



**МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ
И МНОГОЛЕТНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

**МАТЕРИАЛЫ ИНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 40-ЛЕТИЮ САЯНО-ШУШЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА**

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «САЯНО-ШУШЕНСКИЙ»

**МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ
И МНОГОЛЕТНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ**

ВЫПУСК 1

Материалы интернет-конференции,
посвященной 40-летию Саяно-Шушенского заповедника

Рецензент:
доктор биологических наук, профессор Смирнов М.Н.

Редакционная коллегия:
Г.В. Киселев – председатель
С.Н. Линейцев – научный редактор
Е.А. Шикалова – ответственный редактор
В.В. Буков – технический редактор, верстка
Р.Г. Афанасьев
В.С. Лукаревский
А.А. Скляр
А.Е. Сонникова

Мониторинг состояния природных комплексов и многолетние исследования на особо охраняемых природных территориях: Вып. 1./отв. ред. Е.А. Шикалова; М-во природных ресурсов и экологии РФ, Гос. природный биосферный заповедник «Саяно-Шушенский. – Шушенское, 2016. – 126 с.

Сборник включает материалы и результаты многолетних исследований научных сотрудников, сотрудников отделов экологического просвещения и отделов охраны территории заповедников, национальных парков и заказников, проведенных на особо охраняемых природных территориях. Сборник посвящен 40-летию государственного природного биосферного заповедника «Саяно-Шушенский» и включает статьи, отражающие опыт работы 18 ООПТ по основным направлениям деятельности. Материалы исследований распределены по трем секциям: «Мониторинг состояния природных комплексов и систем особо охраняемых природных территорий», «Экологический туризм на особо охраняемых природных территориях» и «Особенности охраны заповедных территорий».

Материалы рассчитаны на широкий круг специалистов, работающих в сфере охраны окружающей среды, экологии и рационального природопользования, на преподавателей и студентов, школьников и любителей природы.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ И СИСТЕМ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ	
Линейцев С.Н., Сонникова А.Е., Лукаревский В.С., Афанасьев Р.Г., Шикалова Е.А. Мониторинг природных процессов и многолетние ряды наблюдений в Саяно-Шушенском заповеднике	7
Алексеевко М.Н., Рябцев В.В. Орнитологический мониторинг водоемов Приольхонья, Ольхона и дельты реки Анга (оз. Байкал)	20
Ананина Т.Л. Использование математических методов для анализа многолетней динамики численности жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в Баргузинском заповеднике	23
Андреева Е.Б., Гончарова Н.В., Кнорре А.А. Результаты использования метеодатчиков в заповеднике «Столбы»	27
Афанасьев Р.Г. Лесной северный олень в заповеднике «Саяно-Шушенский»	31
Барabanцова А.Е. Мониторинг состояния ценопопуляций <i>Surgipedium calceolus</i> и <i>Surgipedium mascanthop</i> в Перовском лесничестве национального парка «Шушенский бор»	35
Бородавкина М.В. Результаты учета настоящих тюленей на южных Курильских островах в августе 2015 г.	39
Бухарова Е.В. Рекреационный мониторинг в Баргузинском заповеднике	42
Газаев Х.-М.М., Бозиева Ж.Ч., Агоева Э.А. Сравнительный анализ температуры приземного слоя атмосферы на территории Кабардино-Балкарского высокогорного заповедника ...	45
Газаев Х.-М.М., Мурзамуратова Л.С., Жинжакова Л.З. Экологическое состояние почв высокогорной зоны Кабардино-Балкарского государственного заповедника	49
Глотов А.С. Социальные взаимоотношения малого лебедя (занесенного в Красную книгу РФ и НАО) с другими видами водоплавающих на территории заповедника «Ненецкий». Опровержение мнения охотников «О вредности лебедей и необходимости сделать лебедей охотничьим видом»	52
Добронос В.В., Комаров Ю.Е. Таксономический аспект разноусых бабочек (Lepidoptera, Metaheterosega) в питании рукокрылых среднегорья Цейского ущелья Республики Северная Осетия-Алания	55
Ермолик В.Б. Система кормовых территорий, как метод биотехнического обустройства национальных парков и федеральных заказников Сибири	59
Исаева И.Л. Мониторинг размножения кородея шестизубчатого (<i>Ips sexdentatus</i> Boern.) в условиях высокогорной кедровой тайги (участок «Малый Абакан» заповедника «Хакасский») ..	64
Калинкин Ю.Н. К состоянию группировки северного оленя (<i>Rangifer tarandus valentinae</i> F.) Горного Алтая	67
Котти Б.К., Комаров Ю.Е. Иксодовые клещи, нападающие на человека, в Северной и Южной Осетии	70
Куликова О.Н. Мониторинг состояния экспозиций дендрологического сада им. С.Ф. Харитоновой ФГБУ «Национальный парк "Плещеево озеро"»	71
Лукаревский В.С. Оценка состояния популяции волка на территории Саяно-Шушенского заповедника и в его охранной зоне	74
Митрофанов О.Б. Мониторинговые наблюдения за гнездованием скопы на Телецком озере ..	79
Салтыков А.Н., Юшков С.В. Естественное возобновление сосны в связи с изменениями солнечной активности	82
Скляр А.А., Лебедева С.А. Флористическое разнообразие экскурсионного маршрута (ГПЗ «Хакасский», участок «Озеро Иткуль»)	85
Триликаускас Л.А. Членистоногие как объект долговременных наблюдений в лесных экосистемах Шорского национального парка	89

Фомин С.Н., Огнев М.Д. Лесопатологический мониторинг: система наблюдений за санитарным и лесопатологическим состоянием лесов (кластер «Улар» заповедника «Убсунурская котловина»)	92
Шикалова Е.А. Экологический мониторинг по биологической оценке здоровья среды Шушенского района в 2016 г.	95
Шуркина В.В. Постпирогенные изменения лесной подстилки на участке «Подзаплоты» заповедника «Хакасский»	98
Яшина Т.В., Ракин Е.М. Оценка состояния популяции кабарги (<i>Moschus moschiferus</i>) в Катунском заповеднике	100
Тордокова А.А., Яшина Т.В. Рекреационный мониторинг как инструмент управления экологическим туризмом на ООПТ (на примере Катунского заповедника)	103

ОСОБЕННОСТИ ОХРАНЫ ЗАПОВЕДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Глазков В.А. Особенности оперативной работы по охране территории заповедников	107
Ермолик В.Б. Особенности охранных мероприятий заказника «Кирзинский»	108
Прокудин И.Б. Подходы и методы организации охраны территорий заповедника «Хакасский», их влияние на показатели работы	109

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ НА ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Каргашин А.И. Лэнд-арт как объект экологического туризма	112
Строчкова Л.Н. Познание территории через ее топонимику. Опыт эколого-краеведческих экскурсий на плато «Путорана» в 2015-2016 гг.	116
Скляр А.А. Экологическое просвещение в заповеднике «Саяно-Шушенский»	120
Толмачев А.В., Першина Л.Б., Пэйт Э.Е., Барабанцова А.Е. Туристские ресурсы национального парка «Шушенский бор»	123

К СОСТОЯНИЮ ГРУППИРОВКИ СЕВЕРНОГО ОЛЕНЯ (*RANGIFER TARANDUS VALENTINAE* F.) ГОРНОГО АЛТАЯ

Ю.Н. КАЛИНКИН

ФГБУ ГПБЗ «Алтайский», г. Горно-Алтайск

e-mail: kalinkin72@mail.ru

По сообщениям исследователей, посещавших Горный Алтай в начале 20 века, северный олень был обычным, массовым видом. На протяжении века его численность снижалась, ареал сократился до нескольких сотен квадратных километров. В последнее время общеприняты 2 версии снижения численности и ареала северного оленя по югу Сибири: антропогенное воздействие и изменение климата [1].

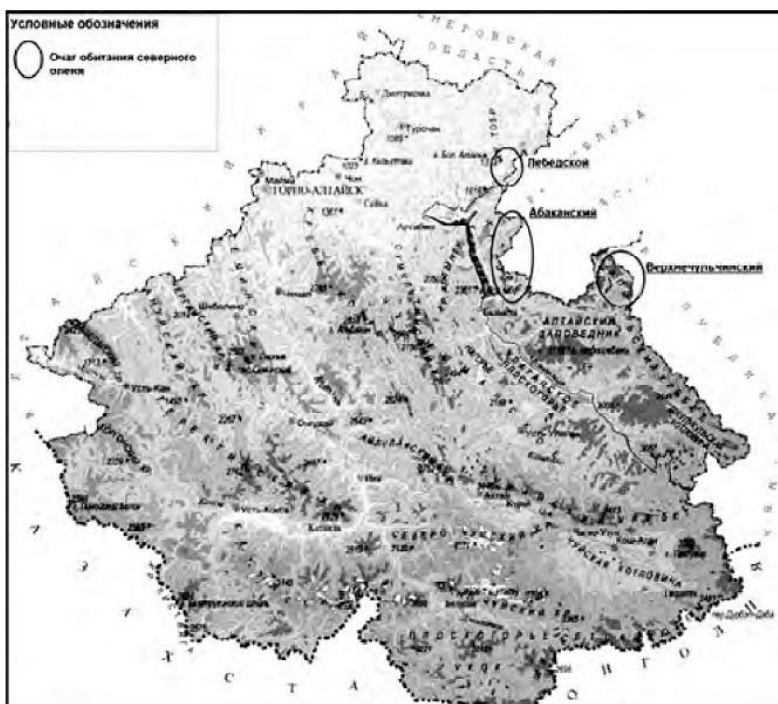


Рис. 1. Схема расположения очага обитания северного оленя в Горном Алтае.

В настоящее время на территории республики Алтай существует 3 очага обитания вида: в Турачакском районе в верховьях р. Лебедь, по Абаканскому хребту восточнее Телецкого озера и в Улаганском районе в верховьях р. Чульча [2].

Верховья р. Лебедь территориально принадлежат Бийкинскому лесничеству Байгольского лесхоза. Охота регулируется здесь только правилами охоты на территории республики Алтай, по которым добыча северного оленя запрещена. Вид занесен в Красную Книгу республики Алтай. Фактически, лебедевский очаг обитания оленя расположен в удаленной труднодоступной части Турачакского района, где никакого надзора за соблюдением правил охоты нет. Олени добываются при удобном случае, наряду с другими охотничьими животными. Существование вида здесь зависит от интенсивности незаконной охоты. По сведениям Г.Г. Собанского, последний раз группа северного оленя из 13 особей отмечена здесь в 2009 г. [3]. Для выяснения состояния лебедевской группировки оленя необходимо опросить местных охотников о встречах вида, организовать экспедицию по обследованию метообитаний.

Абаканский очаг обитания оленя расположен в труднодоступном районе на границе Горного Алтая и Хакасии – в Алтайском заповеднике и на участке «Займка Лыковых» заповедника

«Хакасский». «Диких» туристов привлекает, прежде всего, р. Абакан и заимка Лыковых, места обитания подвидов располагаются выше. В 80-е гг. практически все экспедиции сотрудников Алтайского заповедника отмечали здесь присутствие северного оленя [4]. В основном, животных видели на восточных хакасских склонах хребта. В последнее десятилетие абаканский очаг обитания оленя пересекали 2 экспедиции в июне-июле 2009 г. и июне-июле 2014 г. Исследования проводились орнитологом и териологом заповедника, северный олень не был целевым объектом. Следов северного оленя не обнаружено. Достоверно в июне 1998 г. на западном склоне был обнаружен рог самки оленя в хорошем состоянии. В 2008 г. инспекторами заповедника на западном склоне в верховьях р. Тушкен были встречены следы, похожие на следы северного оленя. Вышеупомянутые 2 экспедиции пересекали практически весь абаканский очаг обитания, южная же его часть посещалась в начале нашего века почти ежегодно. Олени также не были встречены. Следы незаконной охоты отмечались преимущественно в южной части очага, в районе г. Косбажи. Севернее следы охоты регистрировались редко. Исчезновение северного оленя или сокращение его численности здесь произошло, видимо, по естественным причинам, при минимальном участии человека. Следует отметить, что по меридиональной части Абаканского хребта площадь лишайниковых тундр (основных зимних пастбищ северного оленя) незначительна, её участки расположены мозаично, преимущественно по вершинам восточных отрогов. Площадь каждого из них редко превышает 1 га. Самые большие по площади участки кладониевых тундр отмечены на склонах гор Учаркыр и Коельдукыр. По сведениям Г.Г. Собанского, ранее в зимний период наблюдалась концентрация северного оленя на склонах г. Деве в южной части очага [5]. Для определения современного состояния этой информации необходимо организовать целевую экспедицию с установкой автоматических камер и обследованием вероятных мест зимовки вида, прежде всего склонов г. Деве.



Рис. 2. Группа северных оленей, отдыхающих на снежнике в окрестностях г. Косбажи Абаканского хребта. 1982 г.

Северо-Шапшальский очаг обитания оленя расположен на территории Алтайского заповедника и участка «Кара-Холь» заповедника «Убсунурская котловина». Со стороны Алтая сюда идут только конные тропы, и путь от населенных пунктов занимает от 5 до 8 дней, район труднодоступен. В то же время со стороны Тывы, от районного центра (с. Кара-Холь), до мест обитания оленя можно добраться за 1,5 дня. Через существующий сейчас очаг обитания оленя проходит древняя тропа из Тывы в Хакасию на целебный источник. Судя по останкам на станах вдоль тропы, наличию засидок на проходных тропах и перевалах, жители Тывы во время переходов активно охотятся на копытных, в том числе, и на северного оленя. Его останки разной давности присутствуют на местах отдыха охотников. На перевале, через который преимущественно заходят жители Тывы для незаконной охоты на соболя зимой расположено пастбище оленя, где в прошедшем году один из нарушителей заповедного режима видел около 80 животных. И, тем не менее, этот вид здесь не истреблен. Последние 2 года сотрудники Алтайского заповедника посещают верховья

р. Чульча с целью изучения состояния группировки северного оленя, для регистрации животных установлены камеры наблюдения. В отличие от абаканского участка обитания оленя здесь обычны лишайниковые тундры, как в альпийском поясе, так и в субальпийском и таежном. Луговые же ассоциации встречаются реже, доминируют ерники лишайниковые и мшистые. Северный олень держится преимущественно выше 1700 м над у. м. Ранее по бассейну р. Чульча отмечали его и ниже (до 1300 м над у.м.) [5]. Последний раз лежки отдыхающего стада оленей на снегу были встречены в июле 2016 г., в июне 2015 г. встречена группа из 3 оленей [6], а в октябре 2012 г. сфотографирована с вертолета гонная группа из 27 животных. Для ведения мониторинга вида в чульчинском очаге обитания необходимо тщательнее обследовать территорию, выделить ключевые участки обитания, установить достаточное количество камер наблюдения.



Рис. 3. Молодой олень на снежнике в верховьях р. Чульча, июнь 2015 г.

На данный момент нет четкой информации о состоянии группировок северного оленя ни в одном очаге обитания. Во многом это связано с их труднодоступностью. Наиболее нестабильно состояние лебедевской группировки, расположенной на неохраямой территории. С распространением современных снегоходов и квадроциклов доступность угодий повышается. Существование оленя по Абаканскому хребту в последнее десятилетие достоверно не подтверждалось, но нет оснований считать, что он здесь исчез. Однозначно, что численность их сократилась, и это произошло под влиянием преимущественно природных факторов.

Меньше опасений вызывает верхнечульчинская группировка, по-видимому, самая многочисленная в Горном Алтае. Как видно из нашего краткого обзора только браконьерством или распугиванием невозможно объяснить сокращение численности и ареала северного оленя Алтая. Возможно, сказывается влияние изменения климата совместно с рядом других природных факторов, таких как хищничество волка, россомахи. Учеными были разработаны модели изменения климата, базирующиеся на уже произошедших изменениях с 1976 г. на период до 2080 г. По худшему варианту, в Алтае-Саянском экорегионе исчезнут тундровые сообщества и даже по оптимистическому сценарию их останется только 13% от имеющихся в настоящее время [7]. Исходя из прогнозируемых изменений можно предположить, что для северного оленя в Алтае-Саянском экорегионе практически не остается шансов для выживания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бондарь М.Г. Многолетняя динамика и современное состояние популяции лесного северного оленя (*Rangifer tarandus valentinae*) Алтае-Саянской горной страны.
2. Собанский. В горах Алтая осталось всего несколько сотен северных оленей. //Биоразнообразие, проблемы экологии Горного Алтая и сопредельных регионов: настоящее, прошлое, будущее. Материалы IV Международной конференции. 26-30 сентября 2016, г. Горно-Алтайск. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2016. – 446 с.

3. Собанский Г.Г. Материалы к истории ареала северного оленя на Алтае. //Бюллетень Московского о-ва испытателей природы отд. биологии 2012. Т. 117, Вып. 3 С. 17-23.
4. Филус И.А. Северный олень в Алтайском заповеднике // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск, 1988. С. 32-34
5. Собанский Г.Г. Звери Алтая. Крупные хищники и копытные. ГИПП «Алтай», Барнаул 2005 г. 373 с.
6. Калинин Ю.Н. Северный олень Алтайского заповедника: история, современное состояние группировки. //Биоразнообразии и сохранение генофонда флоры, фауны и народонаселения центрально-азиатского региона. IV международная научно-практическая конференция. г. Кызыл. 2015 г. С 9-11.
7. Изменение климата и его воздействие на экосистемы, население и хозяйство российской части Алтае-Саянского экорегиона: оценочный доклад. //Под ред. А.О. Кокорина; Всемирный фонд дикой природы (WWF России). – М., 2011. – 168 с.