе в них играют вейник притупленный, борец северный, живокость высокая, скерда сибирская, бодяк разнолистный.

Подгольцово-субальпийский ВПК представлен изолированными участками и начинается с 1300 м. Характерный элемент ландшафта – каменистые россыпи на водоразделах, окруженные пихтовым мелколесьем, березовым криволесьем (береза извилистая) и зарослями кустарников (ив, ольхи и березки круглолистной). Участки кедрово-пихтовых редколесий и субальпийских лугов чередуются с ерниками, а выше сменяются горной тундрой (лишайниково-моховой).

Луговая растительность на территории заказника включает высокогорные (злаково-разнотравно-высокотравные субальпийские и разнотравные альпийские луга), настоящие (разнотравно-мятликовые, лисохвосто-манжетковые, овсянице-манжетковые) и лесные луга [33, 41, 87]. Последние представлены полидоминантными высокотравными лугами. Основу травостоя этих сообществ образует высокотравье: борец северный, бодяк разнолистный, борщевик рассеченный, скерда лировидная, купырь лесной, к которым примешивается лугово-лесное разнотравье: лилия-

саранка, жарки. Участие злаков незначительное, постоянно встречается только мятлик сибирский [43, 64, 84].

Отмечено 332 вида сосудистых растений из 59 семейств, произрастающих на территории заказника. Преобладающие семейства – сложноцветные (*Asteraceae*) – 11,45 %, злаковые (*Poaceae*) – 8,73 %, розоцветные (*Rosaceae*) – 7,53 %, лютиковые (*Ranunculaceae*) – 7,53 %, бобовые (*Fabaceae*) – 5,72 %, норичниковые (*Scrophulariaceae*) – 3,61 %, зонтичные (*Apiaceae*) – 3,31 %, другие семейства – 52,11 % (рис. 2).

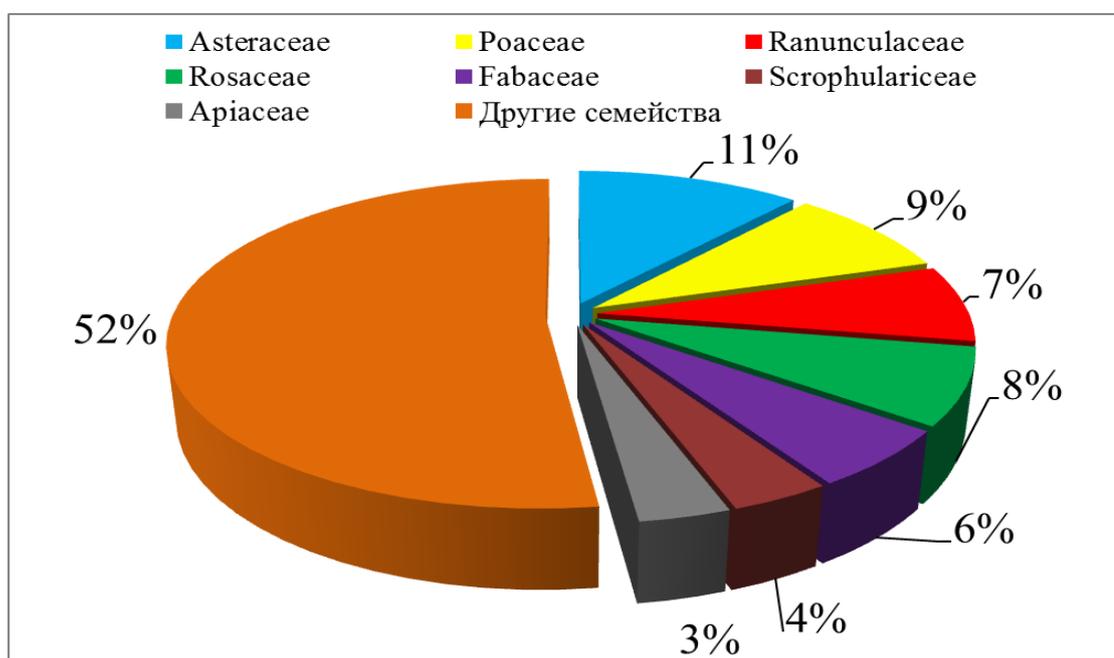


Рисунок 2 – Соотношение видов сосудистых растений по семействам, произрастающих на территории заказника.

Ихтиофауна рек и озёр. Водотоки бассейна р. Черного Июса относятся к горно-таежным водотокам и характеризуются всеми присущими водотокам такого типа особенностями – узкой долиной, однорукавным немеандрирующим руслом, стабильными каменистыми подстилающими грунтами, высокими скоростями течения и т.д. [26].

Бассейн р. Черный Июс согласно существующему зоогеографическому делению континентальных водоемов относится к сибирскому округу ледовитоморской провинции голоарктической области [5, 6, 7]. Видовой

состав рыб р. Черный Июс описывал сотрудники КО Востсибрыбниипроект (ныне ФГБНУ «НИИЭРВ») и кафедры общей биологии Красноярского государственного университета. По имеющимся данным в водотоках бассейна Черного Июса обитает 19 видов рыб и бесчелюстных (прил. А).

В генезисо-географическом отношении ихтиофауну Черного Июса представляют рыбы пяти фаунистических комплексов: арктический пресноводный, бореальный пресноводный равнинный, бореальный пресноводный предгорный, третичный равнинный пресноводный, понто-каспийский. Наиболее богато представлены, бореальный равнинный пресноводный и бореальный предгорный пресноводный к которым относится 15 видов (около 80 % всей ихтиофауны). Остальные фаунистические комплексы представлены небольшим числом видов [60].

Ихтиоценозы водотоков бассейна Черного Июса сформированы на базе автохтонной фауны Палеарктики. Ледниковое похолодание в Сибири создало условия для развития арктического комплекса (налим), бореального равнинного комплекса, связанного с зоной тайги (елец, сибирская щиповка, речной окунь, ерш); бореального предгорного комплекса, приуроченного к горным ландшафтам (таймень, ленок, сибирский хариус, голец - усан (сибирский голец), голян речной, подкаменщики). По структуре ихтиоценозы водотоков относятся к лососевому типу, где преобладают сибирский хариус, таймень и ленок [64].

В сезонной динамике этих ихтиоценозов выделяются три основных периода в биологии рыб: зимовка на глубоких участках относительно крупных водотоков (ноябрь-апрель); нерест, приуроченный к галечно-каменистым грунтам перекаатов придаточной системы и основных русел рек (вторая половина апреля - начало июня); летне-осенний нагул в магистрали и придаточных водоёмах (май-октябрь). Причём, как правило, основная часть производителей после нереста скатывается из придаточной системы и, в связи с этологическими особенностями каждого вида, осваивает магистраль реки. Выклюнувшаяся молодь проводит весь вегетационный период на

местах развития икры. Наряду с ними нагуливаются неполовозрелые особи более старших генераций. К осени, обычно в конце сентября - октябре, рыбы скатываются на зимовку. При таком типе поведения и распределения рыб наиболее полно осваивается кормовая база водотоков.

Таблица 1 – Фаунистические комплексы рыб из р. Черный Июс

№	Фаунистический комплекс	Число видов	Виды рыб
1.	Арктический пресноводный	2	Налим, минога
2.	Бореальный равнинный пресноводный	8	Щука, серебряный карась, обыкновенный карась, плотва, елец, сибирская щиповка, речной окунь, ерш
3.	Бореальный предгорный пресноводный	7	Таймень, ленок, сибирский хариус, сибирский голец, пестроногий подкаменщик, сибирский подкаменщик, речной гольян
4.	Третичный равнинный пресноводный	1	Пескарь
5.	Понто-Каспийский пресноводный	1	Лещ

Все рыбы, обитающие в бассейне Черного Июса, по приуроченности к определенному местообитанию подразделяются на речных (таймень, ленок, сибирский хариус, сибирский голец, пестроногий подкаменщик, сибирский подкаменщик, речной гольян и др.) и озерно-речных (щука, караси, плотва, лещ и др.) [64].

Основу ихтиофауны составляют представители семейства карповых (7 видов), затем лососевые, окуневые и рогатковые (по 2 видов). Остальные семейства – миноговые, хариусовые, щуковые, балиторевые, вьюновые, налимовые, – представлены по одному виду.

Таким образом, ихтиофауна р. Черного Июса и его притоков представлена общесибирскими видами автохтонного происхождения (кроме мигранта – леща).

Рыбопродуктивность водотока определяется, главным образом, наличием и доступностью зообентоса. В соответствии с характером питания в составе ихтиофауны выделяются группы:

бентофаги, питающиеся микробентосом – молодь всех рыб, голец, щиповка, гольяны;

бентофаги, питающиеся средними и крупными формами зообентоса, обычные представители - хариус, пестроногий подкаменщик, елец;

бентофаги - хищники – ленок, налим, сибирский подкаменщик;

преимущественно хищники – таймень, щука.

1.3 Комплексная оценка ландшафтов

Природные условия Орджоникидзевского района определяют характер использования территории. Орджоникидзевский район расположен в северной части Республики Хакасия. Территория района характеризуется разнообразными природными ландшафтами: на востоке расположены степные и лесостепные ландшафты, относящиеся к северо-западной окраине Минусинской котловине, западная часть района занята горно-таежными ландшафтами горной системы Кузнецкого Алатау. Разнообразие природных комплексов территории государственного природного заказника «Олений перевал» представлено пятью типами ландшафта:

1. Высокогорные тундровые ландшафты.

Характеризуются крутыми склонами с глубоко расчлененным рельефом. Скалисто-осыпные высокогорья сочетаются с моренными отложениями в долинах. Скудная растительность представлена мхами, лишайниками, кустарниками, местами в сочетании с разнотравьем на горно-тундровых слабообразованных почвах. Встречаются участки многолетнемерзлых пород. На территории Орджоникидзевского района встречаются в наиболее труднодоступной части. С точки зрения видовых характеристик

привлекательны для развития туризма, но ввиду удаленности хозяйственное использование территории не предполагается.

2. Среднегорные тундровые ландшафты.

Характеризуются резко и глубоко расчлененным рельефом с каменистыми осыпями в среднегорьях и маломощными рыхлыми отложениями с мохово-лишайниковой и кустарниковой тундрой на горно-тундровых почвах в долинах. Встречаются участки многолетнемерзлых пород. На территории Орджоникидзевского района встречаются в непосредственной близости от с. Приисковое, к северу и югу от села. Характеризуются живописными горными пейзажами с привлекательными видовыми характеристиками, имеются в наличии золоторудные месторождения [59]. Транспортная доступность территории позволяет использовать ее в рекреационных целях и для добычи золота. Практически полностью попадают в границы планируемой туристско-рекреационной зоны «Ивановские озера».

3. Среднегорные альпийские, субальпийские, редколесные ландшафты.

Характеризуются глубоко расчлененным рельефом с крутыми скалистыми и осыпными склонами. В понижениях и долинах суглинисто-моренные отложения, покрытые альпийскими высоко- и низкотравными лугами, кустарниками, местами с кедрово-лиственничными редколесьями на горно-луговых, торфянисто-перегнойных почвах. Встречаются участки многолетнемерзлых пород. На территории Орджоникидзевского района встречаются в его западной части вдоль границ с Кемеровской областью на водоразделе. К верховьям рек Сарала, Юзик и их притоков приурочены разрабатываемые и перспективные месторождения коренного и россыпного золота. Характеризуются привлекательными видовыми характеристиками, перспективны для развития туризма. В значительной части попадают в границы планируемой туристско-рекреационной зоны «Ивановские озера».

4. Низкогорные лесные ландшафты.

Характеризуются крутыми склонами с сильно- и среднерасчлененным рельефом. Растительность представлена кедрово-елово-пихтовыми лесами на горно-лесных бурых, иногда оподзоленных горных перегнойных почвах. На территории Ordzhonikidzevskogo района встречаются на обширных пространствах в западной части района, в верховьях рек – притоков р. Чулым. Заняты, преимущественно, защитными лесами, в том числе орехово-промысловыми зонами. Эксплуатационные леса также занимают значительную площадь и представляют особый интерес благодаря распространению ценных хвойных порода деревьев. Освоение лесов осложняется трудным рельефом и слаборазвитой дорожной сетью. Опорный каркас для освоения территории формируют дороги Сарала – Приисковое, Горячегорск – Белогорск, подъезд к руднику «Еловый» [59]. В удаленной юго-западной части района основным видом использования территории является охотопользование. В верховьях горных рек встречаются месторождения россыпного золота. В пределах данной природной зоны расположены с. Приисковое, с. Ordzhonikidzevskoe.

5. Долины рек заболоченные.

Приурочены к верхнему течению рек, в т. ч. р. Черный Июс, р. Береш. Характеризуются заболоченными еловыми, лиственничными, мелколиственными лесами в сочетании с болотами на торфянисто-перегнойно-глеевых, местами длительно сезонно-мерзлотных почвах. При условии выбора удобной площадки ограничено благоприятны для расселения, ведения сельского (в основном, личного подсобного) хозяйства. В пределах данного ландшафта расположены с. Устинкино, п. Гайдаровск, п. Полуторник. Характеризуются травяными, моховыми болотами в сочетании с заболоченными лесами на перегнойно-торфянистых почвах. Отличаются плоским рельефом, затрудненным стоком поверхностных вод. Ограниченно пригодны для хозяйственного использования при условии проведения мероприятий по дренированию территории. Расположены в низовьях р. Черный Июс, на припойменных террасах р. Белый Июс (занимают

значительную часть территории Красноийусского сельсовета). Отличаются высоким биологическим разнообразием, представляют природоохранную ценность. Частично заняты участком «Подзаплотские болота» государственного природного заповедника «Хакасский». Почти полностью будут находиться в границах особо охраняемых природных территорий после образования природного парка «Белоийусский». Населенные пункты отсутствуют.

Практически все население и хозяйство Орджоникидзевского района сосредоточены в пределах речных долин, степных равнин и межгорных котловин. Данные территории наиболее пригодны для расселения и ведения сельского хозяйства. В совокупности они занимают порядка 10-15% от площади района. Горные территории, лесные, лесостепные зоны практически не заселены, используются эпизодически как источники сырья в целях сельского, лесного хозяйства.

2 Материал и методы

2.1 Объем материала

При исследованиях на территории заказник «Олений перевал», использовался комплекс стандартных методик, использованных в регионе (Савченко, 1991, 2006; Савченко и др, 1996). Авторский материал, собранный в зимний и летне-осенний периоды 2015-2016 гг., в пределах Верхнего Чулыма и на участках хребта Кузнецкого Алатау составил: 35 пеших и автомобильных маршрутных учёта общей протяженностью 2700 км.

Для анализа животного населения, представленных крупными млекопитающими использован массив данных зимнего маршрутного учёта по Орджоникидзевскому району Республики Хакасия, предоставленный Хакасским комитетом по сохранению объектов животного мира и среды его обитания за период 2013-2015 гг.

Для получения дополнительной информации о распространении редких видов птиц и зверей использованы данные опроса местных жителей, работников природоохранных служб и лесной отрасли. Всего опрошено 50 респондентов.

Оценка численности некоторых редких видов млекопитающих обитающих на территории природного заказника «Олений перевал», а также в пределах государственного заповедника «Кузнецкий Алатау» приводится по данным летописи природы этого заповедника, а также опубликованных ранее материалов сотрудников данного ООПТ (Васильченко, 2004)

Помимо этого, для анализа динамики численности животных использовались многолетние данные исследований, хранящиеся в базе данных Центра мониторинга биоразнообразия СФУ, которые охватывают 10-летний период наблюдений в долине Верхнего Чулыма и на участках хребта Кузнецкого Алатау.

2.2 Методы исследований

2.2.1 Методы учёта численности

Точечный учёт. Метод заключается в подсчёте птиц, обнаруженных с одной точки. Учёт проводится на площади круга определённого радиуса, который зависит от особенностей местности и возможностей обнаружения того или иного вида птиц. Точечные учёты позволяют охватить большие территории, так как учётные точки могут быть расположены в разных биотопах и учёт занимает меньше времени, чем на пробных площадках.

Учёты на пробных площадках. Наиболее полно методика площадочных учетов разработана Р.Л. Наумовым (1963). В намеченных для исследования достаточно однородных биотопах в гнездовое время закладываются площадки необходимой величины, производится их разметка (обычно на полосы шириной $50 = 25 + 25$ м), описание и нанесение на карту. Затем на них с определенной повторяемостью исследователь проводит учеты, регистрируя и отмечая на карте-схеме последовательно по полосам всех встречных особей, отдельно - поющих самцов и достоверно гнездящиеся пары [86]. Таким образом, получается картина распределения индивидуальных гнездовых территорий всех встреченных видов на каждой из площадок. Численность выражается показателем количества индивидуальных гнездовых участков на единицу площади (1 га, 10 га), который может быть преобразован в количество пар на ту же площадь (1 гнездовой участок = 1 пара).

Учет птиц на трансекте без ограничения учетной полосы. Суть метода сводится к учету всех птиц независимо от пола, возраста, расстояния от учетчика, сезона года, характера местообитания. В момент, когда птица (группа птиц) впервые привлекла внимание учетчика, глазомерно измеряются расстояние от наблюдателя и перпендикулярное расстояние от птицы (группы птиц) до линии хода. Для пересчета всех встреч разработана

эмпирическая формула, учитывающая нелинейность изменений заметности птиц: используются не оценки расстояний, а лишь принадлежность к одному из выделенных интервалов, что нивелирует индивидуальные особенности учетчика и автоматически учитывает изменение заметности вида в целом.

Зимний маршрутный учет (далее - ЗМУ). Применяется для определения плотности населения и численности, охотничьих зверей и птиц на больших территориях. ЗМУ относится к методам комплексного учета, т.е. с его помощью можно одновременно определить численность многих видов зверей и оседлых охотничьих птиц.

Методика учета зверей в ЗМУ основана на том, что число пересечений учетным маршрутом следов зверей учитываемого вида прямо пропорционально плотности населения этого вида. В то же время, число пересеченных (учтенных) следов зависит от средней протяженности суточных следов животных. Чем длиннее суточные следы, тем больше вероятность пересечений их учетным маршрутом. Всякий учет по следам относится к какому-то определенному отрезку времени, в зимнем маршрутном учете - к одним суткам. Таким образом, для определения плотности населения зверей (числа особей на единицу площади) нужно определить два показателя: 1) среднее число пересечений суточных следов учитываемых видов зверей на 10 км маршрута; 2) среднюю длину суточного хода зверей, на основе которого вычисляется пересчетный коэффициент.

В простом виде формула расчета плотности населения для каждого отдельного вида зверей выглядит следующим образом:

$$D = A \times K \quad (1)$$

где D - число зверей, приходящихся в среднем на 1000 га площади угодий,

A - показатель учета (среднее число пересечений суточных следов зверей данного вида, приходящееся в среднем на 10 км учетных маршрутов),

K - пересчетный коэффициент, равный $1,57/L$,

где $1,57$ - число "Пи", деленное на 2;

L - средняя длина суточного хода данного вида зверя в км.

В соответствии с этим ЗМУ состоит из двух частей: 1) определение показателя учета A (эту часть учета часто называют "относительным маршрутным учетом"); 2) определение пересчетного коэффициента K .

Пересчетный коэффициент определяется при помощи троплений суточных наследов зверей с последующим расчетом средней для каждого вида зверей длины суточного хода. Учет охотничьих птиц при ЗМУ проводится одновременно с подсчетом следов зверей. Сущность методики учета птиц состоит в том, что для птиц каждого вида определяются среднее число птиц, приходящееся в среднем на 10 км учетных маршрутов - "показатель учета", и расстояния обнаружений птиц, из которых вычисляется ширина учетной полосы (в км). Плотность населения птиц каждого вида (в особях на 1000 га) получается умножением показателя учета на пересчетный коэффициент, связанный с шириной учетной полосы.

2.2.2 Прочие методы (научное фото и видео съёмка, коллектирование)

При учете животных, образующих большие стада или стаи (сайгак, водоплавающие и др.), большую помощь в установлении их численности может оказать фото, видео и киносъемка. После завершения учета на полученном видеоматериале можно просчитать фактическую численность животных, которую в процессе учета можно было оценить только глазомерно. Съёмку можно производить с помощью фотоаппаратов, видеокамер или кинокамер. Лучшие результаты дает съёмка с самолета или вертолета. При этом можно сфотографировать все стадо или стаю сверху, когда различимо каждое животное. Менее точные результаты дает съёмка с автомашины, так как при этом, как правило, первый ряд животных закрывает собой далее расположенных.

Сбор материала и коллектирование.

Коллекция - это рабочий «инструмент», необходимый систематику для сравнения экземпляров, относящихся к тем или иным видам. Для выяснения многих вопросов ему необходимы выборки из популяций, населяющих различные географические районы. Удобнее всего использовать музейные коллекции, собиравшиеся многими исследователями на протяжении длительного времени, нередко столетий, например, коллекции Зоологического института РАН в Санкт-Петербурге, Зоологического музея МГУ в Москве, Британского музея в Лондоне, Музея естественной истории в Париже и музеев других стран. Коллекции Зоологического института РАН начали создаваться еще в XVIII в.

Систематическая обработка этих коллекций позволила предпринять многотомные издания определителей и монографий, вошедших в серию «Фауна СССР» (сейчас «Фауна России и сопредельных стран СНГ») - образец издания, которое сочетает в себе описания видов, определительные таблицы, а также сведения о филогении, экологии и географическому распространению конкретных групп животных. Особенно важно то, что в подобных крупных коллекциях хранятся эталонные (типовые) экземпляры описанных систематиками видов.

С тех пор как систематики начали мыслить в популяционных понятиях, изменилось и отношение к коллекциям. Собирали стали выборки из популяций, а не единичные («типичные») экземпляры, служащие для сравнения с другими экземплярами. Размер выборки зависит от степени популяционной и географической изменчивости вида. Большие выборки необходимы, если проводится популяционный анализ. При этом учитываются такие показатели, как размер, пропорции, окраска, рисунок и т. п. Фенотипическая изменчивость должна отражаться в коллекции как можно полнее. Очень полезны, а в ряде случаев незаменимы сведения о поведении (особенно брачном), записи звуков (песни птиц, стрекотание кузнечиков или цикад), следах деятельности животных - гнездах птиц, галлах, ходах

короедов и повреждениях листьев насекомыми и клещами. Подобные сведения можно получить, работая в стационарных условиях. Поэтому так важна информация, поступающая из заповедников или мест, где наблюдения постоянно ведут натуралисты-любители. При орнитологических работах должен быть получен также оологический материал и взяты выборки разновозрастных особей, так как у птиц характер оперения меняется с возрастом.

Музейные коллекции в зависимости от их назначения бывают нескольких типов. Это коллекции, дающие представление о разнообразии местной фауны, либо справочные учебные коллекции с небольшим числом экземпляров каждого вида. Они необходимы в работе карантинных лабораторий или при изучении курса зоологии в учебных заведениях. Для таксономических целей создаются научно-исследовательские коллекции, в которых собран наиболее полный материал по конкретной группе животных. Они служат для систематических исследований и создания обзоров, сводок, определителей и монографий. Особую ценность им придает наличие типовых экземпляров, по которым производилось описание новых для науки видов. Их лучше всего хранить в крупных исследовательских центрах, где можно обеспечить и должные условия хранения, и доступ к ним специалистов.

3 Животные как составная часть экологическое обоснование создания ООПТ

3.1 Фауна наземных позвоночных (общие сведения)

На территории заказника обитает 264 вида наземных позвоночных, принадлежащих к четырем классам (рис. 3а): земноводных – 2 (0,75 %), пресмыкающихся – 4 (1,51 %), птиц – 201 (76,13%), млекопитающих – 57 (21,59 %). Среди них, отмечается 8 видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, 49 таксонов – в Красную книгу Республики Хакасия; охотничьих видов – 45 (рис. 3б).

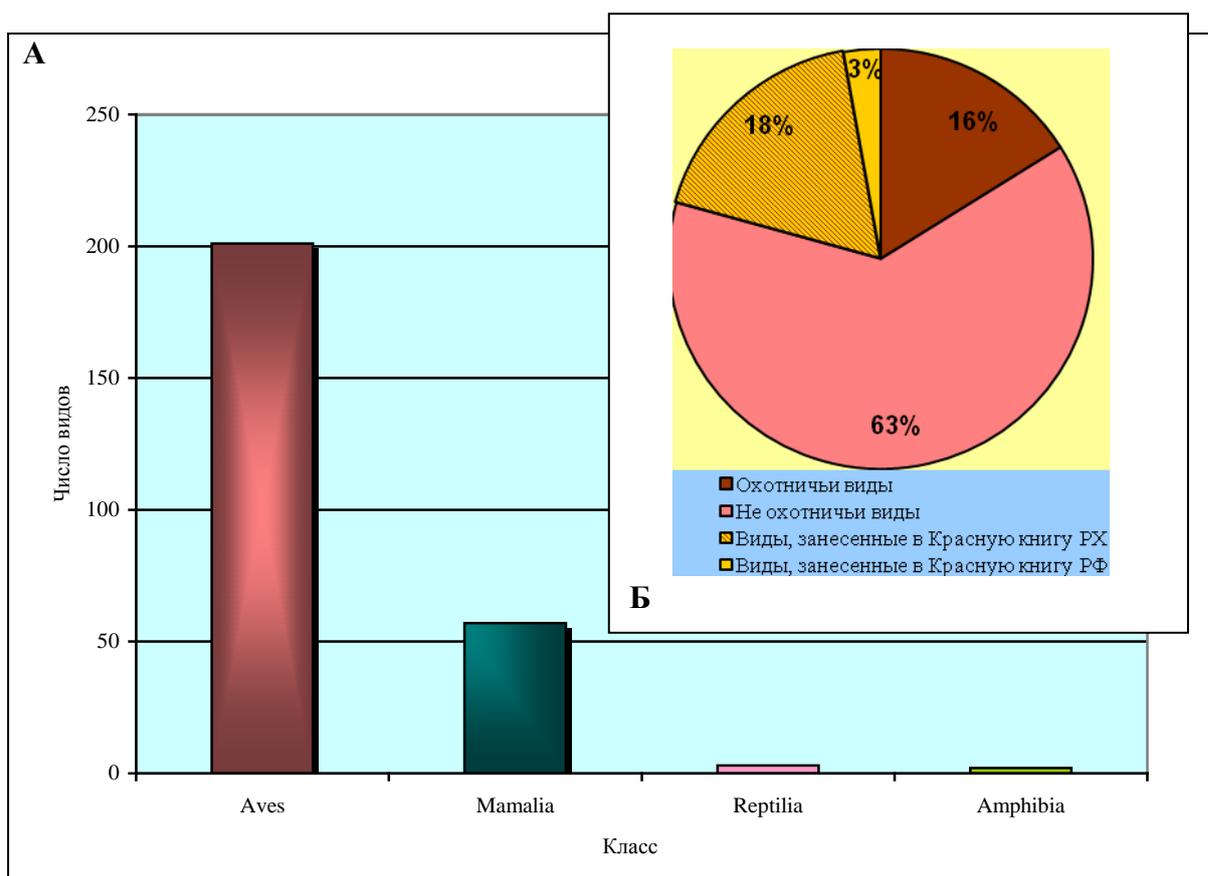


Рисунок 3 – Число видов основных классов (А) и доленое участие видов позвоночных животных с различным статусом (Б) в пределах заказника «Олений перевал»

Земноводные и пресмыкающиеся. Животные этих двух групп наземных позвоночных изучены слабо. По имеющимся сведениям, на территории государственного природного заказника «Олений перевал» отмечается по 2 и 3 видов соответственно (Прил. Б).

Птицы. Авифауна территории, заказника «Олений перевал» изучена недостаточно. Логично считать, что отдаленность и относительная труднодоступность территории предполагает его хорошую сохранность. Главным образом по названным причинам состав фаунистических комплексов остается недостаточно изученным. Анализ всех имеющихся сведений (база данных кафедры прикладной экологии и ресурсоведения, научные публикации, фондовые материалы) позволил нам составить наиболее полный перечень объектов животного мира, и оценить биологическое разнообразие позвоночных животных в целом и птиц в частности [19].

На территории, заказника «Олений перевал», отмечено пребывание 201 вида птиц, отнесенных к 14 отрядам (рис. 4).

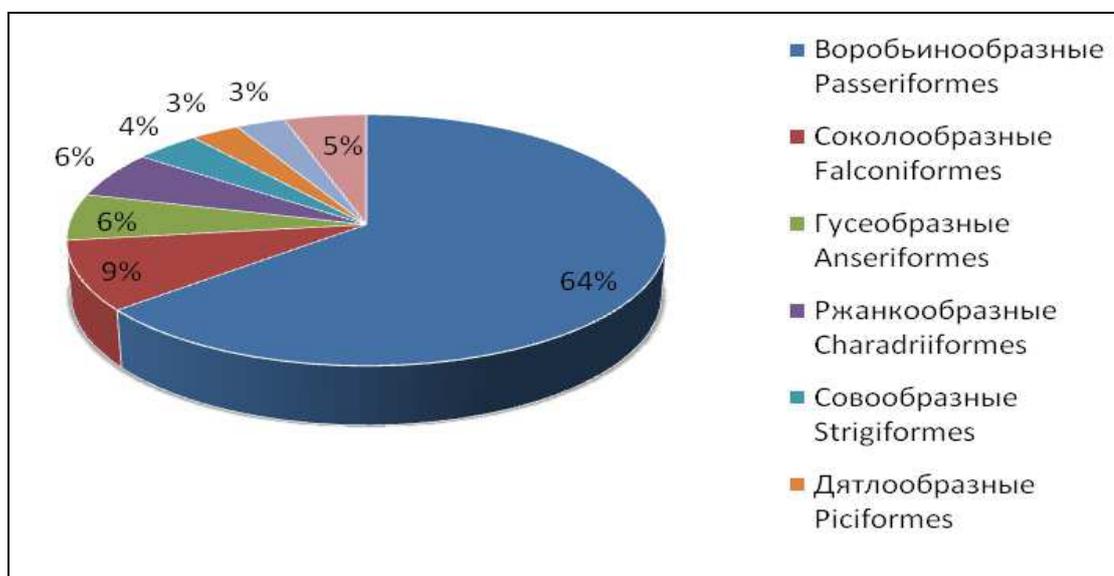


Рисунок 4 – Соотношение основных таксономических групп птиц в пределах заказника «Олений перевал»

Особенностью этой местности является доминирующее представительство отряда Воробьинообразных Passeriformes (64 %). В

меньшей степени отмечаются птицы отряда Соколообразных Falconiformes (9 %), что подтверждает приуроченность этой группы к экосистемам среднегорных и высокогорных поясов. Авифауна водно-болотного комплекса представлена значительно беднее, так представители Гусеобразных Anseriformes и Ржанкообразных Charadriiformes составили по 6 %.

Фауна птиц восточного склона Кузнецкого Алатау в целом неоднородна и состоит в основном из представителей сибирского фаунистического комплекса, несколько меньше европейских элементов. В тоже время монгольские, восточноазиатские, тибетские, китайские и арктические виды играют второстепенную роль в формировании авифауны [19, 20]. Особенно выделяются своим орнитологическим комплексом субальпийский пояс и горные тундры, которые представлены частично тибетскими и арктическими видами: тундряной куропаткой, горным коньком, альпийской и гималайской завирушками, гималайским вьюрком, горным дупелем, хрустаном и др. По составу его следует отнести к числу образований реликтового характера.

В целом авифауна данной части Кузнецкого Алатау носит черты реликтовой фауны сибирско-таежного типа. Ядро авифауны участка, отведенного под ГПКЗ «Олений перевал» составляют лесные формы. Типичными оседлыми обитателями черневой тайги являются: глухарь, кедровка, сойка, кукушка, поползень, буроголовая и черноголовая гаички, длиннохвостая синица, желна, большой пестрый, седой, малый и белоспинный дятлы. Для кедровых и пихтовых редколесий характерны дрозды: рябинник, сибирский, бледный, краснозобый, певчий, а также варакушка, бурая пеночка, полевой лунь [15, 18, 19].

По долинам лесных рек слышны голоса пеночек: теньковки, таловки, веснички, зеленой пеночки и др. В целом для территории заказника свойственны представители дрестно-кустарникового комплекса.

Птицы, связанные с водоёмами представлены довольно бедно, что вероятно связано со слабой кормовой базой свойственной для горно-таёжных

водоемов. Тем не менее, на горных реках самым обычным видом является большой крохаль, а по старицам и тихим протокам гнездятся чирки: свистунок и трескунок, реже встречается кряква и шилохвость. На горных и лесных озерах обитают гоголь, горбоносый турпан, хохлатая чернеть.

Большое количество видов, зарегистрированное в заказнике, хорошо отражает выраженную там вертикальную поясность и большое разнообразие ландшафтов [25, 46]. Существенное влияние на видовую структуру сообществ оказывают пограничные районы Кузнецкой и Минусинской котловин и прилежащих районов равнинной части юга Западной Сибири. Из 201 вида птиц, 163 (81 %) являются гнездящихся, 19% составляют залётные, пролетные, летующие птицы и виды с неопределённым статусом (рис. 5а). По степени оседлости доминируют перелётные виды (89 %) (рис. 5б).

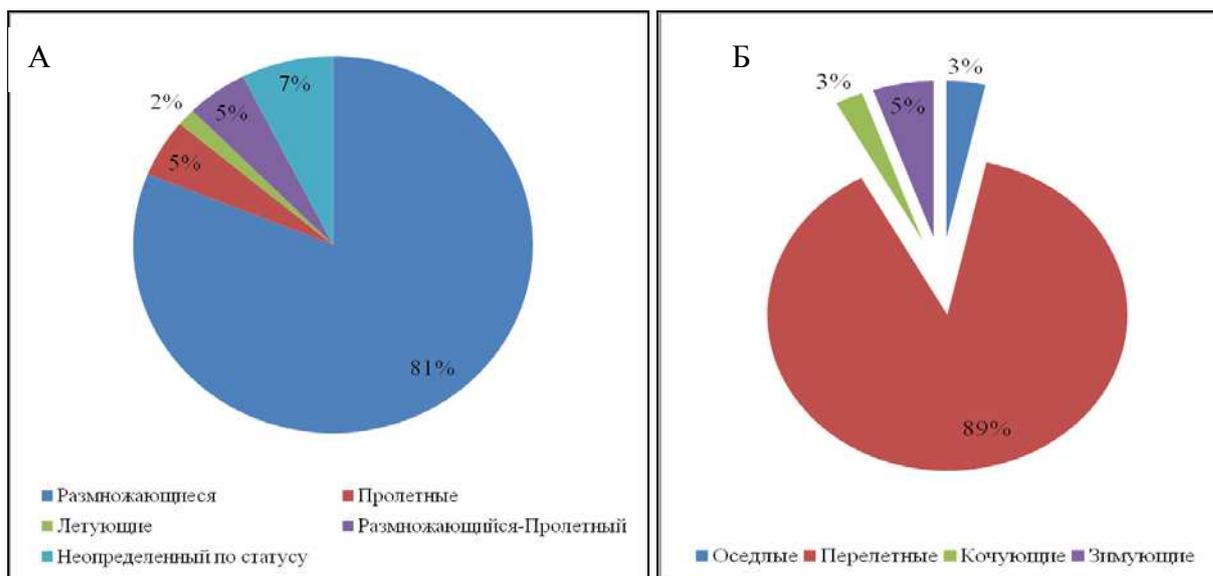


Рисунок 5 – Соотношение птиц по характеру пребывания (А) и степени их оседлости (Б) в пределах заказника «Олений перевал»

На территории заказника зарегистрировано там также обитают эндемики Алтае-Саянского экорегиона: короткоклювая белая и алтайская тундряная куропатки.

Млекопитающие. В пределах природного заказника «Олений перевал» отмечено пребывание 57 видов млекопитающих, которые относятся к 6 отрядам (рис. 6).

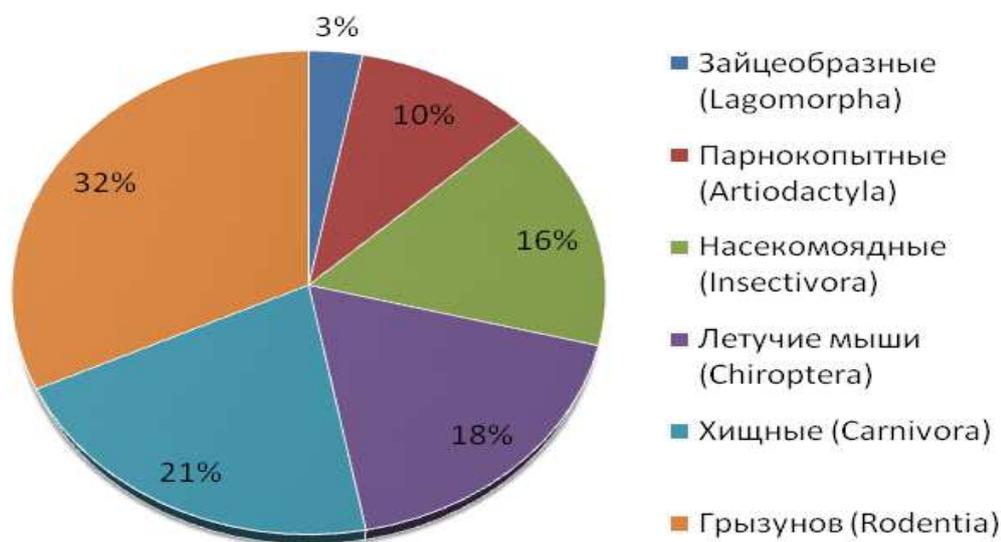


Рисунок 6 – Соотношение основных таксономических групп птиц в пределах заказника «Олений перевал»

Преобладающей группой среди них являются представители отряда Грызунов Rodentia (32 %). Специфичность территории обуславливает многочисленность летучие мыши Chiroptera (18 %). Из-за слабой антропогенной нагрузки в планируемом заказнике обитает 6 видов (10 %) Парнокопытных Artiodactyla и 12 (21 %) – Хищных Carnivora.

3.2 Видовое разнообразие позвоночных животных и экологическая ценность территории ООПТ

Государственный природный заказник «Олений перевал» является особо охраняемой природной территорией регионального значения с профилем комплексного.

Территория, государственного природного заказника «Олений перевал», обладает естественными экологическими системами, природными ландшафтами и природными комплексами Республики Хакасия, не подвергшимся антропогенному воздействию, в естественном состоянии, а

также их высокой эстетической и рекреационной ценностью. Помимо этого, здесь сохранился уникальный природный комплекс верховьев реки Чёрный Июс (восточная часть Кузнецкого Алатау). Кроме того, непосредственное примыкание со стороны Республики Хакасия заказника к заповеднику «Кузнецкий Алатау» по административной границе субъектов Кемеровской области и Республики Хакасия. Важно биологическое значение данного участка является в сохранившемся биологическом разнообразии копытных Республики Хакасия [4, 34].

В заказнике «Олений перевал» в естественных условиях сохраняются и воспроизводятся хозяйственно значимые виды птиц (22 видов) и млекопитающих (23 видов). Прежде всего, это кузнецкая субпопуляция лося, марал, косуля сибирская, кабан, представители семейства куньих (прежде всего соболь), псовых (волк и лисица), отряда грызунов (белка, бобр обыкновенный и т.д.) и прочие [11,17]. Среди птиц, в первую очередь это глухарь, тетерев и рядчик, представители семейства утиных и бекасовых.

На территории заказника, обитают редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красные книги Российской Федерации и Республики Хакасия. Из них наиболее значимы для данной территории:

среди млекопитающих, олень северный (сибирский подвид) – *Rangifer tarandus sibiricus* Murry, 1886, выдра речная – *Lutra lutra* Linnaeus, 1758, кабарга – *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758, ночница длиннохвостая – *Myotis frater* Gl. Allen, 1923, ночница восточная – *Myotis petax* Hollister, 1912, ночница прудовая – *Myotis dasycneme* Voie, 1825, ушан Огнева – *Plecotus ognevi* Kishida, 1927, кожанок северный – *Eptesicus nilssonii* Keyserling et Blasius, 1839, кожан двухцветный - *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758, трубконос большой – *Murina hilgendorfi* Peters, 1880 [30, 32, 44].

среди птиц, чернозобая гагара – *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758), чёрный аист – *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758), сибирский таёжный гуменник *Anser fabalis middendorffii* Severtzov, 1873, саянская популяция, западный тундровый гуменник – *Anser fabalis rossicus* Buturlin, 1933, тувино-

минусинская субпопуляция, лебедь-кликун – *Cygnus cygnus* (Linnaeus, 1758), скопа – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758), хохлатый осоед – *Pernis ptilorhyncus* (Temminck, 1821), орёл-карлик – *Hieraetus pennatus* (Gmelin, 1788), большой подорлик – *Aquila clanga* Pallas, 1811, беркут – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758), кречет – *Falco rusticolus* Linnaeus, 1758, балобан – *Falco cherrug* Gray, 1834, сапсан – *Falco peregrinus* Tunstall, 1771, дербник – *Falco columbarius* Linnaeus, 1758, кобчик – *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766, короткоклювая белая куропатка – *Lagopus lagopus brevirostris* Hesse, 1912, кузнецкая субпопуляция; алтайская тундряная куропатка – *Lagopus mutus nadezdae* Serebrowsky, 1926, хакасская субпопуляция, серый журавль – *Grus grus* (Linnaeus, 1758), хрустан – *Eudromias morinellus* (Linnaeus, 1758), горный дупель – *Gallinago solitaria* Hodgson, 1831, дупель – *Gallinago media* (Latham, 1787), филин – *Bubo bubo* Linnaeus, 1758, воробьиный сыч – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758), иглохвостый стриж – *Hirundapus caudacutus* (Latham, 1801), обыкновенный зимородок – *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758), серый сорокопут – *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758, альпийская завирушка – *Prunella collaris* (Scopoli, 1769), сибирская пестрогрудка – *Bradypterus tacsanowskii* (Swinhoe, 1871), обыкновенный ремез – *Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758), полярная овсянка южная – *Emberiza pallasi pallasi* Cabanis, 1851, дубровник – *Emberiza aureola* Pallas, 1773 [14, 29, 30].

среди рыб и круглоротых, минога сибирская – *Lethenteron kessleri* (Anikin, 1905), ленок – *Brachymystax lenok* (Pallas, 1773), популяция бассейна р. Обь, таймень – *Hucho taimen* (Pallas, 1773), популяции бассейна р. Чулым и р. Енисей [5, 6, 7].

Особую ценность представляет единый горный комплекс с фрагментами высокогорных и среднегорных тундровых, среднегорных альпийских, субальпийских, редколесных, низкогорных лесных ландшафтов, и заболоченных долин рек как среда обитания объектов растительного и животного мира, обладающих высоким уровнем биологического разнообразия.

3.3 Характерные животные и модельные виды

3.3.1 Птицы

Разнообразие различных ландшафтов и биотопов, обусловленное вертикальной зональностью на отводимых под заказник территориях, предопределяет богатство животного населения и в частности редких видов птиц. По нашим данным в пределах государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» обитает более 30 видов и их внутривидовых популяционных группировок, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Хакасии, что составляет почти 15% от всего списка птиц, отмеченных для данной территории [39].

Одной из задач государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» является сохранение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов птиц, занесённых в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Республики Хакасия (чернозобая гагара, черный аист, гималайская завирушка, дербник, хрустан, короткоклювая белая куропатка и алтайская тундряная куропатка – реликтов форм для региона и др.), и среду их обитания на восточном макросклоне Кузнецкого Алатау [51, 54].

Характеристика отдельных видов приводится ниже, в повидовом обзоре.

Чернозобая гагара – *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758).

В пределах заказника встречается на озерах в субальпийских и лесных поясах (рис. 7а).

Распространение. В Хакасии в настоящее время редкая гнездящаяся птица горно-таежных и пойменных водоёмов. На высокогорных озерах Западного Саяна и в восточной части Кузнецкого Алатау обитает, встречается очагами, не образуя сплошного ареала. В гнездовой период отдельные птицы и размножающиеся пары найдены на пойменных озерах в бассейнах рек

Большого и Малого Абакана, Каратоша и Оны. В небольшом числе гнездится на водоемах Абаканского хребта и на водоемах Кузнецкого Алатау (хребты Харатас, Терень-Казырский, Саргая и др.). В предмиграционный период (август-сентябрь) регулярно встречается в верхней части залива Джойская Сосновка (Саяно-Шушенское водохранилище) в заливах левобережья Красноярского водохранилища (Сарагашский, Знаменский). В пределах заказника «Олений перевал» встречается на отдельных водоемах субальпийского и горно-таёжного поясов (рис. 7).

Численность. Повсеместно редка. На озерах Западного Саяна плотность населения варьирует в пределах 0,30-0,60 особей на 10 км береговой линии. Обилие птиц, населяющих высокогорные озёра Кузнецкого Алатау ещё ниже – 0,01-0,12 особей на км². По нашей оценке, численность в предотлётный период 2006-2013 гг. колебалась в пределах 650-950 особей, с явно выраженной тенденцией к уменьшению.

В пределах государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» вероятно обитание 2-4 пар данного вида.

Чёрный аист *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758).

Распространение. На территории Хакасии гнездится в горно-таёжных лесах по широким долинам рек и озёр. Особенно обычен чёрный аист в бассейне рек Большой и Малый Абакан, и по руслу реки ниже их устья.

В Кузнецком Алатау гнездится по долинам рек Белый и Чёрный Июс, а также на их притоках Харатас, Туралыг и Пихтерек, Тарча, Избас. В верховьях р. Белый Июс встречен в районах сел Беренжак и Миндоль, Лесной, в долине р. Юзик, у с. Ефремкино (рис. 7б). Единичные встречи известны с оз. Ошколь, и устьях рек Сарала, Избас, Бобровая, Татарка, в окрестностях д. Чебаки. Одиночные птицы и пары отмечены в верховьях рек Уса, Верхняя Терсь, Томь, Мрассу. В других районах Хакасии встречались по 1-2 особи: на заболоченных лугах р. Камышты в 5 км выше н.п. Пуланколь, в долине Уйбата и в месте слияния рек Нини и Бейки, в окрестностях г. Абаза, в устье р. Матур. В Усть-Абаканском районе были

отмечены в поймах рек Ассуг и Теренсуг. Во время миграций чёрных аистов регистрировали в степном и лесостепном поясах Минусинской котловины. Кочующие одиночные птицы и группы (по 3-4 особи) встречались там по рекам и озёрам.

В пределах заказника «Олений перевал» находки черного аиста в основном приурочены к пойме р. Черный Июс и его левого притока р. Избас (рис. 7). Отдельные особи регистрировались по этим водотокам на высотах от 680 до 890 м н.у.м. Вероятнее всего там они и гнездятся.

Численность. Общая численность в пределах Хакасии неизвестна. По нашей оценке, она колеблется в пределах 290-420 особей. Наиболее высокая плотность населения чёрного аиста отмечается в таёжных малопосещаемых районах Западного Саяна и Кузнецкого Алатау.

На территории ООПТ «Олений перевал» обитает не менее 5-7 пар данного вида. Следует отметить, что в связи со снижением антропогенной нагрузки на ландшафты Минусинской котловины в последнее десятилетие встречаемость и гнездовая численность чёрного аиста заметно возросла.

Хрустан - *Eudromias morinellus* (Linnaeus, 1758).

Распространение. Евразийский кулик с разобщённым ареалом, обитатель каменистых тундр Таймыра и высокогорного пояса гор юга Сибири. На территории Хакасии гнездится на хребтах Сайлыг-Хем-Тайга, Сальджур, Кантегирский. Хрустан - реликтовый вид высокогорий Кузнецкого Алатау (рис. 7, 7в). Там обнаружен впервые на гнездовании в июле 1994 г. Гнезда с птенцами и отдельные выводки этого вида были найдены в горной тундре на Большом Каныме, на главном водоразделе в истоках рек Черный Июс и Избас.

По свидетельству Г.А. Соколова (уст. сообщения), неоднократно посещавшего горный массив в окрестностях вершины Верхнего Зуба, а также горы Бобровая и Белый Голец, «глупая сивка» или хрустан присутствовал там, в птичьем населении горных тундр, где была местами довольно обычна.

В пределах указанных хребтов хрустан распространён крайне спорадично, поскольку горно-тундровые местообитания, необходимые этому виду, в Западном Саяне на значительных территориях замещены горностепными ландшафтами, а в Кузнецком Алатау представлены в виде отдельных фрагментов.

Численность. В связи с мозаичным распределением соответствующих местообитаний в Саянах и Кузнецком Алатау является редким видом.

На территории, отводимой под ООПТ «Олений перевал», по нашей экспертной оценке обитает не более 10-15 пар хрустана. Распределены они крайне неравномерно, размножающиеся птицы отмечены в субгольцовом и гольцовом поясах и горном платообразном участке в истоках р. Черный Июс в окрестностях г. Белый голец (рис. 7).

В начале XX в. птицы, населяющие северную часть ареала, были многочисленны на пролете под г. Красноярском и возможно залетали южнее. В последние десятилетия их миграции выражены слабо.

Короткоклювая белая куропатка - *Lagopus lagopus brevirostris* Hesse, 1912 (кузнецкая субпопуляция).

Распространение. Населяет Северную Америку и Евразию, подвид *L. l. brevirostris* – Алтай, Западный и Восточный Саян, хребты Танну-Ола, Сангилен, Хангай. Короткоклювая белая куропатка – высокогорная птица, обитающая в субальпийском поясе южносибирских гор на высотах 1900-2650 м над ур.м. В пределах Хакасии в Кузнецком Алатау располагаются изолированные части ареала. Обитание этой формы белой куропатки обнаружено на осевой части хребта Кузнецкий Алатау, а также на хребтах Саргая, Терень Казырский, горном массиве Тигиртиш и др. Один из значимых участков обитания данной формы белой куропатки расположен в верховьях р. Черный Июс. Там, в пределах ООПТ «Олений перевал» расположен важный воспроизводственный участок обитания данной внутривидовой группировки (рис. 8, 8б).

Современное распространение *кузнецкой субпопуляции* требует уточнения и проведения дополнительных исследований. Совершенно очевидно, что именно гольцовый пояс гор является хранителем северных куропаток на юге. Их разорванный ареал представляет собой реликтовую часть некогда общей области обитания. Под названием «ледниковый реликт» обычно рассматривают форму только в южных частях ареалов, и именно эти области являются реликтовыми частями ареалов эндемичных форм.

Численность. В середине XX в. на хр. Кузнецкий Алатау плотность населения белой куропатки весной составляла в среднем 14 особей на 1000 га. В настоящее время, безусловно, редкий вид с изолированными участками обитания. Низкая численность на территории Республики Хакасия обусловлена особенностями биологии и распространения вида в Кузнецком Алатау. Негативно на состоянии ресурсов вида сказывается и охотничье изъятие птиц, хотя оно, скорее всего, носит случайный характер. Отрицательные воздействия оказывает антропогенная нагрузка. Другие лимитирующие факторы не изучены.

Алтайская тундрная куропатка *Lagopus mutus nadezdae* Serebrowsky, 1926 (хакасская субпопуляция).

Распространение. На пространстве Евразии от атлантического до тихоокеанского побережья подвид *L. m. nadezdae* населяет хребты Тарбагатай, Саур, горы Алтая, Западного и Восточного Саян, Хамар-Дабан, Хангай, Кентей и Монгольский Алтай. В Саянах алтайская тундрная куропатка распространена по всем хребтам, поднимающимся выше 2000-2300 м над ур.м. В высокогорьях Хакасии, этот вид распространён более равномерно, чем белая куропатка, но ареал также имеет пятнистый характер, обусловленный неравномерностью распределения местообитаний в горах – каменистых и мохово-лишайниковых тундр (рис. 8а).

Особенно это проявляется в Кузнецком Алатау, где она встречается у истоков рек Черный Июс, Белый Июс, Харатас, Средняя Терсь, в районе Поднебесных Зубьев и на Соловьёвском и Белом гольцах [57]. На

гнездовании эти птицы отмечены в истоках Верхней и Нижней Терси на Большом Канyme, горах Заячьей, Бобровая, Пустаскыл, а также на горных вершинах Большая Церковная, Чемодан, Медвежья и др. [69, 81] Эта форма характерна для гольцовых массивов ООПТ «Олений перевал» (рис. 8).



Условные обозначения: точки с розовой заливкой – места встреч алтайской тундряной куропатки (хакасская субпопуляция) (А); точки с желтым цветом – места встреч короткоклювой белой куропатки (кузнецкая субпопуляция) (Б)
Рисунок 8 – Размещение редких видов птиц отряда курообразных в пределах государственного природного комплексного заказника «Олений перевал»

Численность. Алтайская тундряная куропатка довольно обычный вид осевой части хребта Кузнецкий Алатау. Там, в августе, плотность населения вида составляла до 2 особей на 1 км². В горных тундрах она была выше - 3,7

особей. В горной тундре в верховьях Черного Июса, на отрезке 6 км было учтено 20 взрослых и 18 молодых птиц (4 выводка по 3-6 птенцов). Общая численность алтайской тундряной куропатки в Хакасии составляет 1-1,2 тыс. особей. В пределах заказника «Олений перевал» находится важный воспроизводственный район этой куропатки в масштабах всего Кузнецкого Алатау.

3.3.2 Млекопитающие

Млекопитающие. Вертикальная зональность и разнообразные природные условия обусловили формированию на восточном макросклоне Кузнецкого Алатау довольно самобытной фауны млекопитающих. В настоящий период, в связи с антропогенными воздействиями состав животных претерпел значительные изменения в сторону обеднения. У некоторых видов изменился статус – они стали редкими, часть из них были занесены в Красные книги федерального и регионального уровней, для большинства из них свойственно уменьшение численности [53, 83].

По результатам натурных наблюдений, учетов, опросной информации, анализа опубликованных и фондовых материалов был составлен перечень видов, занесённых в Красные книги различных уровней, обитающих в пределах ГПКЗ «Олений перевал», который включал 10 таксонов млекопитающих относящихся к 3 отрядам – рукокрылых (7 видов), хищных (1) и парнокопытных (2). Видовой состав и распределение по статусу редкости млекопитающих в пределах рассматриваемого ООПТ приводится в приложении Г.

Учитывая неравномерность имеющейся информации по каждому виду, её полноты и объёма, характеристику редких млекопитающих целесообразно рассматривать по модельным таксонам или их внутривидовым группировкам. Их анализ приводится в повидовом обзоре.

Наиболее значим заказник, для сохранения *кузнецкой* субпопуляции лесного или сибирского подвида северного оленя. Учитывая важное значение территории ООПТ «Олений перевал» для сохранения данной локальной группировки таёжного северного оленя, данный объект животного населения является приоритетом № 1 в системе природоохранной деятельности данного заказника.

Олень северный (сибирский подвид) - *Rangifer tarandus sibiricus* Murry, 1886), кузнецкая субпопуляция.

Распространение. В сравнительно недавнем прошлом, вплоть до начала – середины XIX в., ареал в Южной Сибири занимал не только высокогорья, но и весь лесной и лесостепной пояс от Алтая до Восточного Забайкалья. В последние два столетия область распространения неуклонно сокращалась. В первой трети XX в. олени были обычны в тайге по верховьям Оны, Малого и Большого Абакана, но к середине столетия стали там очень редки. В последние годы они изредка отмечались по хребту Сайлыг-Хем-Тайга, в истоках Каратоша, Кабансуга (бассейн р. Оны); по рекам Изерла и Койла (правые притоки р. Малый Абакан); в районе верховий р. Большой Абакан – по рекам Козтра и Бедуй; встречаются по хребтам Чукчут и Абаканский.

В середине XX века на восточном макросклоне Кузнецкого алатау северные олени, встречались в районе горы Верхний Зуб и у истоков рек Уса и Харатас [28]. Специалисты считали, что в этот период времени олени держались по всему Кузнецкому Алатау [37, 77]. Позднее, в 1960-1980-х гг. эти копытные встречались на Кузнецком Алатау в верховьях р. Черный Июс и в урочище Избассы, а также на хр. Тигиртиш в районе Большого и Верхнего Зубьев. В начале 2000-х гг. встречи северных оленей отмечались в истоках р. Черный Июс, верховьях рек Избасс, Бобровая, Полтавка, Правая Сарала, а также в бассейне верхнего течения реки Белый Июс, в истоках его притоков Харатас, Пихтерек, и Тюхтерек [79]. По этому хребту олени держатся отдельными группировками, приуроченными к альпийским формам

рельефа, начиная с истоков Чёрного Июса, горы Бобровая, хребта Сарга на севере и заканчивая хребтом Терень-Казырским на юге.

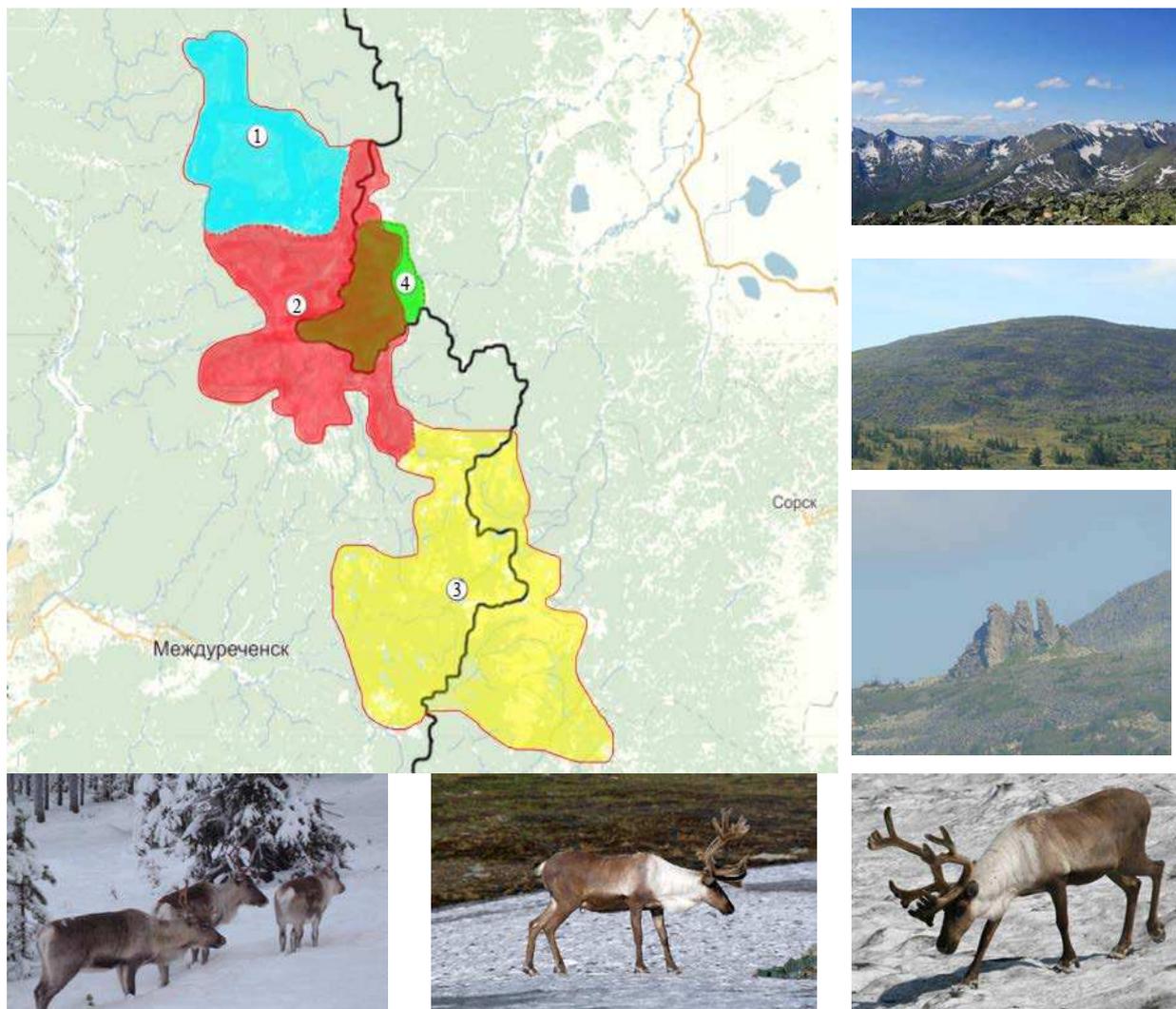
В период 2010-2014 гг. по восточному склону Кузнецкого Алатау северные олени сохранились в вершинах рек Харатас и Пихтерек, по хребту Сарга, в истоках р. Черный Июс, а также в районе г. Бобровая.

Обозначенная высокогорная альпийская область с горными тундрами и лугами, в настоящее время включает в себя основные станции северных оленей Кузнецкого Алатау. Большую часть года звери проводят на альпийских лугах, горных тундрах, около высокогорных озёр, снежников и ледников. В период, когда добыча корма на выдувах затруднена, животные спускаются в лесной пояс – в поймы рек; часть оленей мигрирует с западного на менее снежный восточный макросклон Кузнецкого Алатау [16, 75].

Исследованиями установлено, что северная граница распространения оленей проходит по горным системам хребтов Таскыл и Тыдын, западная – по среднему течению р. Средняя Терсь, южная – в районе Поднебесных Зубьев. В пределах Хакасии ареал северных оленей захватывает верховья рек Харатаса, Белого Июса, Пихтерека и Тюхтерека, Чёрного Июса, включая хребты Сарга и массив горы Бобровая.

Из-за сложности системы горных поднятий, которые в своем большинстве разобщены глубокими речными долинами, все население северных оленей хр. Кузнецкого Алатау разделяется на ряд в различной мере изолированных очагов. Выделяются три крупных более или менее обособленных территориальных группировки: северная, центральная и южная. Причём первые две практически полностью охраняются в ГПЗ «Кузнецкий Алатау» (Кемеровская область) и в ГПКЗ «Олений перевал» (Республика Хакасия). Южная группировка находится в наиболее угрожаемом положении из-за отсутствия охраняемых убежищ [74].

Область распространения, пространственная структура кузнецкой субпопуляции сибирского подвида северного оленя и местоположение ООПТ «Олений перевал» представлены на рисунке 9.



1 – северная группировка; 2 – центральная; 3 - южная; 4 – территория государственного природного комплексного заказника «Олений перевал»;
справа и снизу северные олени и места их обитания

Рисунок 9 – Область распространения сибирского северного оленя в Кузнецком Алатау (по А.А.Васильченко, М.Н.Смирнову 2010 с изменениями) в 2006-2016 гг. слева отображена – территориальная структура кузнецкой субпопуляции

На восточном склоне Кузнецкого Алатау, в пределах Хакасии находятся четыре очага: а) Казырско-Зубьевский; б) Белоюсский; в) Черноюсский; г) Бобровско-Избасский. Участки обитания северных оленей там, до последнего времени не охраняются. Эти районы хребта активно посещаются туристами, сюда проникают и охотники, нанося урон населению

олений. Звери здесь держатся разобщенными группами, что препятствует их воспроизводству и нормальному существованию, как стадных животных. Надо учитывать еще и то крайне важное обстоятельство, что северные олени характеризуются сниженными оборонительными реакциями по отношению к человеку.

Места обитания и образ жизни. В Западном Саяне в бесснежный период обитают по труднодоступным каменистым склонам, как правило, теневых экспозиций, придерживаясь субальпийских лужаек с небольшими мочажинами, берегов каровых озер и верховий ручьев.

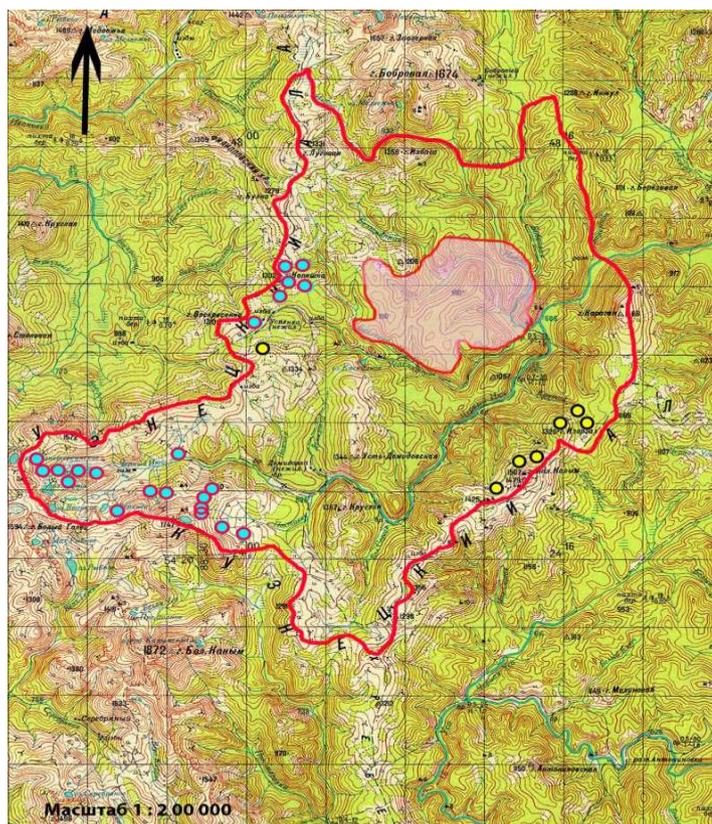
С учетом невысокой стадности оленей в летний период такие небольшие участки с ограниченными ресурсами вполне удовлетворяют их потребности.

В осенний период, с началом гона, животные собираются на куполообразных вершинах с типичной горно-тундровой растительностью и грядами каменистых россыпей. Концентрация самцов и самок на таких участках начинается с конца августа–начала сентября и зависит от погодных условий. В зимний период спускаются в лишайниковые типы леса и на выдувы. Весной оленей можно встретить в поймах рек, ручьев с обилием кустарников.

Зимне-весенние местообитания северных оленей приурочены к подгольцовым редколесьям, летние – к альпийским лугам, высокогорным тундрам.

Натурные наблюдения и опросные данные свидетельствуют, что высокогорная альпийская область с горными тундрами и лугами включает в себя основные станции северных оленей Кузнецкого Алатау. Большую часть года звери проводят на альпийских лугах, горных тундрах, около высокогорных озер, снежников и ледников.

Места встреч и район современного обитания этого оленя на территории, ГПКЗ «Олений перевал» указаны на рисунке 10.



Точки с голубой заливкой – места встреч зверей зарегистрированные по результатам учетных работ; желтая заливка – места встреч животных по опросным данным; полигон с розовой заливкой – предполагаемые зимние местообитания.

Рисунок 10 – Места находок сибирского северного оленя *кузнецкой субпопуляции* в пределах государственного природного комплексного заказника «Олений перевал»

Большая часть ресурсов северных оленей Кузнецкого Алатау сосредоточены на его западном макросклоне в пределах одноименного заповедника. Зимние «стоянки» оленей зарегистрированы в районе Среднего Каныма, на озерах в Истоках Черного Июса и на плато Эльдорадо. В период, когда добыча корма на выдувах затруднена, животные спускаются в лесной пояс – в поймы рек Северная, Растай, Тункас, Кия, Бобровка, Нижняя, Средняя и Верхняя Терси, Чексу, Черная и Белая Уса. Часть оленей мигрирует с западного на менее многоснежный восточный макросклон Кузнецкого Алатау [75].

В рационе обычны лишайники родов *Cladonia*, *Cetraria*, *Usnea*. Летом потребляют травянистые корма, грибы, листья папоротников. Ущерб популяциям северных оленей наносят браконьерство и крупные хищные млекопитающие – волк, россомаха, медведь. Отмечаются повреждения кожных покровов оленей личинками овода *Oedemagena tarandi*.

В рационе обычны лишайники родов *Cladonia*, *Cetraria*, *Usnea*. Летом потребляют травянистые корма, грибы, листья папоротников. Ущерб популяциям северных оленей наносят браконьерство и крупные хищные млекопитающие – волк, россомаха, медведь. Отмечаются повреждения кожных покровов оленей личинками овода *Oedemagena tarandi*.

Численность. До конца XX в. специальных работ по выявлению численности северных оленей в Хакасии не проводилось. Ориентировочные показатели выводились из опроса охотников, пастухов, местных жителей. [21] отмечали, что в Кузнецком Алатау оленей «мало» [28]: «северный олень в Кузнецком Алатау крайне редок» и встречается отдельными особями и группами по 2-3 головы. Общее число этих зверей в горах юга Красноярского края и Хакасии [83] определяли в 1950-2000 голов. По собранным нами сведениям, [56] в истоках Белого и Черного Июсов насчитывалось до 100 особей северных оленей. С.М. Прокофьев, Б.П. Завацкий (1990) в верховьях Большого Абакана и Оны (главным образом, по опросным данным) оценивали численность северных оленей в 100-150 голов, на Абаканском хребте в 200-250 голов, на хребте Кузнецкий Алатау – 800-1000 голов.

Таким образом, в конце XX в. численность северных оленей в Хакасии достигала 1,0-1,5 тыс. особей. В последние годы их обилие уменьшилось не менее чем в 2-3 раза и составляет ныне не более 300-500 особей. Основная причина резкого снижения численности – браконьерский отстрел. Летом 2007 г. в верховьях Большого Абакана работники заповедника «Хакасский» северных оленей не встретили. Былые глубокие звериные тропы заросли травой, заброшены. Повсюду следы деятельности браконьеров. Присутствие оленей на Абаканском хребте остаётся под вопросом. При обследовании

типичных для вида угодий в 2012 г. в бассейнах Оны и Малого Абакана следов присутствия зверей не обнаружено.

Существенно ухудшилось состояние *кузнецкой* субпопуляции этого оленя. Так работники заповедника «Кузнецкий Алатау», обследовавшие Казырско-Зубьевский очаг зимой 2006 г. отметили всего 7 оленей в верховьях р. Казыр; летом 2007 г. на снежнике в районе озера Алтазыр зарегистрировали только 2 самцов северных оленей; на снежниках близ горы Одинокая – 6, на пике Гайдара – 7 оленей. В верховьях Черного Июса и на горе Бобровой обитают несколько разобщенных группировок общей численностью 50-100 особей.

Осторожно оценивая общую численность этих животных в очагах восточного макросклона Кузнецкого Алатау, т.е. на территории Хакасии принимаем ее близкой к 100-150 особям. В целом ресурсы северных оленей в пределах хребта Кузнецкий Алатау составляют 300-350 особей (из них – 170 находятся в одноименном заповеднике).

На территории, государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» обитает до 130 экземпляров этого оленя.

Динамика численности сибирского северного оленя *кузнецкой* субпопуляции обитающей в истоках рек Черного Июса, Избаса в период 1999-2013 гг. составленной по материалам натуральных наблюдений, опросной информации представлена на рисунке 11.

В целом, следует констатировать, что в истоках Чёрного и Белого Июсов ареал и ресурсы северных оленей быстро уменьшаются [78]. В этой связи организация ООПТ «Олений перевал» является своевременным и дальновидным (в деле сохранения биоразнообразия) решением природоохранных структур Хакасии.

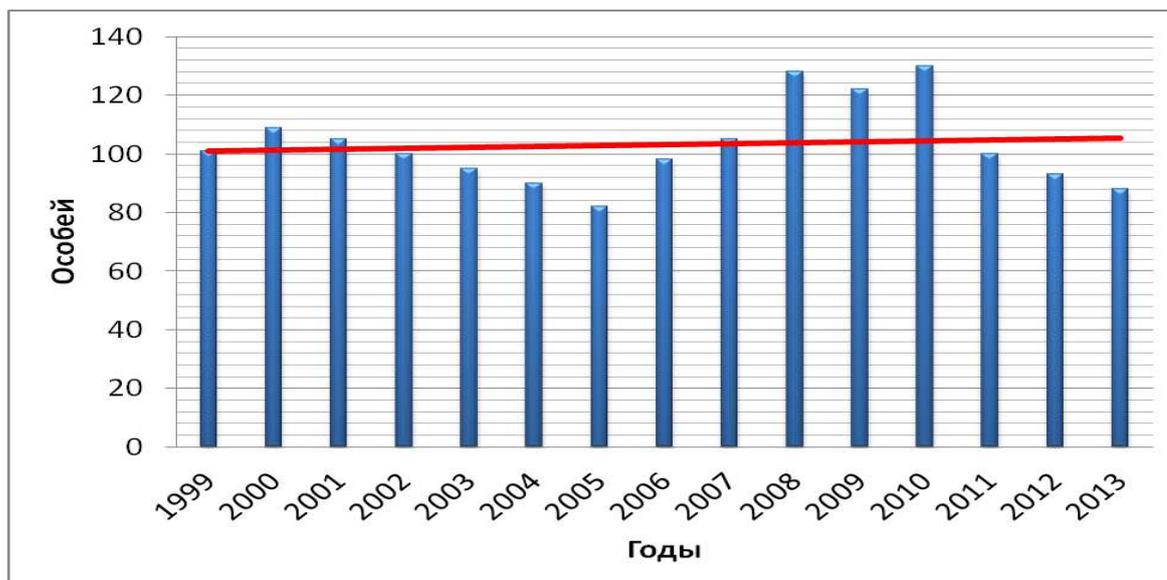


Рисунок 11 – Динамика численности сибирского северного оленя кузнецкой субпопуляции в истоках рек Черного Июса, Избаса (восточный макросклон Кузнецкого Алатау) поданным натурных наблюдений, литературным источникам*, фондовым материалам и данным опроса в период с 1999 по 2013 гг.

Кабарга *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758.

Распространение. Населяет горы Сибири. В Хакасии обитает, главным образом, в таежной части Западного Саяна, на Абаканском хребте, более обычна в междуречье Малого Абакана и Оны, по хребтам Хузун, Шаман, по рекам Карасума, Кубайка.

В южной части Кузнецкого Алатау и по Абаканскому хребту в небольшом числе отмечается по рекам Теренсук и Ассук. На восточных склонах Кузнецкого Алатау изредка наблюдается в бассейнах рек Сарала, Чёрный Июс, Белый Июс. Регулярно встречается в районах, примыкающих к горному массиву Верхний Зуб, в местностях Карлыган и Бобровый. В пределах выделенных мест обитаний отмечается спорадично [67, 83].

В пределах ООПТ «Олений перевал» встречается редко. Областью более или менее постоянного обитания служат участки темнохвойной тайги и участки скальника – выходов скальных останцев. Места встреч зверей и следов жизнедеятельности кабарожек представлены в рисунке 12.

Численность. В 1980-1990-е гг. численность кабарги в Хакасии определялась в 700-900 особей. При этом большая часть этих мелких оленей обитала в Западном Саяне. На восточных склонах Кузнецкого Алатау в начале 2000-х гг. сохранилось не небольшое число животных. В настоящее время (2010-2014), по нашим оценкам, общая численность *кузнецкой* группировки кабарги крайне низка и едва ли превышает 100 особей (рис. 12а).



точки с синей заливкой – места встреч выдры речной; точки с красной заливкой – места встреч кабарги

Рисунок 12 – Места встреч кабарги (А) и выдры (Б) в пределах государственного природного комплексного заказника «Олений перевал».

Выдра речная *Lutra lutra* Linnaeus, 1758.

Распространение. Может обитать в разных поясах гор от подножья до высокогорий, а также в низменных участках ландшафтов. В Хакасии изредка обнаруживается по некоторым речкам восточных склонов Кузнецкого Алатау, в частности в бассейнах Белого и Чёрного Июсов, по Томи, Берешу, Урюпу. Попадает в верховьях р. Абакана, по притоку Малого Абакана – р. Тарташу, а также притокам рек Она, Каблысуг и Карасума. Обычна по р. Малый Он, который течёт с западного макросклона хребта Кантегирский. В последние годы следы выдры отличали по р. Каратошу (приток р. Оны).

Прежде выдра заходила на степные озёра Сарат, Ошколь и урочище «Сорокоозёрки». В последние годы следы выдры отличали по р. Каратошу (приток р. Оны). В пределах ООПТ «Олений перевал» выдра встречается по глубоким участкам русла реки Чёрного Июса, а также по «ямам» на р. Избас.

Численность. Никогда выдра не отмечалась обилием, однако до 1953 г. в заготовки поступало до 20 шкурок ежегодно. К 1960-м гг. заготовки резко уменьшились – до 2-5 шкурок выдры. Тем не менее, по непроверенным данным, от нелегальных скупщиков пушнины известно, что браконьеры продают им уже в наше время ежегодно до 10-12 шкур. Данные по численности вида разнятся и составляют по материалам государственного охотхозяйственного реестра Республики Хакасия 450-540 особей, тогда как по другим оценкам она не превышает 200 особей. Последние значения существенно не отличаются от численности, отмечаемой в 1990-е гг.

Численность на территории заказника с учетом природных условий, вероятно, не превышает 5 особей.

Редка выдра и на соседних территориях – в Туве, Красноярском крае. Зимние индивидуальные участки могут быть в ряде мест велики – до 30-50 км русла. Часто они включают две речки и более, что повышает опасность гибели зверей при дальних переходах. Высокие летние паводки, неблагоприятный зимний режим рек, загрязнение их и оскудение рыбных запасов оказывают отрицательное воздействие на население выдры.

3.4 Наличие видов, имеющих существенную хозяйственную и социальную значимость

3.4.1 Некоторые охотничьи виды птиц

Птицы. На территории государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» нами отмечено пребывание 22 видов птиц, отнесенных к охотничьим ресурсам на территории республики Хакасия. Наибольшим разнообразием отличаются птицы отряда гусеобразных (10 видов) и ржанкообразные (7 видов), меньше курообразных (4) и голубеобразных (1). Среди доминирующих в видовом отношении таксонов больше всего уток и куликов. В тоже время по численности их преобладание не является абсолютным. В лесных угодьях, отведённых под заказник, более обильны представители семейства тетеревиных (рябчик, глухарь, тетерев) меньше куликов, в основном бекасовых (вальдшнеп, лесной дупель). У восточных пределов данного ООПТ местами довольно обычна горлица. Водно-болотные местообитания населены азиатским бекасом и обыкновенным бекасом, по луговинам обитает представитель семейства фазановых отряда курообразных – перепел [8].

Среди уток наиболее характерным видом является большой крохаль, местами встречаются кряква, чирок-свистунок, гоголь. Большинство утиных населяют поймы таёжных рек бассейна Чёрного Июса. Некоторые из них (горбоносый турпан) свойственны озерным водоемам, расположенным в субальпийском и альпийском поясах. [27].

В целом численность гусеобразных очень низкая, а территория заказника не является важным воспроизводственным участком данной группы охотничьих ресурсов. Тем не менее, сохранение местообитаний и репродуктивного ядра этих птиц от угроз, связанных с разработкой золота и браконьерской охоты полностью соответствует цели комплексного заказника [24].

Общие сведения экологического характера о некоторых наиболее значимых, с нашей точки зрения, представителях этих ценных в хозяйственном отношении видах охотничьих ресурсов, приводятся ниже, в повидовом обзоре.

Чирок-свистунок *Anas crecca* L. Наименьшая из уток нашей фауны. В России широкораспространённый вид, обитающий всюду, кроме северной тундровой полосы и полупустыни. До последнего времени наиболее массовый вид среди уток юга Приенисейской Сибири. Областью повышенной численности является обильно увлажнённая территория крайней северной тайги региона. В Хакасии встречается практически во всех типах местообитаний (рис. 13).

Для гнездования свистунки выбирают места с хорошими укрытиями. В таежной и средней лесной полосе более 50 % гнезд этого чирка помещается в лесу около узких лесных ручьев или в лесистых гривах среди пойм рек, около самых различных по происхождению и размерам озёр, прудов, водохранилищ с лесистыми берегами [63, 66]. Свистунки гнездятся даже там, где других уток из-за отсутствия достаточной акватории не встретишь. Гнезда свистунки располагаются обычно вблизи от воды, но нередко и на значительном расстоянии (до 500 м) от нее.



Рисунок 13 – Выводок чирка-свистунка (подлетки, размером с взрослую птицу) на одном из пойменных озёр в верховьях Чёрного Июса в августе 2014 г. (Фото Емельянова В.И)

В пределах ООПТ «Олений перевал» обитают преимущественно в пойменных угодьях, не избегает старых разработок золота, где сохранились водоёмы отстойники или участки с временными водоёмами. Чаще встречаются эти чирки по Черному Июсу, где они гнездятся по небольшим лужам, расположенным у обочины лесовозной дороги пролегающей по берегам данного водотока.

Питание чирка-свистунка имеет смешанный характер, летом в нем преобладают животные корма, а зимой - растительные, преимущественно семена. Кормятся свистунки на самых мелких местах, там, где они могут доставать корм со дна, перевертываясь, но не ныряя. Зачастую они при этом даже не плавают, а расхаживают на ногах, собирая корм на вязком дне или на обнажившихся грязевых отмелях [66].

Численность. Одна из многочисленных уток региона. В настоящее время гнездящиеся популяции Центральной Сибири в целом и Хакасии в частности находятся в глубокой депрессии, их численность уменьшилась 3-5, а местами и более раз [65, 66].

На отведённой под заказник «Олений перевал» территории численность чирка свистунка не определена. По нашей экспертной оценке там может обитать от 150 до 250 особей этого чирка.

Горбоносый турпан *Melanitta deglandi* (Bonap.). Восточносибирский вид, заходящий в область Алтае-Саянской горной страны юго-западной периферией ареала. Населяет как водоемы горно-таежного, субгольцового поясов, так и крупные озера степных межгорных котловин и низкогорий.

Распространение. На территории северной и центральной частей Хакасии в пределах горно-таежного пояса представлен *кузнецкой* группировкой. Гнездование вероятно на горных озерах Кузнецкого Алатау как на территории заказника «Олений перевал», так и на прилегающих участках расположенных в основном в субальпийском и отчасти горно-таежном поясах. В частности, на озерах Долгом и Круглом в истоках Черного

Июса (восточный склон хребта) в конце июля видели два выводка (4 и 6 хлопунцов).

На хребтах Тигиртиш, Харатас, а также Сарга регулярно встречается практически на всех озерах, но единичными парами. На горных озерах в окрестностях гольцов Пухтасхыл и Белый гольц, а также горы Бобровая (Ивановские озера, оз. Каскадное) встречается крайне редко, однако в отдельные годы регистрируют до 10 птиц. Небольшие гнездовья отмечены также на озерах гольцового пояса в бассейне реки Теренсуг (бассейн реки Томь) [63].

Численность низкая и сокращается. Часть птиц, обитающая на озерах центральной части Кузнецкого Алатау, последние годы имеет более стабильную численность, что, вероятно, связано с природоохранными мероприятиями на соседней территории заповедника «Кузнецкий Алатау», где численность за последние 12 лет стала медленно возрастать. В пределах заказника «Олений перевал» рассматриваемый вид находится в депрессивном состоянии, а отдельные локальные группировки балансируют на грани выживания. Общая их численность не превышает 30-50 особей.

Обыкновенный гоголь *Viscephala clangula* L. Гнездовой ареал гоголя охватывает таежную зону Евразии от лесотундры на севере до лесостепи и водоемов Центральной Азии. Максимальная плотность населения гоголя характерна для районов высокобонитетных лесов южной тайги, где сосредоточено больше половины ресурсов этой нырковой утки [65].

В Хакасии обычный вид водоемов лесного пояса и Красноярского водохранилища. На степных водоемах довольно малочисленная утка. Однако, на отдельных озёрах, в летний период формируются скопления неразмножающейся части популяции, численностью от нескольких десятков до нескольких сотен и даже тысяч птиц (оз. Улуг-Коль – до 2000 особей).

В Кузнецком Алатау относительно обычный вид речных систем. В бассейне Чёрного Июса довольно редка, но местами обычна. В пределах государственного природного комплексного заказника «Олений перевал»

регулярно встречается по руслу реки Чёрный Июс после устья р. Полтавка, там же и гнездится. Вероятно, размножается также по рекам Избасу, Бобровой и Успенке.

Численность. Довольно обычная нырковая утка Хакасии. Как у других представителей семейства утиных, численность заметно снизилась в 2010 г. В настоящее время её ресурсы в Республике Хакасия оцениваются в 6,4 тыс. особей.

В угодьях, отведённых для ООПТ «Олений перевал» гоголь распределен неравномерно. На большей части территории – это малочисленный вид. Местами, особенно по реке Черный Июс ниже впадения р. Избас он становится обычным. По нашей оценке, в пределах указанной территории в первой половине августа обитает от 150 до 250 особей.

Большой крохаль *Mergus merganser* L. Распространен от Исландии и северной части Шотландии на западе до Восточной Чукотки, Анадыря, Камчатки – на востоке [80]. В Центральной Сибири населяет преимущественно таежную зону Красноярского края, местами заходя на гнездовье и в таймырскую лесотундру (Рогачева, 1988). На юге более обычен в Саянах, хотя распространяется до Северной Монголии.

В Хакасии обитает на водоёмах лесного пояса Западного Саяна и Кузнецкого Алатау и по некоторым водоёмам степной части региона. В пределах ООПТ «Олений перевал» довольно обычная птица пойм рек бассейна Чёрного Июса.

К концу августа в пойме Чёрного Июса держится сравнительно много нелетных птиц, вероятно из поздних выводков (рис. 14). Заметное снижение численности крохалей происходит со второй декады сентября. Отдельные птицы встречаются до ледостава.

Численность. По нашим оценкам численность большого крохалия в Хакасии довольно высокая и составила в 2013-2014 гг. - 5,5-6,5 тыс. особей. Главным воспроизводственным районом являются горные реки Западного

Саяна (бассейн реки Абакан), несколько меньше этих крохалей на водотоках Кузнецкого Алатау (бассейны рек Черного Июса и Белого Июса).



Рисунок 14 – Объединённые семейные группы большого крохаля «скатывающиеся» вниз по реке Чёрный Июс, достаточно редкое явление в августе 2014 г., чаще наблюдаются отдельные группы и единичные особи.(Фото Емельянов В.И)

В пределах государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» расположены характерные угодья данного вида. В масштабах бассейна Чёрного Июса они играют важную роль в воспроизводстве этих птиц. По нашей оценке, там обитает до 500 особей большого крохаля. Численность имеет устойчивую тенденцию роста.

В целом водоплавающие птицы на водоёмах ООПТ обитают практически экстремальных условиях малопродуктивных угодий. Оценка численности гусеобразных приведена в таблице 2.

В целом, водоплавающие птицы, отнесенные к охотничьим ресурсам, в пределах заказника встречаются регулярно, однако численность отдельных видов подвержена значительным межгодовым и сезонным флуктуациям.

Таким образом, гусеобразные птицы являются неотъемлемой частью природного комплекса данной ООПТ, отображающей элемент фауны водно-

болотных угодий восточного макросклона Кузнецкого Алатау. Главным отличием его от прилегающих участков является наличие восточно-сибирских видов у крайних западных и северных пределов своего обитания и в целом низкое обилие водоплавающих обитающих в экстремальных условиях.

Таблица 2 – Численность водоплавающих, отнесенных к охотничьим ресурсам в пределах заказника «Олений перевал», и тенденции ее изменения 2010-2014 гг.

Вид	Экспертная оценка численности, особей		Тренд
	августовская	в периоды миграций	
Кряква	100-200	не выражена	отрицательный
Чирок-свистун	150-350	350-500	отрицательный
Свиязь	0	25-50	отрицательный
Шилохвость	150-200	350-500	отрицательный
Чирок-трескун	25-50	не выражена	отрицательный
Широконоска	30-70	100-200	отрицательный
Хохлатая черныш	50-100	150-250	отрицательный
Горбоносый турпан	30-50	не выражена	отрицательный
Гоголь	150-250	300-500	стабильный
Большой крохаль	400-500	100-150	положительный
Всего:	1105- 1770	1350-2150	

Одной из важнейших групп птиц, отнесённых к охотничьим ресурсам, являются представители семейства тетеревиных отряда курообразных. В фауне выделенного под ООПТ участка присутствует 5 видов. Из них глухаря, тетерева и рябчика традиционно относят к объектам охоты.

По своей роли и значимости в экосистемах заказника они, вероятно, играют более важную роль, чем птицы предыдущей группы. Прежде всего, это оседлые виды и в большинстве случаев имеют более многочисленные группировки, что определяет их экологическую и хозяйственную ценность.

С другой стороны, изученность данной группы птиц на территории, выделяемой под заказник крайне слабая, что не позволяет оценить состояние

этих видов в полном объёме. Характеристика их экологических данных приводится в общих чертах.

Глухарь *Tetrao urogallus* L. Широкораспространенный палеарктический лесной вид. Распространен от Кантабрийских гор и Пиренеев к востоку до долины Нижнего Вилюя, долины Олекмы, хр. Хамар-Дабан; к северу – до 66-69-й параллели; к югу – до южной части Пиренеев, Альп, Франции, Южных Карпат, района Рязани, на Южном Урале до 51-й параллели, до районов Тюмени, Томска, хребтов Танну-Ола, Сангилена, Южного Хамар-Дабана [70, 80].

На территории Хакасии встречается повсеместно в лесном поясе. Местами встречается по реликтовым островным и ленточным борам, расположенным в степи и лесостепи региона. Основным районом обитания в Республике Хакасия являются горно-таёжные леса Западного Саяна и Кузнецкого Алатау.

Численность. Глухарь, по сравнению с рябчиком, всюду немногочисленен. Кроме того, наблюдается заметное снижение численности, особенно, в районах низкогорий и среднегорий, где ведутся массивованные рубки леса на больших площадях. На территории, заказника «Олений перевал» глухарь сравнительно редкий, местами обычный вид. По нашей экспертной оценке, в угодьях обитает 300-500 этих птиц. Численность их заметно сокращается [85].

Основной причиной сокращения численности глухаря можно считать неблагоприятные антропогенные изменения биотопа, главным образом, в связи с изменением структуры насаждений и наземной растительностью, а также весеннюю охоту на токах, посещаемость лесов и пожары. Наибольший урон ресурсам тетеревиных наносят палы в весенний период, в огне погибают не только гнезда и яйца птиц, а порой и самки, не слетающие с гнезда.

Тетерев *Lyrurus tetrrix* (L.).

Распространение. Ареал вида захватывает лесную и лесостепную зоны Палеарктики почти на всем их протяжении. В Центральной Сибири тетерев населяет всю лесную зону. В Хакасии обитает как в условиях горной тайги, так и в лесостепной и лесолуговой части региона.

В пределах ООПТ «Олений перевал» распространён неравномерно, избегает черневой тайги. Предпочитает участки с чередованием смешенного леса и луговин, где он малочисленный, местами редкий, вероятно гнездящийся вид.

Численность. Заметное снижение численности тетерева в лесостепном поясе Хакасии происходит со второй половины 50-х годов XX в. Это связано как с расширением посевных площадей (укрупнение полей, корчевка колков, перелесков), химизацией сельского хозяйства, так и прямым отстрелом птиц, который носил массовый характер. Последнее было обусловлено появлением вездеходной техники и широким распространением малокалиберного нарезного оружия (период 1956-1968 гг.). Считалось обычным, когда за 4-5 часовой выезд добывалось до 30-40 птиц [90, 92]. Высокая численность тетерева подтверждалась и практически повсеместным распространением крупных токов (до 50 и более птиц) в лесостепном и низкогорном поясах региона. Плотность населения тетерева в травянистых лесах составляла 90-180 ос. /10км². В настоящее время обилие птиц в типичных местах обитания на данной территории сократилось в 10-13 раз, а общий суммарный запас - более чем в 20 раз за счет сокращения прежних мест обитания.

После многократного сокращения обилия вида в 1970-1980-е гг. середине 90-х гг. наблюдался рост численности тетерева в основном за счет восстановления подвида *L. t. viridanus*. Однако эта форма неразрывно связана с сельскохозяйственными угодьями. Резкое сокращение площадей зерновых в ряде районов Хакасии и, особенно, полей, удаленных от населенных пунктов, в настоящее время сказывается неблагоприятно, что не позволяет говорить о восстановлении былой численности вида в этих местах.

В пределах природного заказника «Олений перевал» численность тетерева низка. Имеющиеся сведения позволяют оценить численность местных птиц в 500-800 особей с неустойчивым трендом.

Следует заметить, что приводимые данные зачастую получены на сравнительно небольших по протяженности маршрутах и дают лишь самое общее представление о пространственном распределении тетерева. В целом, для большей территории Хакасии тетерев еще сохраняется, как важный охотничий вид, но в ряде районов он явно утрачивает свое былое значение. Необходимым условием сохранения ресурсного потенциала тетерева в современных условиях является регламентация охоты, основанная на сборе достоверной информации об его состоянии в природе.

Рябчик *Tetrastes bonasia* (L.) населяет практически всю лесную зону Евразии. По пойменным и островным лесам проникает в лесостепь. Самая обычная из лесных тетеревиных птиц, местами в тайге многочислен. Высокое обилие рябчика характерно в Саянах, особенно в Кузнецком Алатау.

В Хакасии распространен всюду в лесном поясе и горно-таёжных лесах. В пределах природного заказника «Олений перевал» обычный, местами многочисленный гнездящийся вид.

Численность. Максимальная численность рябчика в Центральной Сибири отмечена в южной тайге, где в годы его обилия плотность населения достигает 40 птиц на км² оптимальных угодий [62]. Местами рябчик довольно обычен в Саянах, хотя там он не так многочислен. Местами рябчик сильно истреблен и нуждается в охране. Опрос охотников в 1990-е годы показал снижение численности примерно вдвое. Учетные данные в 2000-е гг. подтверждают многократное сокращение численности птиц в местах, регулярно посещаемых людьми, примерно в радиусе до 10-15 км от населенных пунктов. Вместе с тем, следует отметить произошедшие изменения поведения птиц, живущих в таких местах, в сторону усиления затаивания.

В целом, несмотря на явное снижение численности вида в ряде районов Хакасии, в сравнении с другими представителями семейства, рябчик имеет довольно высокие и стабильные показатели плотности. В типичных биотопах плотность рябчика, по нашим данным, варьировала в пределах 10-25 особей на км², достигая в некоторых местах показателя в 30-40 особей.

В 2010-2014 гг. в Орджоникидзевском районе Республики Хакасия ресурсы рябчика колебались в пределах 11,3-15,5 тыс. особей. Численность данного вида в пределах ООПТ «Олений перевал» оценивается нами примерно в 10% от обще районных ресурсов. Состояние местных группировок рябчика подвержена межгодовым флуктуациям со значительной амплитудой и в целом вероятно снижается.

Лесной дупель *Gallinago megala* Swinh. кулик юга Сибири с разобщенным ареалом, значительная часть которого находится на территории Средней Сибири. Населяет леса Саян и Кузнецкого Алатау, в основном по долинам рек. Вертикально распространяется до пределов лесного пояса.

Численность. Наиболее многочислен в полосе подтайги и по южной окраине южнотаежной подзоны. Местами он может достигать численности 100-140 птиц/км².

Лесной дупель является многочисленным видом в Хакасии. В 2014 г. его ресурсы оцениваются в 19,0 тыс. особей, из них в Орджоникидзевском районе обитает 2,2 тысячи птиц. В пределах заказника «Олений перевал» обитает от 300 до 500 лесных дупелей.

Вальдшнеп *Scolopax rusticola* L. евразийский лесной кулик, распространенный от Перенейских гор до Приморья. В Центральной Сибири населяющий горные леса Саян и таежную зону к северу примерно до 64° с. ш. В Хакасии обитает в лесном поясе, где он придерживается разнообразных разреженных и смешанных таёжных лесов, где он местами довольно обычен.

Численность. Всюду относительно редок, лишь в наиболее подходящих участках южной и средней тайги может считаться обычным.

Численность колеблется из года к году. В пределах ООПТ «Олений перевал» - малочисленный, местами обычный гнездящийся вид. Ресурсы вида на обозначенной территории экспертно составляют 250-550 особей.

Из других групп птиц интерес представляют голубеобразные птицы, в частности горлицы. Эти птицы по мере освоения тайги человеком и нарушения ее сомкнутого, однородного древостоя активно расселяются, являясь перспективным охотничьим объектом.

3.4.2 Некоторые охотничье-промысловые звери

Млекопитающие. В пределах Кузнецкого Алатау представлен обедненный комплекс млекопитающих, характерных для Алтае-Саянской горной системы в целом. «Обеднение» териофауны проявляется, отчасти, отсутствием центрально-азиатских высокогорных форм (сибирский горный козел, аргали, снежный барс). Это обусловлено, прежде всего, малым распространением высокогорных ландшафтов. Ядром охотничьей териофауны государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» являются в основном таёжные формы. Там отмечено пребывание 23 видов, отнесённых к охотничьим ресурсам их состав, распределение по зонам и статус использования приводится в приложении В.

Главной особенностью определяющей обитание млекопитающих в Кузнецком Алатау может считаться исключительный по высоте для региона снежный покров, достигающий в среднем по территории 3-5 метров, а в межгорных впадинах и надувах - до 10-15 м. Снежники в гольцах сохраняются все лето.

По мере их стаивания обнажается почвенный покров, растительность на котором как бы с задержкой повторяет естественную смену аспектов, свойственную для данного ландшафта. Таким образом, здесь формируются хорошие кормовые условия для копытных (косуля сибирская, марал, лось), а

также бурого медведя, встречающегося в гольцах на молодой зелени вплоть до осени [50, 58].

Высоким снежным покровом обусловлено также и непромерзание почв в основных ландшафтах хребта, что позволяет успешно зимовать кроту и околотовидным видам - норке, ондатре и бобру. Существование их не лимитируется промерзанием водоемов. В настоящее время норкой заселены практически все пригодные реки, бобром освоены наиболее оптимальные для вида биотопы.

Высокий снежный покров является основной причиной, обуславливающий сезонные перемещения копытных, как вертикальных, так и горизонтальных, что ведет к заметной перестройке размещения их в территориальном масштабе.

Одной из наиболее важных групп животных, представляющих значительный научно-практический интерес при определении приоритетов охраны, являются копытные животные. В пределах ООПТ «Олений перевал» обитает 6 видов этой таксономической группы. Из них лось, марал, сибирская косуля и кабан являются охотничьими ресурсами.

Парнокопытные представляют собой одну из важных групп млекопитающих в экосистеме. Большие размеры, значимость получаемой продукции предопределили им ведущую роль в охотничьем хозяйстве, а интенсивный пресс охоты в настоящее время катастрофическое уменьшение большинства представителей отряда, требует разработки более рациональных форм сохранения их биологического разнообразия, включая создание особо охраняемых природных территорий.

Фауна парнокопытных Северной Хакасии, в пределах Орджоникидзевского района изучена недостаточно. Оценка современного состояния популяционных группировок этих охотничьих животных, обитающих в пределах заказника «Олений перевал» приводится в кратком очерке.

Марал *Cervus elaphus sibiricus* Severtzov, 1873 распространен в горах повсеместно. Большая часть его популяций, в период вегетации растительности, обитает в высокогорье, в частности, в редкостойных лесах у верхней границы леса и на субальпийских лугах. Сроки его пребывания в этой зоне охватывают период с середины первой трети лета и до его окончания. Миграционные перемещения достаточно протяженные. Большая часть июсской территориальной группировки в начале лета уходит в центральную часть и на восточные склоны Кузнецкого Алатау, преимущественно в истоки Черного Июса. Перемещающую группу популяций составляют самцы и яловые самки. На Карагинском плато, севернее истоков р. Черный Июс марал и летует, и зимует. Из летних местообитаний марал, в период перед гоном, спускается с верхних частей гор в среднегорье и низкогорье. Лишь незначительное количество особей в гон остается у верхней границы леса. В местах зимовок происходит гон. С выпадением глубокого снега марал перемещается в нижние части гор. В среднегорье и низкогорье самки телятся. Общая численность марала в Орджоникидзевском районе составляет около 420 особей, из них в пределах заказника обитает 120-150 этих зверей.

Косуля сибирская *Capreolus pygargus* Pall. в рассматриваемом районе распространена широко, почти повсеместно, исключая обширные по площади открытые пространства, занятые преимущественно сельхозугодьями. В зимний период населяет лесостепь, предгорья, нижние части гор, лесополосы и бывшие пахотные поля с высокой травянистой растительностью. В лесостепи северной части Хакасии на зиму приходит косуля из левобережья, а отчасти и с правобережья Красноярского водохранилища [38]. Здесь она соприкасается с июсской группировкой.

В бесснежный период косуля занимает более обширную территорию и разнообразные ландшафты [38]. Основная часть поднимается в высокогорную зону, в том числе в субальпику Кузнецкого Алатау. Движение в горы начинается при первых плюсовых температурах, появлении проталин

в тайге и на южных склонах. Обычно это середина или конец марта. В конце мая - начале июня косуля занимает уже верхние части гор, а через полмесяца появляется в редкостойных лесах у верхней границы леса и на субальпийских лугах. В половом и возрастном составе, эта мигрирующая часть популяции состоит из самцов и самок без приплода. Здесь эта группировка находится до увядания травянистой растительности, что обычно приходится на конец августа - начало сентября.

Из высокогорья и среднегорья косуля начинает спускаться в нижние части гор постепенно, по мере выпадения снега. Основные пути белоиюсской группировки проходят через Бельчинские ворота в истоках Белого Июса. Затем косуля идет по долинам рр. Тюхтерек, Пихтерек, Туралык и Каратош. Черноиюсская территориальная группировка из Кузнецкого Алатау мигрирует по правобережью Чёрного Июса. Весной косуля поднимается в годы этими же путями.

Появление в лесостепи растянуто по срокам. Первые мигранты на место зимовок приходят в конце октября - начале ноября, основная часть к декабрю. Часть популяции, преимущественно самки с молодыми, остается на лето в лесостепи, в районе рек Сарала, Тяжин, урочище Пилорама, придолинных местообитаниях большей части Черного и Белого Июсов, а так же в некоторых облесенных участках левобережья Красноярского водохранилища. Одна из группировок с Правобережья Енисея приходит в северо-восточную часть Хакасии в конце ноября - начале декабря. Большая часть этой группировки остается на правобережье в Красноярском крае. Численность косули на рассматриваемой территории после промысла в 2013 - 2014 гг. колебалась в пределах 0,3-0,5 тыс. особей. В северной части рассматриваемого региона обилие в этот период было стабильным, на юго-западе несколько уменьшалось, на востоке увеличивалось.

В Республике Хакасия на основании Постановления Правительства Республики Хакасия от 29.04.2011 г. № 236 «Об ограничении охоты на косулю сибирскую» введен запрет на промысловую, любительскую и

спортивную охоту на косулю сибирскую в охотничьих угодьях, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения до 31.12.2015 г.

Лось *Alces alces pfizenmayeri* Zukowsky, 1910 (кузнецкая субпопуляция) расселен в регионе на северо-западе от г. Белая (вблизи Кемеровской области), в междуречье Урюпа и Кургусуюлки. Южнее населяет болотистые пространства по рр. Тяжин, Юзик, Избас и Инжул.

Ресурсы лося в Орджоникидзеvском районе, а за период 2009-2014 гг. сократились в 1,3 раза. Даже то, что наиболее ценные для лося угодья с богатыми запасами зимних и летних кормов находятся в этом районе, численность вида в Кузнецком Алатау уменьшилась повсеместно. Так, животные северной части данной группировки в 2011 г. были занесены в Красную книгу Красноярском крае. Поэтому есть все основания говорить о реальном сокращении ресурсов лося на территории Республики Хакасия.

В связи со сложившейся тенденцией, на территории заказника численность лося составляет 10-15 особей. Интерес к лосю как к объекту охоты остается повышенным как в силу социально-экономических причин (сельское население), так и со стороны лиц, имеющих современное оружие и средства передвижения. По-прежнему серьезная проблема - добыча лосей по насту, причем зачастую отстреливаются самки, имеющие большую территориальную привязанность и повышенную уязвимость в этот период. Например, на участке примыкающему к заказнику число убитых животных превышает размеры естественного прироста популяции.

Особенности пребывания копытных млекопитающих на охраняемой территории. Горная система Кузнецкого Алатау, лесостепь и степь формируют устойчивые и весьма динамичные во времени сообщества парнокопытных. Зоокомплекс высокогорий в период вегетации растительности далеко неоднозначен по структуре совокупностей отдельных видов. В этот период репродуктивного цикла, в данных ландшафтах самки воспроизводственных групп марала и косули находятся в минимальном

количестве. Репродуктивная часть их популяций находится в местообитаниях, характеризующихся большим разнообразием и обилием корма, а именно, в низкогорной, предгорной частях, представленных смешанными лесами, значительным количеством горных степей и лесостепей. Дифференциация пространственного распределения по полу и возрасту обеспечивает популяциям этих оленей неоднозначные трофические связи в данный период популяционного развития.

В период ухода популяций в состояние покоя, перед новым репродуктивным циклом, происходит перестройка совокупностей отдельных видов и их сообществ. В высокогорной части Кузнецкого Алатау, преимущественно выше границы леса, остается олень северный, в зоне темнохвойных лесов постоянно распространена кабарга, предгорные смешанные леса и открытые склоны световых экспозиций занимает марал, в низкогорной зоне смешанных лесов, лесостепи и степи в зимний период расселена косуля. Половая дифференциация в популяциях косули в период глубокого снега не выражена. Однообразия в пространственном размещении разных половых и возрастных групп не наблюдается в популяциях марала. Самки преимущественно занимают нижние части склонов гор, с незначительным снежным покровом. Самцы, главным образом взрослые особи, занимают верхние части склонов с большей глубиной снежного покрова. Углубление снега предопределяет размещение самцов в нижних частях гор и в предгорьях. Не выражена, в этот период популяционного цикла, половая и возрастная территориальная обособленность у оленя северного, кабарги и кабана.

Состояние популяций парнокопытных Кузнецкого Алатау и прилежащих территорий в последние десятилетия характеризуется достаточно существенной деградацией.

Ретроспективный анализ свидетельствует, что видовой состав парнокопытных региона существенно трансформировался за последнее

столетие. Антропогенная нагрузка на местообитания и сами сообщества парнокопытных в последние десятилетия нарастает.

В ближайшем будущем могут быть потеряны для территории баран алтайский, козел сибирский, олень северный (лесной подвид). Все эти виды внесены в Красную книгу Хакасии. Во многих местообитаниях малочисленным становится лось. Предотвратить исчезновение этих животных возможно только при создании охраняемых территорий. Целесообразно настоящие местообитания оленя северного (лесной подвид) и участки высокогорий, где он обитал ранее преобразовать в особо охраняемые природные территории различных форм охраны, включая заказники, природные парки и заповедники.

Существенную роль в зоонозах заказника принадлежит хищным млекопитающим, которые принадлежат таким таксономическим группам как куньи (7 видов), медвежьи (1), кошачьи (1) и псовые (2).

На территории Хакасии популяции крупных хищных млекопитающих (волка, бурого медведя, бобра, соболя) находятся в относительно стабильном состоянии, причем численность медведя медленно нарастает и по учетным данным она составляет порядка 1500 особей (рис. 15).

Не однозначна ситуация с этими зверями в Орджоникидзевском районе, где более устойчива численность бурого медведя. Состояние других хищников менее благоприятное.

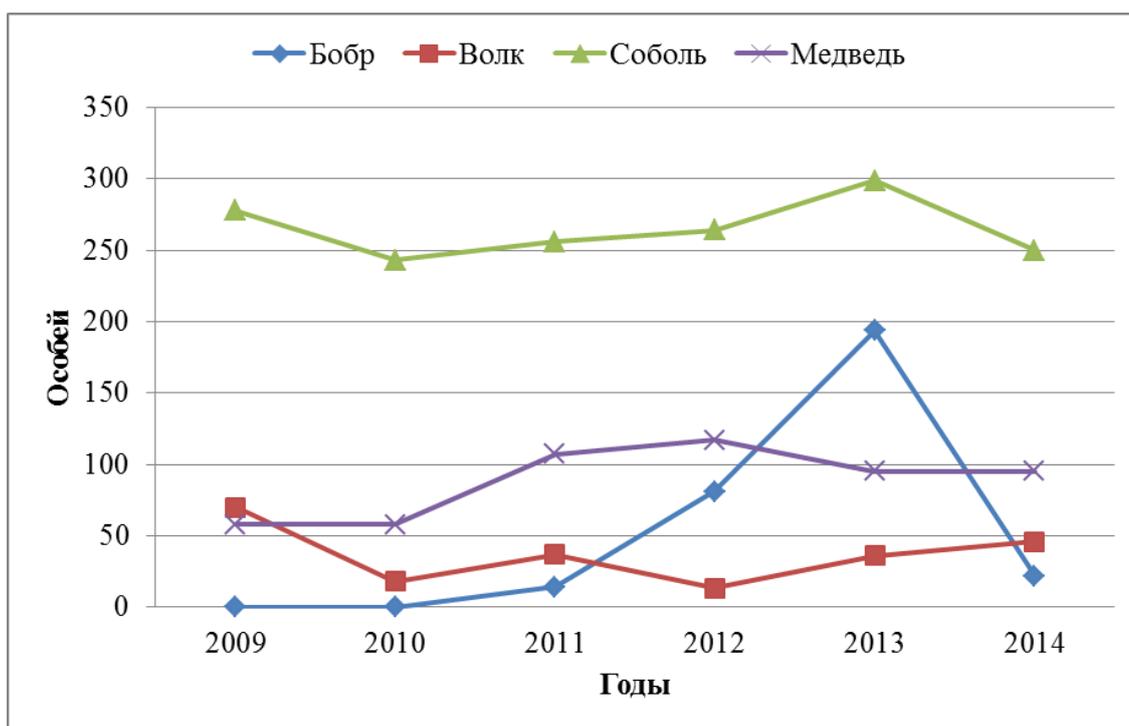


Рисунок 15 – Динамика численности хищных и пушных зверей в Орджоникидзевском районе Республики Хакасия с 2009 по 2014 г.

Медведь бурый *Ursus arctos* L. наиболее многочисленный из крупных хищных млекопитающих Хакасии. Обитает во всех лесных районах. Данные наших наблюдений и сообщения, поступившие от местных жителей, свидетельствуют о том, что численность медведей повсеместно растет. Медведь распространен практически по всей лесопокрытой площади большинства районов. Судя по всему, существенных изменений в структуре размещения и размерах ресурсов вида в последние годы не произошло.

В пределах Орджоникидзевского района ресурсы бурого медведя, оценённые в 95-117 особей, нам также представляются несколько заниженными. Только в пределах заказника «Олений перевал», по нашей оценке, обитает не менее 50-80 этих зверей. Вероятно, некоторая часть медведей прикочёвывает из соседних территорий госзаповедника «Кузнецкий Алатау».

Численность медведей региона зависит, в первую очередь, от причин природного характера, периодически повторяющихся урожаев или неурожаев

основных нажировочных кормов. На втором месте в ряду ограничивающих факторов – преследование человеком, отстрел и вытеснение из биотопов. Оказывают влияние на расселение медведя и косвенные факторы, такие как шумовой эффект при разработке полезных ископаемых, реализации разного рода проектов строительства коммуникаций, экспедиционных, поисковых работ. В годы массового «шатания» бурых медведей снижение численности хищников бывает максимальным. Местами медведь оказывает определенное влияние на прирост популяций лося, поедая новорожденных телят.

Соболь *Martes zibellina* L. несомненно относится к млекопитающим, имеющим важное промысловое значение. Численность его в большинстве районов Хакасии стабильна. Послепромысловая численность соболя составляет около 6 тыс. особей.

В Орджоникидзевском районе ресурсы соболя относительно невелики и составляют порядка 300 особей. Численность в целом стабильна. На наш взгляд имеет место недоучёт этого зверька. В границах заказника «Олений перевал» соболь довольно обычный вид. По нашей весьма приблизительной оценке там обитает менее 100-150 особей.

Потеря государственной монополии на закупки пушнины и введение в 1997 г. платных лицензий на соболя не привело к улучшению официальной статистики по его добыче. Об истинных объёмах добычи и оборота пушнины можно судить лишь по отчетам возвращаемых лицензий, опросным сведениям и по ветеринарной экспертизе вывозимого пушного товара. Очевидно, что в регионе добывается не меньше соболей, чем десять или двадцать лет назад. Главными регуляторами добычи во все времена были и остаются численность и условия промысла, а в отношении закупок пушнины – цена на продукцию.

По мнению ведущих специалистов, в настоящее время в Приенисейской Сибири отсутствует вероятность повторения длительной депрессии соболя, так как сохранены основные места его обитания, которые недоосваиваются в отдалённых угодьях. Кроме того, сложившаяся система

освоения ресурсов включает контроль квот, учёт численности, закрепление угодий за пользователями на долгосрочной основе, а также регулирование сроков охоты. Тем не менее, необходимо систематически решать весь комплекс задач рационального использования ресурсов соболя. В частности, одной из задач заказника «Олений перевал» может стать сохранения ядра кузнецкой популяции соболя на восточном макросклоне Кузнецкого Алатау.

Такие широко распространенные виды куньих, как **норка** и **колонок** являются обычными для угодий заказника. Исходя из официальных данных, характеризующих плотность населения рассматриваемых видов, можно с уверенностью говорить лишь о том, что численности норки и колонка в пределах заказника составляет не менее 50 особей соответственно.

Волк *Canis lupus L.* по численности в ряду крупных хищников Хакасии стоит на втором месте после бурого медведя. В большинстве районов при общем сокращении обилия косули, лося, марала, и поголовья домашнего скота с начала 2000 г. наблюдалось ежегодное постепенное сокращение ресурсов этого хищника. Численность волка в 2009-2014 г. стабилизировалась на уровне 190-260 особей. По-прежнему высоко обилие горно-таёжного волка. На территории, выделенной под заказник «Олений перевал» обитает 10-15 особей.

Важнейший промысловый вид – **белка** характеризуется средним уровнем численности, в отдельных ее популяциях. В Хакасии послепромысловая численность белки в период 2010-2014 гг. колебалась в пределах 21-32 тыс. особей. В Орджоникидзевском районе её численность составляет 1500-2200 особей и имеет устойчивый рост. В отдельные охотничьи сезоны ресурсы белки снижаются, в первую очередь, из-за отсутствия её основных наживочных кормов – шишек кедра, ели, пихты.

В угодьях заказника «Олений перевал» белка – обычный вид. По нашей экспертной оценке там обитает от 350 до 750 этих зверьков.

Бобр обыкновенный (речной) *Castor fiber L.* На рубеже XX-XXI столетий, акклиматизированный на прилегающих территориях этот вид стал

многочисленным в большинстве типичных местообитаний. Ресурсы его в Хакасии довольно значительные – 900-1000 особей и они недоиспользуются из-за пониженного спроса.

В Орджоникидзевском районе численность бобра стала увеличиваться в 2000-е годы. Основной очаг обитания находится в бассейне р. Чёрный Июс. По учётным материалам республиканского охотнадзора численность там составляет порядка 200 особей. Состояние локальной группировки нестабильное, численность флуктуирует в значительных пределах. В пределах заказника «Олений перевал» численность бобра постоянно растёт, и он осваивает все новые местообитания. Экспертно в угодьях этого ООПТ обитает до 50 зверей данного вида.

Заяц-беляк *Lepus timidus* L. Характерный обитатель лесных угодий. Численность вида варьирует не только по годам, но и по отдельным административным районам. Выявлено, например, что на территории 6 районов этот вид остается одним из самых распространенных объектов охоты и входит в первую тройку по численности, составляя по материалам ЗМУ не менее 8,5-13,0 тыс. особей. Однако и эта цифра с учетом биотопического распределения, сравнения плотностей населения вида по отдельным районам республики, представляется заниженной существенно и требует корректировки.

Для территории заказника «Олений перевал» заяц-беляк – обычный, а местами многочисленный вид. Оценка численности его в Орджоникидзевском районе равная 580-850 особей является на наш взгляд весьма заниженной.

Таким образом, виды, отнесённые законодательством к охотничьим ресурсам, являются важным компонентом природного комплекса государственного природного комплексного заказника «Олений перевал». Сохранение их локальных популяционных группировок в пределах данного ООПТ является значимым делом поддержания биологического разнообразия животных в динамично развивающемся регионе.

4 Антропогенные факторы и виды деятельности

4.1 Оценка антропогенных факторов и современного состояния территории

В соответствии с паспортом территории муниципального образования «Орджоникидзевский район» и по результатам проведения комплексной оценки территории, для территории района характерны следующие факторы риска чрезвычайных ситуаций техногенного характера [3]:

- Бытовые пожары;
- Аварии на химически опасных объектах;
- Чрезвычайные ситуации на биологически опасных объектах;
- Аварии на гидротехнических сооружениях.

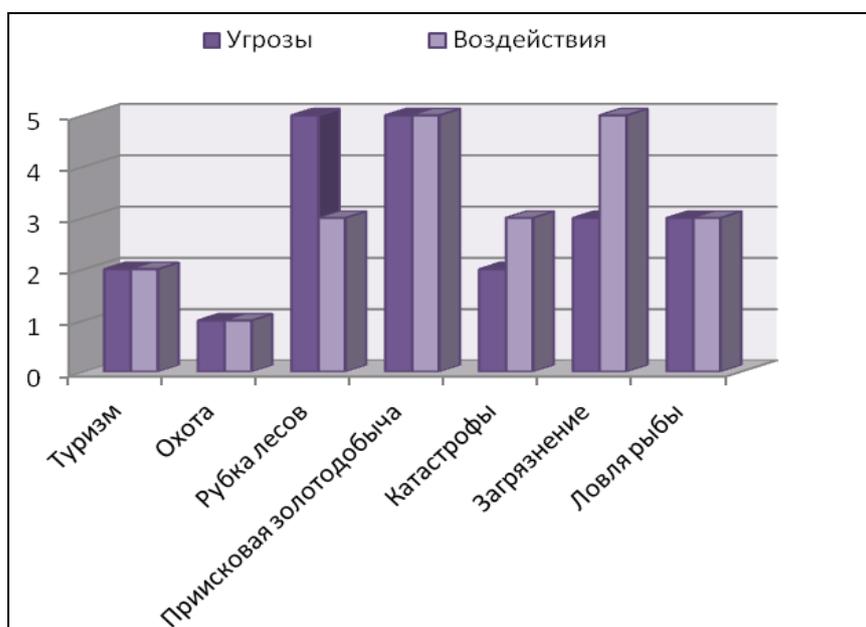


Рисунок 16 – Угрозы и воздействия в пределах государственного природного заказника «Олений перевал» по методике WWF

Современное состояние территории заказника остается практически первозданным. В первую очередь это связано с труднодоступностью территории. Из промышленных производств здесь располагается только пять

участков золотодобычи (участок рудного золота «Избасский», участок россыпного золота «Черный Июс», геологические отводы по лицензиям АБН 00664 БР, АБН 00620 БР, АБН 00439 БР).

4.2 Зонирование территории ООПТ

На территории Заказника устанавливается дифференцированный режим особой охраны и природопользования в зависимости от экологической и рекреационной ценности природных участков с учетом целей и задач функционирования Заказника, а также природных, хозяйственных и иных особенностей [72].

Исходя из ценности природных объектов, на территории Заказника выделяются следующие функциональные зоны:

1. Зона особой охраны, предназначенная для сохранения и (или) восстановления представляющих особую ценность редких и исчезающих видов животных и растений.

На территории зоны особой охраны **запрещается:**

виды деятельности, влекущие за собой снижение или уничтожение биологической, экологической и рекреационной ценности территории или причиняющие вред охраняемым объектам животного и растительного мира и среды их обитания;

деятельность, влекущая за собой изменение гидрологического режима;

интродукция живых организмов в целях их акклиматизации, за исключением мероприятий по реинтродукции ценных видов животных и растений;

применения ядохимикатов и химических средств защиты растений;

сбор зоологических, ботанических, минералогических коллекций без согласования с Дирекцией;

засорение пищевым, бытовым, техническим мусором, нефтепродуктами, производственными отходами и их захоронение;

нахождение на территории Заказника физических лиц с огнестрельным, пневматическим и холодным оружием, отнесенным к охотничьему оружию в соответствии с Федеральным законом от 13.12.1996 № 150-ФЗ «Об оружии» (с последующими изменениями), а также боеприпасами, капканами и другими устройствами, приборами, оборудованием, используемыми при осуществлении охоты, за исключением абзаца 2 пункта 6.3.2 положения;

промысловая охота, любительская и спортивная охота;

уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков, и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха;

проведение сплошных и выборочных рубок спелых и перестойных лесных насаждений, за исключением территории, включающей следующие лесные кварталы Копьевского лесничества, Хуторского участкового лесничества: 82, 101.

организация мест отдыха, устройство костровиц вне специально отведенных мест в пожароопасный период (с 1 апреля по 1 ноября);

движение и стоянка транспортных средств и самоходных машин (в том числе снегоходов, квадроциклов) без согласования с Дирекцией, кроме служебного транспорта Дирекции или должностных лиц, осуществляющих охрану животного мира и лесного фонда, имеющих при себе рейдовое задание или иной документ, разрешающий право въезда на территорию Заказника. Движение транспортных средств арендаторов разрешается по пропускам, выданным Дирекцией на один год;

пребывание граждан вне дорог общего пользования и специально установленных маршрутов движения;

нахождение с домашними животными (собаки, кошки и т.д.);

добыча полезных ископаемых, а также геологическое изучение и разведка, за исключением проведения работ по добыче россыпного золота участка «Черный Июс», также проведения работ по действующей лицензии АБН 00438 БР с последующей биологической рекультивацией лесных земель, входящих в границы участков добычи недр (согласно требованиям Земельного кодекса РФ, Постановления Правительства РФ от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» (с последующими изменениями) и Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы, утвержденных Приказом Минприроды России и Роскомзема от 22.12.1995 № 525/67 (с последующими изменениями).

На территории зоны особой охраны **допускается:**

ограниченная научно-исследовательская деятельность, не нарушающая целостности природных объектов, на которые она направлена;

рыболовство в соответствии с требованиями Правил рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, утвержденных приказом Федерального агентства по рыболовству от 13.11.2008 № 319 (с последующими изменениями);

санитарные рубки, рубки ухода за лесами, а также рубки лесных насаждений на лесных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры и объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры;

реинтродукция исчезнувших в результате хозяйственной деятельности редких видов растений и объектов животного мира, ранее обитаемых на территории Заказника.

2. Зона традиционного природопользования, создается для сохранения и содействия традиционным направлениям природопользования: охотничьему хозяйству, рыболовству, сбору дикорастущих растений, ягод, плодов, семян, а также для осуществления рекреационной деятельности и деятельности с целью просвещения в области охраны окружающей природной среды.

На территории зоны традиционного природопользования **запрещается:**

виды деятельности, влекущие за собой снижение или уничтожение биологической, экологической и рекреационной ценности территории или причиняющие вред охраняемым объектам животного и растительного мира и среды их обитания;

деятельность, влекущая за собой изменение гидрологического режима; интродукция живых организмов в целях их акклиматизации, за исключением мероприятий по реинтродукции ценных видов животных и растений;

применения ядохимикатов и химических средств защиты растений;

сбор зоологических, ботанических, минералогических коллекций без согласования с Дирекцией;

засорение пищевым, бытовым, техническим мусором, нефтепродуктами, производственными отходами и их захоронение;

добыча полезных ископаемых, а также геологическое изучение и разведка за исключением проведения работ по добыче рудного золота участка «Избасский», а также проведения работ по действующим лицензиям:

АБН 00439 БР; АБН 00620 БР с последующей биологической рекультивацией лесных земель, входящих в границы участков добычи недр (согласно требованиям Земельного кодекса РФ, Постановления Правительства РФ от 23.02.1994 № 140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы» (с последующими изменениями) и Основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы, утвержденных Приказом Минприроды России и Роскомзема от 22.12.1995 № 525/67 (с последующими изменениями);

нахождение на территории Заказника физических лиц с огнестрельным, пневматическим и холодным оружием, отнесенным к охотничьему оружию в соответствии с Федеральным законом от 13.12.1996 № 150-ФЗ «Об оружии» (с последующими изменениями), а также боеприпасами, капканами и другими устройствами, приборами, оборудованием, используемыми при осуществлении охоты, за исключением абзаца 10 пункта 6.2.2.1;

осуществление охоты на все виды охотничьих ресурсов, за исключением охоты на соболя и белку в сроки, предусмотренные приложением 3 приказа от 16.11.2010 № 512 «Об утверждении правил охоты» (с последующими изменениями), и кроме видов охоты, указанных во 2 абзаце пункта 6.3.2;

уничтожение или повреждение шлагбаумов, аншлагов, стендов и других информационных знаков, и указателей, а также оборудованных экологических троп и мест отдыха.

На территории зоны традиционного природопользования **допускается:**
проведение сплошных и выборочных санитарных рубок, рубок ухода за лесами, а также рубок лесных насаждений на лесных участках, предназначенных для строительства, реконструкции и эксплуатации

объектов лесной, лесоперерабатывающей инфраструктуры и объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, а также заготовка гражданами древесины для собственных нужд;

рыболовство в соответствии с требованиями Правил рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, утвержденных приказом Федерального агентства по рыболовству от 13.11.2008 № 319 (с последующими изменениями);

туристская и рекреационная деятельность, осуществляемая по согласованию с Дирекцией;

выпас сельскохозяйственных животных в границах кварталов Копьевского лесничества, Хуторского участкового лесничества: 51, 68, 107 в период с 1 июня по 1 сентября.

На территории Заказника допускается:

По согласованию с Дирекцией и Главой Муниципального образования Гайдаровский сельсовет:

создание инфраструктуры, необходимой для обеспечения функционирования Заказника и выполнения возложенных на него задач;

устройство привалов, бивуаков, туристических стоянок и лагерей.

По согласованию с Дирекцией:

охота в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, охота в целях регулирования численности охотничьих ресурсов, охота в целях акклиматизации, переселения и гибридизации охотничьих ресурсов, охота в целях содержания и разведения охотничьих ресурсов в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания;

проведение природоохранных, биотехнических, противопожарных, лесовосстановительных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;

проведение мероприятий, направленных на восстановление представляющих особую ценность естественных природных, редких и исчезающих видов животных и растений (распашка и засев кормовых полей, устройство ремезов, солонцов, кормушек и других биотехнических работ);

хозяйственная деятельность в соответствии с требованиями настоящего Положения о Заказнике;

ведение лесного хозяйства на основании лесного плана, лесохозяйственного регламента и в соответствии с проектом освоения лесов и установленным режимом охраны функциональных зон;

проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия, при наличии соответствующего разрешения (открытого листа).

Границы Заказника обозначаются на местности специальными информационными знаками.

Физические и юридические лица, в том числе собственники, землевладельцы, землепользователи, арендаторы участков земли, лесных участков и водных объектов, расположенных на территории Заказника, обязаны соблюдать установленный настоящим Положением режим охраны и природопользования.

Физические и юридические лица, виновные в нарушении установленного в Заказнике режима особой охраны и природопользования, привлекаются к ответственности в соответствии с действующим законодательством.

4.3 Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия в верховьях реки Чулыма

Одной из важнейших функций, особо охраняемых природных территорий (ООПТ) является сохранение экосистем и их компонентов (в том числе средообразующих). В ряду важнейших приоритетов государственной экологической политики стоит сохранение биологического разнообразия [13].

Государственный природный заказник регионального значения «Олений перевал» создан для сохранения:

- естественных экологических систем, природных ландшафтов и природных комплексов Республики Хакасия не подвергшихся антропогенному воздействию и имеющих высокую научную, эстетическую и рекреационную ценности;
- уникального природного комплекса верховьев реки Черный Июс (восточная часть Кузнецкого Алатау);
- биологического разнообразия копытных Республики Хакасия.

Организация природного заказника «Олений перевал» обеспечит сохранность и функциональное единство:

1. Видовому разнообразию редких и особо ценных видов, уникальных горно-таёжных сообществ восточной части Кузнецкого Алатау и в целом Хакасии.

2. Местам зимней концентрации копытных млекопитающих, прежде всего, – кузнецкой субпопуляции сибирского северного оленя

4. Единственному сохранившемуся в регионе крупному очагу обитания белой и тундряной куропаток, хрустана и горного дупеля у северных пределов распространения в Алтае-Саянском экорегионе.

5. Важному воспроизводственному и миграционному району обитания сибирской косули (*черношюсская* субпопуляция), марала (*июсская* субпопуляция) и восточно-сибирского лося (*кузнецкая* субпопуляция).

б. Местам размножения редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, главным образом позвоночных, обитающих в условиях гор северной части Алтай-Саянского экорегиона.

Таким образом, организация природного комплексного заказника «Олений перевали» в рамках единой региональной сети особо охраняемых территорий Республики Хакасии (так и Алтае-Саянского экорегиона в целом) – чрезвычайно важный и действенный путь сохранения уникального природного комплекса верховьев реки Черный Июс, биологического разнообразия и ресурсов особо ценных видов животных.

Образование в Орджоникидзевском районе Республики Хакасия государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» является актуальным и полностью отвечает требованиям действующего законодательства: Федерального закона от 14 марта 1995 года №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (с последующими изменениями); Земельного кодекса Российской Федерации от 25 октября 2001 года №136-ФЗ (с последующими изменениями); Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 года №74-ФЗ (с последующими изменениями); Федерального закона от 24 апреля 1995 года №52-ФЗ «О животном мире» (с последующими изменениями) и способствует реализации Схемы развития ООПТ Хакасии (Постановление правительства РФ от 14 октября 2009 г. N 444).

Образование государственного природного комплексного заказника «Олений перевал» важно для проведения научных исследований, это будет способствовать также экологическому образованию и воспитанию населения, послужит действенной основой для развития экологического туризма на территории Республики Хакасия.

ВЫВОДЫ

1. На территории государственного природного заказника «Олений перевал» отмечено пребывание 201 вида птиц, относящихся к 14 отрядам, и 57 видов млекопитающих, принадлежащих к 6 отрядам. Среди птиц гнездящиеся составили 86 %, пролетные – 5 %, неопределенные по статусу – 7 %, виды, встречающиеся летом, но не гнездящиеся на данной территории – 2%. Из птиц наиболее широко представлены воробьинообразные, соколообразные, ржанкообразные и гусеобразные, у млекопитающих преобладают грызуны и хищники. По составу фауны доминируют виды, относящиеся к сибирскому типу, несколько меньше встречаются европейские формы.

2. Среди птиц 7 видов занесены в Красную книгу РФ, 31 – в Красную книгу Республики Хакасия, в том числе такие эндемики Алтае-Саянского экорегиона как короткоклювая белая и алтайская тундряная куропатки.

3. Природный заказник «Олений перевал» обеспечивает сохранность кузнецкой субпопуляции сибирского северного оленя, важных мест обитания белой и тундряной куропаток, хрустана, чернозобой гагары и черного аиста, а также служит значимым местом воспроизводства и миграций сибирской косули, марала (*июсская* субпопуляция) и восточно-сибирского лося (*кузнецкая* субпопуляция).

4. По результатам исследований численность и плотность населения основных охраняемых видов составила: лесного северного оленя (кузнецкая группировка) – 130 особей; хрустана – 10-15 пар; чернозобой гагары – 2-4 пары; черного аиста – 5-7 пар, белой и тундряной куропаток – 1,4 и 2,0 особи на 1 км².

5. Из факторов, оказывающих влияние на основные охраняемые объекты, выделены: туризм, браконьерство, вырубка лесов, приисковая золотодобыча, загрязнение и лов рыбы. Корреляционный анализ между

численностью и этими факторами показал: сильную, обратную связь с изменением береговой линии (-0,85), сильную прямую – с браконьерством (0,82), с шумами работающих механизмов (0,85) и с зарегулированием стока рек (0,57).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Алтай-Саянский экорегион. Региональные изменения климата и угроза для экосистем. Климатический паспорт экорегиона (WWF). – Москва: ООО Русский университет», 2001. – Вып. 1, №79. – 25 с.
2. Антипин, В. М. Пролет птиц долиной Сырдарьи / В. М. Антипин // Русский орнитологический журнал. – 2012. – Т. 21, № 737. – С. 558-560.
3. Антропогенные потери ресурсов животных и их оценка: учеб. пособие / А. П. Савченко, Г. А. Соколов, М. Н. Смирнов, В. В. Лаптенко, А. В. Бриллиантов. – Красноярск: Краснояр. гос. ун-т, 1996. – 59 с.
4. Белик, В. П. Стратегические аспекты охраны уязвимых видов животных / В. П. Белик // Беркут. – 1995. – Т. № 4, Вып. 1-2. – С. 69-75.
5. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран / Л.С. Берг. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – Ч. 3. – 455 с.
6. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. / Л.С. Берг. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – Ч. 1. – 466 с.
7. Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. / Л.С. Берг. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – Ч. 2. – 429 с.
8. Блинова, Т.К., Население птиц среднего течения реки Чулым и его крупных притоков / Т.К. Блинова, Блинов В.Н. // Орнитологические проблемы Сибири. Тез. докл. - Барнаул, 1991. - С. 82 - 85.
9. Блинова, Т.К., О степени эвритопности птиц в южнотаежном Причулымье / Т.К. Блинова // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц в Восточной Европе и Северной Азии. Мат-лы Междун. конф. (XI Орнит. конф.). - Казань, 2001. - С. 97-98.
10. Блинова, Т. К. Структура орнитофауны южнотаежного Причулымья / Т. К. Блинова, М. М. Мухачева // Русский орнитологический журнал. – 2003. - № 244. – С. 1312-1328.

11. Борщевский, В.Г. Фактор беспокойства диких животных в лесных ландшафтах Подмосквья / В.Г. Борщевский, А.Б. Костин // Вестн. охотовед. – 2009. – С. 21 - 39.
12. Бочарников, В. Н. Структура, функции и геоинформационное обеспечение регионального кадастра птиц / В. Н. Бочарников // Русский орнитологический журнал. – 1999. - № 77. – С. 3-25.
13. Буйволов, Ю. А. Роль заповедников и национальных парков России в сохранении редких и исчезающих видов птиц / Ю. А. Буйволов, Д. М. Очагов, Р. И. Назырова, Н. А. Виляева // Труды Мензбирова орнитологического общества. – 2011. – Т. № 1. – С. 327-335.
14. Васильченко А.А. Список птиц заповедника (характер пребывания, численность, распространение) / А.А. Васильченко // Заповедник «Кузнецкий Алатау». – Кемерово: Издательский дом «Азия», 1999. – С. 145-155.
15. Васильченко А.А. Птицы Кемеровской области / А.А. Васильченко. – Кемерово: Кузбассвуз-издат, 2004. – 488 с.
16. Васильченко А.А. Современное состояние группировки северного оленя (*Rangifer tarandus* Linnaeus, 1758) в Кузнецком Алатау / А.А. Васильченко // А.А. Васильченко, М.Н. Смирнов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – 2010. - Т. 12, №1(5) – С. 1271-1275.
17. Владышевский, Д.В. Экология лесных птиц и зверей (кормодобы-вание и его биоценотическое значение) / Д.В. Владышевский – Новосибирск: Наука, 1980. - 264 с.
18. Гаврилов И.К. Особенности экологии птиц в ландшафтных ярусах Западного и Восточного Саяна: дис. ... канд. биол. наук / И.К. Гаврилов. – Красноярск, 1999. – 191 с.
19. Гагина Т.Н. Заповедник "Кузнецкий Алатау" / Т.Н. Гагина, А. А. Васильченко, // Заповедники Сибири. - Москва, 2000. - Т. 2. - С. 110-121.

20. Гельд, Т. А. Условия обитания птиц на территории оросительных систем Минусинской котловины (Республика Хакасия) / Т. А. Гельд, Н. К. Дзингель, А. А. Баранов // Вестник Томского Государственного Университета. – 2009. - № 324. – С. 359-362.

21. Гептнер В.Г. Млекопитающие Советского Союза. Парнокопытные и непарнокопытные / В.Г. Гептнер, А.А. Насимович, А.Г. Банников. – М.: Высш. шк., 1961. – Т. 1. – 776 с.

22. Глазырина, Е.И. Биологические ресурсы водоёмов бассейна реки Чулыма / Е. И. Глазырина, А.Н. Гундризер, Н. А. Залозный. - Томск: Изд-во Томского университета, 1980. 164 с.

23. Горшкова Л.А. Общая характеристика растительности. Заповедник «Кузнецкий Алатау» / Л.А. Горшкова // Альманах. – 1999. – Вып. 1. – Кемерово: Изд. дом «Азия» – С. 84-91.

24. Емельянов В.И. Проблемы сохранения и использования ресурсов водоплавающих птиц в наиболее освоенной части Средней Сибири // Достижение науки и техники – развитию сибирских регионов: тез. докл. Всероссийск. научн. - практ. конф. с международным участием. Красноярск, 1999. С. 114-115.

25. Жуков, В. С. Распределение гнездящихся птиц в тундровой зоне западно-сибирской равнины / В. С. Жуков // Вестник Томского государственного университета. Биология.- 2010.- №3 (11).- С. 68-80.

26. Заделёнов В.А. Характеристика биоценозов малых водотоков Красноярского края, используемых при разработке россыпных месторождений золота / В.А. Заделёнов // Сохранение биоразнообразия Приенисейской Сибири. – Красноярск: изд-во КГУ, 2000. – С. 93-94.

27. Исаков Ю.А. Подсемейство утки / Ю.А. Исаков // Птицы СССР. – М.: Сов. наука, 1952. – Т. 4. – С. 344-635.

28. Кохановский А.Н. Млекопитающие Хакасии: монография / А.Н. Кохановский. – Абакан: Книжн. Изд-во, 1962. – 231 с.

29. Красная книга Красноярского края: В 2 т. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / гл. ред. А.П. Савченко. – Красноярск, 2012. – 205 с.
30. Красная книга Российской Федерации (животные). – Москва: Изд-во Аст. Астрель, 2001. – 863 с.
31. Красная книга Республики Хакасия: Редкие и исчезающие виды растений и грибов / Е.С. Анкипович, Д.Н. Шауло, Н.В. Седельникова и др. – Новосибирск: Наука, 2012. – 288 с.
32. Красная книга Республики Хакасия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / гл. ред. А.П. Савченко. – Красноярск-Абакан, 2014. – 354 с.
33. Красная книга Российской Федерации: Растения и грибы. – Москва: товарищество науч. изд. КМК, 2008 – 855 с.
34. Кулижский, С. П. Эффективный способ использования природоохранных территорий / С. П. Кулижский // Вестник Томского Государственного Университета. Биология . – 2008. - № 3. – С. 42-56.
35. Куминова А.В. Растительный покров Хакасии / А.В. Куминова, Г.А. Зверева, Ю.М. Маскаев. – Новосибирск, 1976. – 421 с.
36. Кустов Ю.И. Хищные птицы Минусинской котловины / Ю.И. Кустов // Миграции и экология птиц Средней Сибири. – Новосибирск, 1982. – С. 49-59.
37. Лавов М.А. Распространение и примерная численность копытных зверей в Красноярском крае / М.А. Лавов // Вопросы экологии. Тр. гос. заповедника «Столбы». – Красноярск: книжн. изд-во, 1975. – Вып. 10. – С. 339-347.
38. Лапсин Г.М. Экология и хозяйственное значение косули в отрогах Кузнецкого Алатау / Г.М. Лапсин, Г.А. Соколов // Проблемы охотничьего хозяйства Красноярского края. – Красноярск, 1971. – С. 65-70.
39. Лебедева С. А. К вопросу о создании природного парка «Хакасия» / С. А. Лебедева, И. Л. Майманакова // Сборник материалов

Всероссийской интернет-конференции «ООПТ Сибири: история формирования, современное состояние, перспективы развития». – 2012. – С. 56-64.

40. Люлеева Д. С Методы обнаружения и учета миграций птиц // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Л., 1981. Т. 104. С. 57-70.

41. Макунина Н.И. Луга лесного пояса восточного макросклона Кузнецкого Алатау / Н.И. Макунина, Т.В. Мальцева // Растительность России. – 2003. – № 4. – С. 51-61.

42. Макунина, Н. И. Степи Минусинских котловин / Н. И. Макунина // *Turczaninowia*. – 2006. - № 9(4). – С. 112-144.

43. Малышев Л.И. Редкие и исчезающие растения Сибири / Л.И. Малышев, К.А. Соболевская. – Новосибирск: Наука, 1980. – 223 с.

44. Малков Н.П., Савченко А.П. Фауна и население позвоночных животных. Список позвоночных животных Алтае-Саянского экорегиона // Биологическое разнообразие Алтае-Саянского экорегиона. Кемерово: КРЭОО «Ирбис», 2003. С. 127-155.

45. Мельник, О. Н. Динамика численности колониальных видов птиц урочища «ТРЕХОЗЁРКИ» (Минусинская котловина) / О. Н. Мельник, Т. А. Гельд, Т. В. Злотникова // Вестник Красноярского государственного Аграрного университета.- 2015.- №1.- С.45-50.

46. Мельник, О. Н. Пространственно-территориальное размещение и гнездовая биология *Recurvirostra avosetta* (Linnaeus, 1758) и *Larus ichthyaetus* (Pallas, 1773) в условиях южной части Средней Сибири / О. Н. Мельник, Т. А. Гельд, Т. В. Злотникова // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 3. С. 551.

47. Мельников Ю.И. Пути рационального использования водоплавающих птиц Восточной Сибири // Ресурсы животного мира Сибири. Охотничье-промысловые звери и птицы: сб. научн. тр. Новосибирск: Наука. Сиб. отд., 1990. С. 75-78.

48. Насимович А.А. Роль режима снежного покрова в жизни копытных животных на территории СССР: монография / А.А. Насимович. – М.: Изд-во АН СССР, 1955. – 403 с.
49. Некратова А.Н. Редкие растения лесной флоры Кузнецкого Алатау, нуждающиеся в охране / А.Н. Некратова, Н.А. Некратова // Вестник Томского государственного университета. – 2013. – № 377. – С. 196-201.
50. Панченко А.А. Охотничья фауна Кузбасса: монография. / А.А. Панченко. – Новокузнецк, 2004. – 150 с.
51. Петров С.Ю. Летняя орнитофауна приенисейской части Западного Саяна / С.Ю. Петров, В.Н. Рудковский // Орнитология. – 1985. – Вып. 20. – С. 76-83.
52. Попов, В. В. Птицы Иркутской области: видовой состав, распространение и характер пребывания. Гагарообразные – Журавлеобразные / В. В. Попов // Байкальский зоологический журнал. – 2012. – № 1 (9). – С. 36-62.
53. Приложение к Красной книге Красноярского края. Животные. – Красноярск: изд. центр Красн. ун-та, 2004. - 147 с.
54. Природные режимы степей Минусинской котловины (на примере Койбальской степи) / Отв. ред. И. А. Хлебович, В. В. Буфал. Новосибирск: Наука, 1976. 238 с.
55. Прокофьев С.М. Ключевые орнитологические территории Республики Хакасия / С.М. Прокофьев, Ю.И. Кустов // Вестн. Хакас. гос. ун-та им. Н.Ф. Катанова. – Абакан, 1997. – Вып. 4. – С. 46-52.
56. Прокофьев С.М. Орнитофауна Минусинской котловины и ее изменения за 80 лет / С.М. Прокофьев // Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. – М.: Наука, 1987. – С. 151-172.
57. Прокофьев С.М. Редкие и исчезающие виды птиц Хакасии и их охрана // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск: Наука, 1988. С. 180-185.

58. Прокофьев С.М. Фауна и состояние численности охотничьих млекопитающих в Хакасии // Экология промысловых животных Сибири. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1992. – С. 20-38.
59. Пурдик, Л. Н. Картографическая инвентаризация и анализ ландшафтов бассейна р. Чулым / Л. Н. Пурдик // Мир науки, культуры, образования. - 2011. - № 2 (27). - С. 303-308.
60. Пятиязычному словарю названий животных (Амфибии и рептилии) / Н. Б. Ананьева, Л. Я. Боркин, И. С. Даревский, Н. Л. Орлов. – Москва: "Русский язык", 1988. – 560 с.
61. Растительность подтайги и лесостепей юго-востока Западно-Сибирской равнины и Северо-Минусинских впадин / В. А. Безруких // Проблемы использования и охраны природных ресурсов Красноярского края / гл. ред. С. С. Сердюк. - Красноярск : КНИИГиМС, 2006. - Вып. 8. - С. 79-83.
62. Реймерс *Н.Ф.* Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири. М.: Наука, 1966. 420 с.
63. Рогачёва Э.В. Птицы Средней Сибири / Э.В. Рогачёва. – М.: Наука, 1988. – 309 с.
64. Рыбы в заповедниках России: в 2 т. Т. 1. Пресноводные рыбы / под ред. Ю.С. Решетникова. - Москва: Т- во научных изданий КМК, 2010. – 627 с.
65. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель / В.К. Рябицев. – Екатеринбург: изд-во Урал. ун-та, 2008. – 634 с.
66. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: справочник-определитель / В.К. Рябицев. – Екатеринбург: изд-во Урал. ун-та, 2001. – 608 с.
67. Савченко, А. П. Животный мир Енисейской равнины: в 2 Т. / А. П. Савченко, В. Н. Сидоркин, А. В. Беляков. Земноводные, пресмыкающиеся, птицы; отв. Ред. М. Н. Смирнов. – Красноярск: КрасГУ, 2001. – 279 с.

68. Савченко А.П. Миграции наземных позвоночных Центральной Сибири и проблемы экологической безопасности: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. / А.П. Савченко. – Улан-Удэ, 2009. – 49 с.
69. Савченко, А. П. Направленность миграций птиц на территории Центральной Сибири / А. П. Савченко // Вестник КрасГАУ. – 2009. - № 12. – С. 69-75.
70. Савченко, А. П. О формировании миграционных путей птиц Центральной Сибири / А. П. Савченко, Н. В. Карпова, А. Н. Евтихова // Вестник КрасГАУ. – 2011. – № 10. – С. 112-118.
71. Седельников В.П. Флора и растительность высокогорий Кузнецкого Алатау: монография / В.П. Седельников. – Новосибирск: Наука. Сиб. Отделение, 1979. – 17 с.
72. Семкина, О. С. Изучение ландшафтов озер Беле и Иткуль с целью оценки рекреационной нагрузки / О. С. Семкина, В. В. Непомнящий // Вестник Томского Государственного Университета. – 2012. - № 356. – С. 183-186.
73. Смагин В.Н. Типы лесов гор южной Сибири / В.Н. Смагин, С.А. Ильинская, Д.И. Назимова, И.Ф. Новосельцева, Ю.С. Чередникова. – Новосибирск: Наука, 1980. – 336 с.
74. Смирнов М.Н. Ресурсы, промысел, охрана и восстановление копытных в Красноярском крае / М.Н. Смирнов, А.В. Бриллиантов // Экология диких животных и растений и их использование: сб. научн. тр. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. ун-та, 1990. – С. 74-92.
75. Смирнов М.Н. Материалы к познанию морфологии и биологии диких северных оленей Тувы / М.Н. Смирнов // Вопросы охотоведения Сибири. – Красноярск: Изд-во Красноярского гос. ун-та, 1990. – С. 84-108.
76. Смирнов М.Н. Ресурсы, промысел, охрана и восстановление копытных в Красноярском крае / М.Н. Смирнов, А.В. Бриллиантов // Экология диких животных и растений и их использование. – Красноярск: Изд-во Красноярского. гос. ун-та, 1990. – С. 74-92.

77. Смирнов М.Н. Северный олень – *Rangifer tarandus angustifrons* Flerov, 1932 (алтае-саянская популяция) / М.Н. Смирнов // Красная книга Российской Федерации (животные). – М.: Аст-Астрель, 2001. – С. 707-709.
78. Смирнов М.Н. Северный олень (*Rangifer tarandus* Linnaeus, 1758) в Южной Сибири: проблемы сохранения / М.Н. Смирнов, И.А. Минаков // Сборник материалов XXIX Международного конгресса биологов – охотоведов. – Москва, 2009. – Ч. 1. – С. 285-289.
79. Соколов Г.А. Парнокопытные Северной Хакасии, их рациональное использование и охрана / Г.А. Соколов, С.В. Машуков // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. Материалы международной научно-практич. конф. – Иркутск, 2005. – С. 330-334.
80. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР/ Л.С. Степанян. – М.: Наука, 1990. – 728 с.
81. Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области) / Л.С. Степанян. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 808 с.
82. Сухова, М. Г. Климат и рекреационно-климатические ресурсы котловин Алтае-Саянской горной страны / М. Г. Сухова // Вопросы современной науки и практики. Университет им. Вернадского. - 2009. – Т. 2 (16). - № 2. - С. 82-85.
83. Сыроечковский Е.Е. Животный мир Красноярского края: монография / Е.Е. Сыроечковский, Э.В. Рогачева. – Красноярск: Книжн. изд-во, 1980. – 360 с.
84. Флора Сибири. Т. 1-13. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние.
85. Формозов, А. Н. Взаимоотношение водоплавающей дичи, чаек, куликов и некоторых хищников на гнездовьях в открытых ландшафтах СССР / А. Н. Формозов // Русский орнитологический журнал. – 2007. – Т. 16, № 361. – С. 744-749.
86. Челинцев Н.Г. Методы учета животных на маршрутах //

Экологические особенности охраны животного мира. М., 1985. С. 74-81.

87. Чупрова, В. В. Экологическая оптимизация техногенных ландшафтов лесостепи Средней Сибири / В. В. Чупрова, Л. С. Шугалей // Структура и морфогенез почвенного покрова в условиях антропогенного воздействия: материалы Междунар. науч.-практ. конф., 17 – 20 сент. 2013 г. . – Минск: Изд. центр БГУ, 2013. – С. 327–330.

88. Шляхтин, Г. В. Инновационные подходы к сохранению биоразнообразия: ключевые природоохранные территории международного, федерального и регионального рангов в нижнем Поволжье / Г. В. Шляхтин, В. С. Белов, Е. В. Завьялов и др. // Вестник Мордовского Университета. – 2008. - № 2. – С. 110-118.

89. Шпинь П.С. Оледенение Кузнецкого Алатау / П.С. Шпинь // Результаты исследований по международным геофизическим проектам. – Москва: Наука, 1980. – С. 5-40.

90. Щербаков Б.В. Некоторые новые сведения о птицах высокогорий Западного Алтая / Б.В. Щербаков // Зоологические проблемы Сибири: мат-лы IV совещ. зоологов. – Новосибирск, 1972. – С. 347-348.

91. Adamo, C. M. Factors affecting Bittern *Botaurus stellaris* distribution in a Mediterranean wetland / C. M. Adamo, L. Puglisi, E. N. Baldaccini // Bird Conservation International / Vol. 14 / Issue 03 / July 2004, P. 153 – 164.

92. Burnham, K. P. Estimating the effect of hunting on annual survival rates of adult mallards / K. P. Burnham, G. C. White, D. R. Anderson // Journal of Wildlife Management. – 1984. - P. 350–361.

93. Bramley P.S. Territoriality and reproductive behaviour of roe deer. // J. Reprod. And Fert. Suppl. 1970. № 11. P. 43 – 71.

94. Brooks, T. M. The science of bird conservation / T. M. Brooks, N. J. Collar, R. E. Green, S. J. Marsden and D. J. // Pain Bird Conservation International / Vol. 18 / Supplement S1 / September 2008, P. S2 - S12.

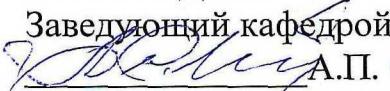
95. Danilkin A.A., Darman Yu.A., Minayev A.N. The seasonal migrations of Siberian roe deer population // Rev. Ecol. (Terre Vie). 1992. Vol. 47. P. 231-243.
96. Heqi, W. Nest site selection by Blacknecked Crane *Grus nigricollis* in the Ruoergai Wetland, China / W. Heqi, Z. Ke , Z. Ming, Y. Xiaojun // Bird Conservation International.- 2009, P. 277-286.
97. Kyzlasova, K. S. Species composition of birds, inhabiting the lake Ulugkol and its surroundings / K. S. Kyzlasova // ISJ Theoretical & Applied Science. - 2014. - № 2. - P. 69-71.
98. Tubelis, D. P. A comparison of bird communities in natural and disturbed non-wetland open habitats in the Cerrado's central region, Brazil / D. P. Tubelis, R.B. Cavalcanti // Bird Conservation International.- Vol. 10 / Issue 04 / December 2000, P. 331 - 350.
99. Terborgh, J. W. Preservation of natural diversity: the problem of extinction prone species, Biosphere, 24, 1974. – P. 715-722.
100. Tunmore B.G. The visual observation of night migration // Bird Study. 1965. Vol. 3. P. 237 - 241.
101. Wahlstrom L.K., Liberg O. Patterns of dispersal and seasonal migration in roe deer // J. Zool. 1995. Vol. 235. № 3. P. 455-467.
102. Zhukov V.S. Number and distribution of birds in the forest-steppe of Middle Siberia // Bird monitoring for conservation. International Conference and 13th Meeting of EBCC. Abstracts. Bird Numbers 1995 (Sept.1995). Parnu, 1995. 59 p.

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экологии и географии
Кафедра охотничьего ресурсосведения и заповедного дела

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 А.П. Савченко

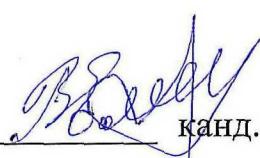
« 7 » Июль 2017 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Заказник « Олений перевал »

05.04.06 Экология и природопользование

05.04.06.04 – Охрана природы

Научный руководитель  канд. биол. наук, доц. В.И. Емельянов

Выпускник  А.А. Алёхина

Рецензент  канд. биол. наук, доц. И.К. Гаврилов

Нормоконтролер  В.Л. Темерова

Красноярск 2017