

**Чтения  
памяти Анатолия Алексеевича Силантьева**



***Охотничье хозяйство и рациональное природопользование  
в условиях современной глобальной трансформации***

**Материалы всероссийской научно-практической конференции**

*Санкт-Петербург, 6 октября 2022 г.*

**Санкт-Петербург  
2022**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова»  
(СПбГЛТУ)

---

**Всероссийская научно-практическая конференция**  
*«Охотничье хозяйство и рациональное природопользование  
в условиях современной глобальной трансформации»*

Чтения памяти Анатолия Алексеевича Силантьева

*Санкт-Петербург, 6 октября 2022 г.*



Санкт-Петербург  
2022

*Рассмотрено и рекомендовано к изданию  
Программным комитетом конференции 10 октября 2022 года*

Программный комитет конференции:

**А.В. Селиховкин**, доктор биологических наук, профессор  
**В.В. Масайтис**, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент (отв. редактор)  
**В.А. Кацадзе**, кандидат технических наук  
**Е.Ю. Варенцова**, кандидат биологических наук, доцент

УДК 639.1: 636.03

**Охотничье хозяйство и рациональное природопользование в условиях современной глобальной трансформации (Чтения памяти А.А. Силантьева)** / Материалы всероссийской научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 6 октября 2022 г. / под редакцией В.В. Масайтиса, – СПб.: СПбГЛТУ, 2022. – 62 с.

ISBN 978-5-9239-1345-3

Конференция проведена на базе кафедры защиты леса, древесиноведения и охотоведения Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета имени С. М. Кирова при информационной поддержке Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области.

ISBN 978-5-9239-1345-3

© СПбГЛТУ, 2022



**Анатолий Алексеевич Силантьев**  
18 марта (по новому стилю – 31 марта) 1868 г. – 21 марта 1918 г.

## **ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ**

Масайтис В.В. [velesmas@yandex.ru](mailto:velesmas@yandex.ru)

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия*

Ключевые слова: глобальная трансформация, охотничьи ресурсы, охотничье хозяйство России, А.А. Силантьев.

Со времён А.А. Силантьева и до завершения советского периода развития России (СССР), охотничье хозяйство, как отдельный вид использования природных ресурсов, имело ключевое стратегическое значение в экономике. В последствии это значение было утрачено и до настоящего времени не восстановлено.

Вместе с тем эта сфера природопользования имеет свою общую специфику и включает следующие основные особенности.

1. Главным объектом воздействия и использования охотничьего хозяйства являются обитающие на свободе дикие животные, преимущественно птицы и звери, в меньшей степени представители других классов позвоночных. Состав охотничьей фауны и ее экономическое значение неодинаковы в разных географических районах. Это требует различных организационных форм использования данного природного ресурса. Численность животных, а, следовательно, и продуктивность угодий, в которых они обитают, подвержена постоянной динамике и зависит от многих естественных и антропогенных факторов.

2. В современных условиях охота, (изъятие из популяций охотничьих животных какой-то части особей), неизбежно требует организации охотничьего хозяйства с определенными затратами на воспроизводство этих возобновляемых природных ресурсов, их охрану и рациональное использование.

3. В охотничьем хозяйстве достаточно четко выделяются две его основные формы: промысловая и любительская. Первая направлена на добывание охотничьих животных с целью получения товарной продукции и может играть важную роль в экономике, о чем свидетельствует многолетний опыт охотничьего хозяйства в дореволюционной России, в Советском Союзе, а также в современной Северной Америке. Вторая форма охотничьего хозяйства имеет целью удовлетворение генетически заложенного в процессе эволюции и выживания многих поколений людей охотничьего инстинкта в сочетании с потребностями охотников в общении с природой и дикими животными, включает элементы рекреационного, познавательного, научного, воспитательного, оздоровительного, спортивного, эстетического характера. Экономическое значение этой формы охотничьего хозяйства, в которой

действуют непрофессиональные охотники, организованные в общественные структуры, обычно значительно меньше.

4. Охота на диких животных и ведение охотничьего хозяйства осуществляются на участках территории (акватории), главное назначение которых – служить в качестве лесных, сельскохозяйственных или водных угодий. В результате охотничье хозяйство приобретает вторичный характер, его рациональное и эффективное ведение невозможно без тесного контакта с соответствующими хозяйственными структурами и землепользователями, а от этого напрямую зависят его рентабельность и эффективность [1].

А.А. Силантьев в 1914 г. на своих лекциях говорил: «Организация охотничьего хозяйства очень трудна и сложна. Она складывается из трех основных моментов: 1) изучение объекта охоты и охотничьих угодий; 2) охрана дичи от всяких вредных влияний, от браконьеров, от хищников, от метеорологических невзгод, от голодовок – забота о животных в двух последних очень трудна и 3) правильное использование дичи».

В России в настоящее время охотничье хозяйство организовано совершенно неудовлетворительно, прежде всего, из-за отсутствия профессионально и рационально разработанного, справедливого законодательства (и по другим известным причинам), и нуждается в существенной перестройке. Не учитывается, прежде всего социальное значение охоты, особенно среди жителей удалённых регионов Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера.

Сегодняшний мир стоит на пороге объективно необходимой глобальной трансформации. По своим масштабам, радикальности и значимости для истории человечества она существенно превзойдет не только свежие в нашей памяти трансформации 1917, 1991 гг., но и важнейшие трансформации далёкого прошлого. Массовое протестное движение в США и Евросоюзе связано с колоссальным непрерывно возрастающим разрывом в доступе участников производительного (реального) и финансово-ростовщического секторов экономики к общественным благам. Суть предстоящей трансформации состоит в отказе от Американского цивилизационного проекта глобализации, реальными «хозяевами» которого в мире являются несколько сотен человек и толпа бездумно обслуживающих их политиков, называющих себя «элитой» [2]. Основной действующей силой таких глобальных мировых изменений будет, вне всякого сомнения, Россия, поскольку в ней заложено глубокое нравственное понимание мироздания.

В этих новых условиях особое значение приобретает национально-ориентированная экономика и входящие в неё отрасли, в том числе и охотничье хозяйство. Отсюда, исходя из исторически и экономически сложившихся предпосылок, главными принципами отечественного охотничьего хозяйства следует считать [3]:

1. Сохранение исторически сложившихся в России видов и способов охоты, являющихся частью культурно-исторического наследия нашей страны, на основе существующих традиций и накопленных знаний.

2. Ведение охотничьего хозяйства на научной основе с учетом региональных и национальных особенностей, во взаимосвязи с другими видами использования земель (лесным и сельским хозяйством).

3. Рациональное использование охотничьих ресурсов в интересах большинства населения России.

Для выполнения указанных принципов важно уже сейчас на государственном уровне поставить и решать следующие стратегические задачи:

1. Обеспечение продовольственной безопасности государства за счет использования охотничьих ресурсов как резервного источника питания.

2. Усиление обороноспособности государства через подготовку грамотных и имеющих опыт действия в экстремальных условиях охотоведов, егерей и охотников, на базе и государственных специализированных образовательных организаций и общественных объединений.

3. Организация и проведение независимых достоверных учётов численности охотничьих ресурсов путём привлечения государственных научных учреждений.

4. Внесение изменений в действующее законодательство в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов с целью упорядочивания использования государственного охотничьего фонда.

Охотничье хозяйство, которое в России всегда традиционно велось с привлечением самих широких слоев населения и играло существенную роль в экономической и социальной сферах, необходимо адаптировать в соответствии с изложенными целями и задачами к новым условиям, коренным образом изменив систему его управления и подходы к использованию охотничьих ресурсов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Мартынов Е.Н., Масайтис В.В., Гороховников А.В. Охотничье дело. Охотоведение и охотничье хозяйство: Учебник для СПО/ – Санкт-Петербург: «Лань», 2020. - 460 с.: илл: вклейка (24 с.).
2. Ефимов В.А. Глобальная трансформация – Российский проект. Электронный ресурс:<https://mediamera.ru/sites/default/files/files/Efimov%20V.A.%20E2%80%94%20Globalnaia%20transformatciia%20-%20Rossiiskii%20proekt.pdf> (дата обращения 08.09.2022).
3. Масайтис В.В. Необходимо доработать // Российская охотничья газета. – 2014. №4 (1016). – с. 4.

## СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ СУТОЧНОГО НАСЛЕДА ЛОСЯ

Скуматов Д.В., Седихин Н.В., Минаев А.Н.

skumatovd@bk.ru, sedoi1995@mail.ru, moosefarmer@mail.ru

ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М.Житкова, ЗИН РАН, ИПЭЭ им. А.Н.Северцова РАН

Ключевые слова: лось, *Alcesalces*, перемещения, учет, наслед, численность.

Молодой лось самец, попавший на территорию завода Nissan Санкт-Петербурга в 2020 г, был снабжен ошейником с GPS-GSM передатчиком и выпущен в естественные местообитания на территории ГПЗ «Гладышевский» во второй половине апреля 2021г. По настоящее время каждый час фиксируются географические координаты его местонахождения. Более 15 месяцев лось перемещался по территории Выборгского района Ленинградской области. Подавляющую часть времени отслеживания перемещений он находился вне пределов особо охраняемых природных территорий и земель населенных пунктов. Полученный массив данных обработан с целью объективной оценки характеристик суточных перемещений этого зверя. Основные задачи состояли в оценке сезонных изменений линейных параметров наследов и в методическом расчетном уточнении длины суточного наследа по полученным исходным данным. В связи с прямым использованием длины суточного наследа в методике зимнего маршрутного учета (ЗМУ) зверей, это представляется актуальным. Важно сопоставление результатов с аналогичными данными, полученными ранее другими способами, а также их объективная проверка.

Расстояния измерялись в компьютерной программе MapSource. Расчеты выполнены с использованием стандартного набора функций программы М. Excel по формулам, выведенным Н.Г.Челинцевым [6] на основании ранее показанных геометрических зависимостей [1]. Обработаны данные за 365 суток с 1 мая 2021 г. по 30 апреля 2022 г. и последующие 3 месяца 2022 г. для сопоставления аналогичных сезонов двух лет. Линейные параметры определяли за сутки, как правило, по 24-м отрезкам часовых перемещений, соединяющим 25 навигационных точек с 11 часов одних суток до 11 часов следующих суток. Время 11 часов в качестве разграничения выбрано потому, что в это время суток перемещения были минимальны (обычно лоси бывают на лежках). В редких случаях по техническим причинам координаты за тот или иной час не были определены, то есть точек за сутки было меньше (24, 23, единично 20 и 16). Навигационный трек по точкам за сутки представляет собой ломаную линию, которая спрямлена от фактической длины суточного наследа ( $L$ ), и длина этой линии очевидно смещена (укорочена). С другой стороны, техническая ошибка определения координат GPS приборами один раз в час может составлять десятки метров. Поэтому, когда зверь долго неподвижен (находится на лежке), он может по навигационным точкам за несколько часов «набрать» расстояние более 100 м из-за несовпадения координат точек, не



двигаясь с места. Такое методическое смещение (завышение) длины наследа может оказаться существенным, когда общая длина наследа составляет несколько сотен метров в сутки. В компьютерной программе с помощью обычного инструмента измерения расстояний обведены и измерены минимальные выпуклые контуры – периметры суточных наследов (**P**). Этот параметр зависит от конфигурации рисунка наследа – от формы, а не от его длины. Определенно измеренная длина **P** будет ближе к реальной длине, чем длина спрямленного наследа внутри этого периметра к фактической длине извилистого наследа. Поскольку измерение периметра производят преимущественно по касательной к линии наследа, а также по внешним выступающим отрезкам. Аналогично средняя проекция суточного наследа (**H**) также будет ближе к действительной проекции, так как зависит только от длины периметра наследа ( $H=P/\pi$ ). Средние значения средних чисел пересечений наследа случайной прямой (**Z**), как характеристика его «извилистости» рассчитаны по формуле  $Z=2L/P$  ( $Z=2L/\pi H$ ).

Таблица – Средние значения оцениваемых параметров суточных наследов лося по месяцам 2021-2022 гг. (в скобках отмечена относительная статистическая ошибка оценок).

Месяц	Длина суточных наследов (по отрезкам между точками), км	Длина мин. выпуклых контуров (периметров) суточных наследов (P), км	Длина проекций суточных наследов ( $H=P/\pi$ ), км	Средние числа пересечений наследов случайной прямой (Z)	Расчетные длины суточных наследов ( $L=PZ/2$ ), км
1	2	3	4	5	6
Май 2021	3,62 (0,133)	3,97 (0,166)	1,26 (0,166)	2,37 (0,058)	4,70
Июнь 2021	4,56 (0,118)	5,67 (0,164)	1,81 (0,164)	2,32 (0,083)	6,56
Июль 2021	3,28 (0,101)	4,01 (0,132)	1,28 (0,132)	1,93 (0,053)	3,87
Август 2021	2,56 (0,070)	2,96 (0,100)	0,94 (0,100)	1,97 (0,057)	2,91
Сентябрь 2021	3,94 (0,074)	4,70 (0,099)	1,50 (0,099)	1,81 (0,043)	4,26
Октябрь 2021	3,29 (0,087)	4,30 (0,133)	1,37 (0,133)	1,87 (0,065)	4,02
Ноябрь 2021	2,63 (0,089)	3,35 (0,121)	1,07 (0,121)	1,85 (0,059)	3,10
Декабрь 2021	3,81 (0,212)	5,21 (0,269)	1,66 (0,269)	1,82 (0,061)	4,73
Январь 2022	1,93 (0,157)	2,47 (0,186)	0,79 (0,186)	1,89 (0,053)	2,33
Февраль 2022	0,77 (0,071)	0,76 (0,126)	0,24 (0,126)	2,43 (0,064)	0,92
Март 2022	1,17 (0,102)	1,24 (0,177)	0,39 (0,177)	2,38 (0,052)	1,47
Апрель 2022	2,54 (0,193)	3,30 (0,286)	1,04 (0,286)	2,05 (0,054)	3,38
Май 2022	3,76 (0,107)	4,64 (0,151)	1,48 (0,151)	1,98 (0,068)	4,60
Июнь 2022	4,27 (0,090)	5,28 (0,116)	1,68 (0,116)	1,95 (0,077)	5,14
Июль 2022	3,71 (0,123)	5,05 (0,152)	1,61 (0,152)	2,01 (0,079)	5,09

Полученные результаты измерений и расчетов представлены в таблице. В столбце 2 находятся оценки средних значений длины наследов ( $n$  – число суток в соответствующем месяце). Длины наследов измерены автоматически по отрезкам между координатными точками местонахождений лося. Столбец 3 показывает соответствующие оценки среднемесячных значений  $P$  по результатам специальных измерений по фигуре наследа за каждые сутки. В столбце 4 представлены расчетные оценки среднемесячных  $H$ . Необходимо отметить, что в качестве проверки, для 4-х суток средние проекции наследов были определены другим способом, без использования  $\pi$ , путем усреднения прямых измерений четырех проекций фигуры наследа под разными углами [6]. Оба способа дали близкие результаты. Различия проявлялись в третьем знаке (т.е. в метрах при длине  $H$  сотни метров). Столбец 5 содержит средние арифметические оценки из значений  $Z$ . В столбце 6 рассчитаны среднемесячные длины  $L$  на основе зависимости от среднемесячного  $P$  и расчетной среднеарифметической оценки  $Z$  за этот месяц. Как видно при сравнении данных столбцов 2 и 6 по всем месяцам расчетные значения  $L$  больше автоматического измерения от 8% (сентябрь) до почти 44% (июнь 2021), или на 26% в среднем за полный год. Это различие определяет средняя арифметическая оценка  $Z$ , которая выше средневзвешенной оценки  $Z$  по месяцам в том же соотношении. В расчетах по результатам троплений лосей [6, 2] такое различие было гораздо меньше и составляло от менее 1% до 4%.

За весь период 15 месяцев выполненные расчеты показывают отрицательную ковариацию  $Z$  с тремя линейными параметрами наследов, имеющими прямую зависимость между собой. То есть с увеличением значений  $L$ ,  $P$  и в меньшей степени  $H$ , наслед становится менее извилист (более однонаправлен). Параметр  $Z$  связан и отражает особенности экологии вида зверей и влияние комплекса местных условий среды обитания [6], к этому можно добавить и поведение, и биологическую цикличность. Наименее извилистые средние наследы лося были с сентября по январь. Самое низкое значение  $Z$  характерно для сентября, что логично связать с половой активностью самца в период гона. Большая длина наследов в декабре, вместе с низкой извилистостью может быть результатом прямого беспокойства лосей человеком в этот период года. В декабре были максимальные значения параметров суточного наследа за весь период наблюдений. Максимальный разброс значений определил и большие статистические ошибки оценок линейных параметров за декабрь.

Сравнение оценки  $L$  по месяцам показывает 6-7 кратное изменение в течение года. Не вызывает сомнений, что эти изменения определяют естественные биологические процессы, экологические факторы и поведение, как результат взаимодействия и приспособления особи (группировки, вида) к комплексу условий своего существования и к сезонности природных процессов в первую очередь. В качестве подтверждения можно отметить по данным таблицы близкие и сопоставимые среднемесячные параметры наследов за май,

июнь и июль 2021 г. с теми же месяцами 2022 г. Различия между соответствующими месяцами двух лет по выборкам длины наследов за каждые сутки статистически не значимы (не достоверны). Одновременно **L** в ноябре длиннее в 3-3,5 раза, чем в феврале, а в декабре в 4-5 раз, чем в феврале.

Особую практическую значимость имеет период второй половины зимы (январь, февраль, март) когда обычно выполняют ЗМУ зверей по их следам или оценивают среднюю плотность населения лосей другими способами. Сравнение выборок автоматически измеренных длин суточных наследов за январь и февраль, за февраль и март по критерию достоверности различий показывает максимальный уровень значимости ( $t > 3,7$ ;  $P < 0,001$ ), то есть близкую к 100% доверительную вероятность различий. Это демонстрирует то, что при одинаковом среднем показателе учета **следов** лосей (пересечений) на маршрутах ЗМУ, в январе, в феврале и в марте 2022 г. средняя плотность населения лосей была бы достоверно различной (ориентировочно в 1,5-2,5 раза) из-за разницы средних параметров суточных наследов.

Мы рассматриваем перемещения только одного лося в условиях разных сезонов. Тем не менее, нет оснований предполагать, что для лося самца на третьем году жизни характерны перемещения, значительно отличающихся от средних по всей группировке в тех же условиях (по крайней мере, в сторону занижения параметров наследов). Условия второй половины зимы в разные годы могут существенно различаться, поэтому есть смысл сравнивать средние значения не только по месяцам, но и за все три месяца второй половины зимы.

Измерение среднесуточного наследа лося по навигационным точкам в феврале – 0,77 км представляется гипотетически заниженным. Если умножить это значение на  $\frac{1}{2}\pi$  (1,57) в предположении, что лось ходил между точками регистраций не по прямой, а описывал между точками полуокружности, получаем значение 1,21 км. Это значение находится на уровне средних оценок длины суточных наследов для февраля в Приозерском районе Ленинградской области [7] и в Кировской области с 2013 по 2021 гг. в разные периоды зимы методом многодневного оклада и методом специальных троплений [2]. Средние оценки на том же уровне получены нами методом многодневного оклада в Рязанской области (февраль-март 2022). Средняя измеренная длина суточного наследа за январь, февраль и март находится на уровне 1,29-1,31 км, что совпадает с результатами специальных троплений разных групп лосей на территории Ленинградской области во второй половине зимы в 1960-70-х годах Е.К.Тимофеевой[3]. Расчетная оценка среднемесячной длины **L** для февраля 2022 г – 0,92 км практически совпадает с минимальными средними значениями **L** полученными методом многодневного оклада на территории Ленинградской и Кировской областей с 2013 по 2021 гг. в конце зимы [7, 2]. По таблице средняя расчетная оценка **L** за январь, февраль и март находится на уровне 1,57 км, что соответствует максимальным средним оценкам **L** для лосей, полученным зимой методом многодневного оклада на территории Ленинградской и Кировской областей с 2013 по 2021 гг. [7, 2].

Выполненное исследование очередной раз объективно подтверждает то, что официально используемый метод ЗМУ занижает оценку численности лосей в 2-3 раза. О подобном занижении было сказано более 30 лет назад [4].

По результату сопоставлений параметров наследов отслуженного лоса и определения средних длин суточных наследов другими способами на различных территориях обозначенный выше подход в расчетах достаточно обоснован и позволяет получить оценку **L** приближенную к действительности (устранить смещение). Собственно, в расчете **L** нет необходимости. Когда измерены **P** и рассчитаны **Z**, последние показатели могут быть прямо применены для расчетов [2]. Надо отметить, что во всех случаях меньшие статистические ошибки в столбце 2 таблицы, чем в столбце 3, ни в коей мере не означают то, что в столбце 2 оценки точнее. Просто спрямленные (укороченные) измерения более стабильны, дают меньший разброс и меньшую статистическую ошибку.

В расчетах практически не задействован параметр **H** (столбец 5 таблицы), который связан с **P** простой зависимостью и имеет идентичную статистическую ошибку. Средняя проекция наследа **H** имеет некое «сакральное» значение, начиная с ошибки А.Н.Формозова (1932) [5, 6]. Если кто-либо берет на себя смелость и ответственность подсчитывать на маршрутах не следы лосей (пересечения), а числа самих лосей, пересекавших учетный маршрут ЗМУ (числа их суточных наследов), то ширина полосы учета лосей на учетных маршрутах это **H** (не **L**). Как видно по таблице за февраль в среднем **H** составляла 240 м. За 90 дней января, февраля и марта она была в среднем на уровне менее 500 м. Эти значения хорошо согласуются с результатами измерений и расчетов по троплениям лосей специалистами [6, 2].

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кендалл М., Моран П. Геометрические вероятности. М.: Наука, 1972. 192 с.
2. Скуматов Д.В. Фактические значения средней длины суточного наследа лосей // Млекопитающие в меняющемся мире: актуальные проблемы териологии (XI съезд Териологического общества при РАН). М.: Тов-во научных изданий КМК, 2022. С. 323.
3. Тимофеева Е.К. Лось (экология, распространение, хозяйственное значение). Л.: ЛГУ, 1974. 168 с.
4. Учет и эксплуатация охотничьих ресурсов: Сб. науч. трудов. Киров: ВНИИОЗ, 1988. С. 1.
5. Формозов А.Н. Формула учета млекопитающих по следам // Зоол. журн. 1932. Т.11, вып.2. С. 66-69.
6. Челинцев, Н.Г. Математические основы учета животных. М.: ГУ Центрохотконтроль, 2000. 431 с.
7. Юдин А.А., Скуматов Д.В. Применение методики многодневного оклада для учета лосей и неадекватность системной основы государственного мониторинга охотничьих ресурсов // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства: Сб. материалов 6-й международной научно-практической конференции (Иркутск, 29-31 октября 2018 г.). Иркутск, 2018. С. 13-36.

## **АНАЛИЗ ОХОТНИЧЬЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ АРМЕНИЯ**

Масайтис В.В, Слободяник Р.В.

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени  
С.М. Кирова, Санкт-Петербург, velesmas@yandex.ru*

Ключевые слова: охотничьи ресурсы, Республика Армения, охотничьи собаки, охотничья деятельность.

Первый закон об охоте в Республике Армения был принят в 2007 году, и продолжает действовать по настоящее время. Он называется «Об охоте и ведении охотничьего хозяйства». Здесь обозначены основные положения об охоте и охотничьем хозяйстве, установлены правила разрешенной охоты и определены нарушения. Исполнение закона обеспечивает Министерство охраны природы (в настоящее время – Министерство окружающей среды), контроль осуществляет Инспекционный орган охраны природы и недр, а в случае нарушений правил охоты браконьерами занимается полиция. [1].

Согласно действующему законодательству, каждый гражданин Армении, желающий стать охотником, должен сдать в Министерстве окружающей среды охотничий минимум, или экзамен на знания об охоте. Однако, по утверждению некоторых авторов, этот очень важный пункт закона не соблюдается более 10 лет. Причина заключается в недоработке закона. Сейчас потенциальный любитель охотиться может получить охотничий билет в любой негосударственной охотничьей организации. Конкретной статистики числа любителей охоты в Армении не ведется. На основании количества граждан, на которых официально зарегистрировано оружие, можно предположить, что в Республике есть от 30 до 50 тысяч охотников [1].

Фауна Армении включает 76 видов млекопитающих и 304 вида птиц. На территории республики преобладают европейский и средиземноморский типы фауны, отдельно рассматривается комплекс позвоночных животных высокогорья Закавказья. В прибрежных зарослях р.Аракс водятся камышовый кот (*Felischaus*), шакал (*Canisaureus*), кабан (*Susscrofa*), и множество видов птиц. Фауна степных районов имеет сходство с полупустынной, кроме того, там часто встречаются заяц-русак (*Lepus europaeus*) и лисица (*Vulpesvulpes*), реже – волк (*Canislupus*) и барсук (*Melesmeles*). Для степей центральных и западных районов характерна перевязка (*Vormelaperegusna*), а для южных и юго-восточных районов – безоаровый козел (*Capraaegagrus*) и муфлон (*Ovisgmelini*). Млекопитающие полупустынь долины Аракса представлены значительным количеством видов, характерных только для этого ландшафта. Здесь многочисленны грызуны (суслики, тушканчики, слепыши, песчанки, полевки) и рукокрылые, встречаются степной кот (*Felislybica*) и ушастый еж (*Erinaceusauritus*) [2]. К охотничьим животным относится примерно 12-15 видов млекопитающих и около 20 видов птиц.

Целью нашего исследования было изучить охотничью деятельность на территории Республики Армения. Под этим термином мы понимаем, прежде всего, совокупность проявлений активности охотников, связанных с использованием охотничьих ресурсов. Данная тема нигде в современной русскоязычной охотничьей литературе не публиковалась, в связи с чем её актуальность не вызывает сомнения. Для достижения поставленной цели использовался анкетно-опросный метод. Была разработана специальная форма анкеты для изучения следующих показателей:

1. Средний возраст охотников;
2. Общий охотничий стаж;
3. Количество дней в году, проводимых на охоте одним охотником;
4. Наличие, либо отсутствие охотничьих собак у охотников;
5. Породный состав содержащихся охотничьих собак;
6. Наиболее распространенные виды охоты;
7. Виды охотничьих животных, на которых чаще всего производится охота;

Дополнительно изучался уровень образования охотников и производился анализ факторов, влияющих на гибель охотничьих собак во время охоты. Всего за 2022 г. получено и обработано 45 анкет от разных охотников из 9 городских и 3-х сельских населённых пунктов.

Возрастной состав опрошенных охотников распределился следующим образом: от 20 до 30 лет – 6 (13,3%), от 31 до 40 лет – 35 (77,7%), от 51 до 65 лет – 5 (9,0%). Охотников старше 65 лет не встречено. Средний возраст составил 38,5 лет. С высшим образованием оказалось 15 чел. (44,0%), остальные 30 имели среднее или среднее специальное образование. В охотничьих организациях (общества охотников, клубы) состоят 36 чел. (80%) всех респондентов.

Охотничий стаж до 10 лет имеют 18 охотников (40%), от 11 до 20 лет – 15 (33%), от 21 до 40 лет – 12 (27%). Охотников со стажем более 40 лет не встречено. Далее переходим к анализу охотничьих показателей (табл. 1).

Таблица 1

**Показатели охотничьей деятельности в Республике Армения**

Показатель	Максимальный	Минимальный	Средний
Количество дней, проведенных на охоте, в год	70	4	28
Охотничий стаж, лет	40	3	16
Возраст охотников, лет	62	20	38,5
Количество охотничьих собак у одного охотника	4	1	1,2

Количество дней, проведённых на охоте одним охотником в год распределяется следующим образом: до 10 дней – 8 чел. (6,8%), от 11 до 30 дней – 24 чел. (53,3%), от 31 до 50 – 8 чел. (17,7%), более 50 дней – 5 чел. (11,1%). В среднем армянские охотники проводят на охоте около месяца в году (28 дней).

Из 45 опрошенных респондентов держат охотничьих собак 38 человек (84%). Из чего можно заключить, что охота с собаками более популярна в Армении, нежели без собак. По 1 собаке имеют 25 чел. (65,8%), по 2 собаки – 11 чел. (29%), по 3 и более собаки – 2 чел. (5%). Общее количество содержащихся у респондентов собак – 55, из которых 25 кобелей и 30 сук. Большинство охотников (8 чел.), содержащих по 2 собаки, имеют разнополых псов.

Отдельного внимания заслуживает породный состав собак у охотников Армении (табл. 2).

Таблица 2

**Породный состав охотничьих собак в Республике Армения**

Порода	Количество собак	Из них	
		Кобели	Суки
Курцхаар	18	11	7
Дратхаар	7	2	5
Пойнтер	13	5	8
Сеттер	6	2	4
Лайка	6	3	3
Прочие	5	2	3
Итого	55	25	30
В %	100	45,4	54,6

Заметим, что 44 собаки (80%) относятся к группе пород легавые. Как будет видно далее, это определяет предпочитаемые виды дичи и способы охоты на неё.

Документы о происхождении имеют всего 7 собак из 55 (12,7%). Таким образом, большинство собак нельзя считать обладающими родословными, и, следовательно, чистокровными представителями своей породы.

Более половины охотников (28 чел.) ежегодно прививают своих питомцев против бешенства и других заболеваний. Уровень вакцинации животных можно считать удовлетворительным.

Далее рассмотрим основные виды дичи и способы охоты на неё. Из общего числа респондентов только 5 чел. (9%) указали в качестве предпочтения охоту на зверя, остальные отметили охоту по перу, как основную. Чаще всего армянские охотники добывают гусей, уток (36 чел. или 65%) и куропаток (44 чел. или 82%). Редкой добычей являются голуби, лысуха и тетерев (3 чел. или 5,4%).

В общей сложности охотятся на птиц с собаками более 85% охотников (табл. 3).

Таблица 3

**Предпочитаемые виды охоты по перу в Республике Армения**

Виды дичи	Количество охотников	Способ охоты	
		С собакой	Без собаки
Гуси, утки	36	30	6
Фазан	8	7	1
Куропатка	44	38	6
Тетерев	1	1	0
Голуби	1	1	0
Лысуха	1	1	0
Итого	91	78	13
В %	100	85,7	14,3

Среди зверовых охотников преобладают те, кто охотится на зайцев, лисицу и копытных животных, реже всего охотятся на волков, шакалов, медведя, барсука и дикобраза (табл. 4). Так же, как и при охоте по перу, более 80% респондентов предпочитают охотиться с собаками.

Таблица 4

**Предпочитаемые виды охоты на зверя в Республике Армения**

Виды зверей	Количество охотников	Способ охоты	
		С собакой	Без собаки
Кабан	9	7	2
Олени	5	5	0
Полорогие (туры, козлы, бараны)	4	4	0
Волк	1	0	1
Лисица	6	5	1
Шакал	2	1	1
Медведь	2	2	0
Барсук	2	2	0
Дикобраз	2	2	0
Зайцы	13	9	4
Итого	46	37	9
В %	100	80,4	19,6

Гибель собак на охоте отметили 16 охотников из общего числа (35,5%). Среди причин гибели на первом месте стоит укусы змеи (8 случаев, 50%), далее



гибель от инфекционных заболеваний (4 случая, 25%), на третьем месте смерть от диких зверей (волка и кабана, 2 случая – 12,5%).

На основании проведенного исследования возможно составить «портрет» среднестатистического армянского охотника. Это человек возрастом около 40 лет, который держит одну, чаще всего легавую, собаку и предпочитает охотиться на птицу, проводя на охоте около одного месяца в году.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Погосян Ж. Охота или бизнес-междусобойчик: почему в Армении отстреливают тех, кого нельзя. // Электронный ресурс: <https://ru.armeniasputnik.am/20200331/Oni-nenavidyat-brakonerov-osobnosti-natsionalnoy-okhoty-v-Armenii-22585538.html>. (дата обращения 17.09.2022).

2. Даль С.К. Животный мир Армянской ССР. Том 1. Позвоночные животные. Ереван АН Армянской ССР. 1954. 415с.

## **ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ОХОТУСТРОЙСТВО: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Смирнов С.И. [SI-Smirnov@yandex.ru](mailto:SI-Smirnov@yandex.ru) *Брянский государственный инженерно-технологический университет*

Ключевые слова: внутривладельческое и территориальное охотустройство, план управления интегральными охотничьими ресурсами, охотхозяйственный регламент, охотустроительное районирование, популяционно-ландшафтная основа

В статье приведены некоторые итоги 20-летней (2002-2022гг.) научно-исследовательской работы (НИР) автора в качестве заведующего кафедрой лесозащиты и охотоведения на тему: «Интегральные охотничьи ресурсы макрорегиона «Юго-Запад Европейской части России» (в настоящее время подготовлены к изданию), осуществленной в Брянской государственной инженерно-технологической академии (университете) в рамках научно-методического сопровождения, в форме ряда учебно-методических пособий и нормативно-справочных материалов по дисциплине «Лесное охотоведение», для подготовки специалистов лесного хозяйства, которая впоследствии трансформировалась в дисциплину «Охотоведение: охотустройство, лесной, охотничий и экологический туризм» для подготовки бакалавров лесного дела, а также опыт, накопленный параллельно НИР, при апробировании результатов НИР в процессе внутривладельческого охотустройства значительного числа охотхозяйств на территории Брянской, Калужской, Орловской, Смоленской и др. областей, входящих в состав макрорегиона, с учетом знаний полученных за 30-летний период (1972-2002гг.) и участия в качестве ответственного исполнителя и руководителя в ландшафтно-экологических (лесопатологических) экспедициях в составе ВО «Леспроект» в равнинных лесах Беларуси, Украины, ряда областей ЦФО, Омской области и

горных лесных экосистем Сихотэ-Алиня, Хакасии, С-З Кавказа, Крыма и Восточных Карпат.

Ранее предварительные результаты НИР неоднократно: докладывались в разные годы на научно-практических конференциях, круглых столах, семинарах-совещаниях с руководителями региональных органов управления охотничьими ресурсами макрорегиона и Республики Беларусь; демонстрировались совместно с Брянским ГЛООХ на международных специализированных охотничьих выставках в Москве, Белгороде, Калуге, Тамбове и с Гомельской и Брестской ООС РГОО «БООР» в Минске; использовались в учебном процессе и при повышении квалификации и переподготовке в академии (университете); опубликованы в специализированных охотничьих изданиях [6] и в других формах. Так, например, последнее обсуждение результатов НИР состоялось 07.02.2022г. в рамках круглого стола на тему: «Интегральные охотничьи ресурсы: региональные и межрегиональные проблемы управления и перспективы развития (на примере, природного территориального комплекса «Брянский лесной массив» и его ближнего окружения)» с участием представителей региональных органов управления лесными и охотничьими ресурсами и коллег ученых-охотоведов, в том числе с докладом о проблемах охотустройства из Санкт-Петербургского государственного лесотехнического университета им. С.М. Кирова (к.с.-х.н., доцент Масайтис В.В.).

Внутрихозяйственное охотустройство имеет давние корни и традиции. В послевоенный период в РСФСР его теоретическое обоснование было представлено, в том числе Д.Н. Даниловым в монографии «Основы охотустройства» [1], а методическую основу его проведения до распада СССР на официальном уровне составляли в последнем варианте «Указания по проектированию охотничьих и лесохозяйственных хозяйств» (1989г.) с рекомендациями по «Нормативам основных биотехнических мероприятий» (1986г.). Позднее вышли в свет «Рекомендации по комплексному ведению лесного и охотничьего хозяйства специализированными лесхозами федерального органа управления лесным хозяйством России (1997г.) с рекомендациями по «Нормативам биотехнических и охотхозяйственных мероприятий в специализированных лесхозах» (2001г.). В дальнейшем, порядок проведения внутрихозяйственного охотустройства был обозначен в федеральном законе «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов...» от 24.07.2009 № 209-ФЗ, и регламентировался рядом подзаконных актов к нему.

Параллельно этому в конце 70-х годов прошлого столетия вышла в свет монография ученого ландшафтоведа и биолога-охотоведа В.А. Кузякина «Охотничья таксация» [3], в которой было приведено научное обоснование, внутрихозяйственного охотустройства с использованием ландшафтного подхода, к сожалению, до настоящего времени, не нашедшего широкого применения на практике.

Ключевой проблемой современного внутривладельческого охотустройства является его недостаточное научно-методическое сопровождение со стороны органов власти, уполномоченных на его разработку, что в конечном итоге послужило одной из причин законодательного упразднения института внутривладельческого охотустройства в 2021г. Это, на наш взгляд, следует считать весьма нерациональным.

По мнению А. Иванова [2], «...Охотустройство на данный момент являлось и пока остается одним из основных документов, регламентирующих всю деятельность охотничьего хозяйства. С отменой охотустройства, соответственно, возникает довольно много непонимания, чем теперь регламентировать эту деятельность и как её осуществлять, чтобы – и это главное – не попадать под санкции надзорных органов о неэффективном или неправильном ведении охотхозяйственной деятельности...».

Анализируя состояние дел в современном внутривладельческом охотустройстве А.В. Кузякин, [4] с горестью отмечает что « ... вот уже полвека, охотоведы и зоологи не могут оторваться от связи животных только с характером растительности. Из-за этого охотничье хозяйство ведется на уровне понятий охотоведов XIX и XVIII веков! В то время как в XX веке комплексная физическая география, особенно, советская, разработала ландшафтный подход к пониманию природы и места животного мира в комплексе компонентов природы...».

Несмотря на законодательную отмену института внутривладельческого охотустройства, у него есть перспективы развития, в том числе в форме **«Планов управления интегральными охотничьими ресурсами»** (собственно охотничьими ресурсами на популяционно-ландшафтной основе, материальными охотничьими ресурсами и трудовыми охотничьими ресурсами) и не только на территориях, закрепленных за конкретными охотпользователями. Как уже упоминалось выше, апробация методических положений Планов управления... осуществлена как в процессе первичного внутривладельческого охотустройства значительного числа охотхозяйств на территории макрорегиона (2007-2021гг.), так и при его повторном проведении в ряде охотничьих хозяйствах Брянской и Калужской областей, а также в рамках их объединений (в силу незначительности площади охотничьих угодий охотхозяйств) на добровольной основе (как вариант межхозяйственного охотустройства) в границах, выделенных коллективами ученых-ландшафтоведов крупных природных территориальных комплексов (ПТК) и образованных на их основе ранее упомянутых охотустроительных районов. Например, такого как ПТК «Брянский лесной массив», с учетом интересов охотничьих хозяйств, и задач, решаемых на расположенных по соседству особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального и регионального уровней, с использованием опыта охотустроительного проектирования белорусских коллег.

Анализ материалов территориального охотустройства административных областей, расположенных в границах макрорегиона, показывает, что и здесь существует ряд нерешенных научно-методических проблем и, в первую очередь, связанных с генерализацией данных о собственно охотничьих ресурсах на основе территорий муниципальных образований и, в результате, получении данных по содержанию близких к «средней температуре по больнице», поскольку их границы не являются для объектов животного мира природно-обусловленными. При этом, как правило, игнорируется существование ярко выраженных территориально обособленных ПТК, в первую очередь лесных, являющихся единой и неделимой средой обитания животных охотничьих видов, в независимости от принадлежности земельных участков к охотничьим угодьям, ООПТ, зеленым зонам и др., что весьма затрудняет их использование для практических целей в условиях отсутствия обновленных данных внутрихозяйственного охотустройства.

С.П. Матвейчук [5] отмечает, что «...при разработке положений о территориальном охотустройстве возобладали представления, что территориальное охотустройство – простая сумма внутрихозяйственных охотустройств плюс устройство, по той же методике общедоступных охотугодий. Составление Схемы охотугодий сводилось к объединению сведений госохотреестра и мониторинга с планом мероприятий. Такая выхолощенная структура, подменяющая цели мероприятиями, полностью исключает выполнение Схемой охотугодий функций, предназначенных ей Законом об охоте. Опыт составления Схем в ряде регионов подтверждает неизбежность получения на выходе практически бесполезных сводов бессистемной информации...» и далее автор констатирует, что хотя составление Схемы охотугодий ... осуществляется регионами самостоятельно, при их разработке требуется оценка и, при необходимости, учет межрегиональных взаимодействий.

Ярким примером последнему может служить отсутствие объединенных сведений в региональных материалах территориального охотустройства наиболее значимых популяционно-ландшафтных группировках (ПЛГ) охотничьих животных и среде их обитания в границах целостного пространственно обособленного ПТК «Брянский лесной массив» площадью более 500 тыс. га, располагающегося на части территорий Брянской, Калужской, Орловской и Сумской (Украина) областей.

Выход из создавшегося положения видится в разработке **охотхозяйственных регламентов**, для крупных, в первую очередь лесных, ПТК (ключевых территорий) по группам охотпользователей, объединенных на добровольно-обязательной основе по причине принадлежности их охотничьих угодий или их частей к крупным лесным ПТК. В настоящее время работы в этом направлении ведутся для центральной части ПТК «Брянский лесной массив», с учетом наличия в его границах территорий, не являющихся охотничьими угодьями (ООПТ, зеленые зоны и др.).

В качестве основы для разработки охотхозяйственных регламентов представляется возможным использовать материалы различных форм планирования: охотхозяйственного (территориальное и внутривладельческое охотустройство); лесохозяйственного (лесной план, лесохозяйственный регламент, проект освоения лесов); ландшафтного (ландшафтные карты и легенды к ним); территориально-административного (деление на муниципальные образования); природоохранного (ООПТ федерального и регионального уровней); туристско-рекреационного (в рамках лесного, охотничьего, экологического, военно-патриотического и т.д. разновидностей туризма) и др., а также ведомственные материалы, опубликованные данные и другие источники.

Основными разделами охотхозяйственных регламентов для крупных лесных ПТК выступают: характеристика ПТК; разнообразие животных охотничьих видов и ПТК как среды их обитания; популяционно-ландшафтные группировки животных охотничьих видов ПТК и комплексная оценка угодий ПТК как среды обитания охотничьих животных; план управления ресурсами животных охотничьих видов и средой их обитания в ПТК; предложения по оптимизации управления интегральными охотничьими ресурсами в ПТК, в том числе в рамках охотничьего туризма в широком смысле [7] и др.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Данилов Д.Н. Основы охотустройства. – М.: Лесная пром., 1966. – 332с.
2. Иванов А. Охотустройство отменили – вопросы остались // Русский охотничий журнал, 2021, №3. Электронный ресурс: <https://huntportal.ru/journal-online/rhm-2021-10/dela-tekushhie/ohotustrojstvo-otmenili-voprosy-ostalis> (дата обращения 20.09.2022).
3. Кузякин В.А. Охотничья таксация. – М.: Лесн. пром., 1979 – 200с.
4. Кузякин В.А. Внутривладельческое охотустройство: что было, что будет и что надо // Охотник, 2019, №34. - С.14-17
5. Матвейчук С.П. О структуре, составе и значении схем размещения охотугодий // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства / Материалы международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию ВНИИОЗ им. проф. Житкова (22-25 мая 2012г.). – Киров, 2012 - С. 52-53
6. Смирнов С.И. Теоретические и методические основы охотхозяйственного районирования // Вестник охотоведения, 2007, Т.4, №2. – С.173-179
7. Смирнов С.И. Охотничий туризм, взгляд в будущее. – Брянск: Читай-город, 2018. – 194с.

### **ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСЯ И КАБАНА НА ТЕРРИТОРИИ СОСНОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОПЫТНОГО ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

Варенцова Е.Ю.

varentsova.elena@mail.ru. СПб ГЛТУ им. С.М. Кирова

Ключевые слова: лось, *Alces alces*, кабан *Sus scrofa*, динамика численности, Сосновское опытное охотничье хозяйство.

Сосновское государственное лесохозяйственное хозяйство (ГЛОХ), ныне ГБУ ЛО «Сосновское государственное опытное охотничье хозяйство» 14 августа 2022 года отметило свое 65-летие.

Название Сосновское ГЛОХ впервые прозвучало в документах руководящих органов во время правления Н.С. Хрущева. 14 августа 1957 года, согласно приказу Минлесхоза № 237, был утвержден список из двенадцати государственных охотничьих, лесохозяйственных и заповедно-охотничьих хозяйств, в который вошло и «Сосновское государственное лесохозяйственное хозяйство», стоявшее в одном ряду с заповедником «Беловежская пуща», Валдайским заказником, Барвихой и Завидово. На территории охотхозяйства были созданы условия для организованной охоты на многие виды дичи: водоплавающей, боровой и лесной, причем, кабаны и лоси в первоначальных видах охоты не значились [1].

В настоящее время основной задачей деятельности учреждения является воспроизводство и рациональное использование охотничьих ресурсов для удовлетворения хозяйственных, культурных и эстетических потребностей человека.

Территория хозяйства расположена на Восточно-Европейской равнине, в умеренных широтах и относится к Балтийско-Ладожскому ландшафтному округу Северо-Западной южно-таежной подпровинции зоны тайги Севера Европейской России характеризуется господством хвойных лесов, преимущественно сосновых и еловых. Территория хозяйства богата водоемами, которые занимают почти четверть его площади, наиболее крупные из них – озера Ладожское, Суходольское и река Бурная. Климат территории является переходным от континентального к морскому с избыточным увлажнением, умеренно теплым летом, довольно продолжительной умеренно холодной зимой и неустойчивым режимом погоды во все сезоны.

Данные условия весьма пригодны для обитания лося и кабана. Лось предпочитает разреженные леса, чередующиеся с полянами, просеками, болотами, гарями и вырубками, т.е. места с большим количеством кустарниково-веточного корма. В основном это смешанные хвойно-лиственные и заболоченные леса. Кабан отличается экологической пластичностью – способностью приспосабливаться к различным условиям среды. Следует отметить и тягу кабана к сельскохозяйственным посевам, где сконцентрирован лучший белковый корм. Сосновское охотхозяйство граничит с территорией Запорожского госплемсовхоза, имеющего свои сельхозугодья. Как уже было сказано ранее, лось и кабан не являлись основными объектами охоты на территории Сосновского ГЛОХ, но благодаря проведению биотехнических мероприятий в период с 1970-х по 90-е годы, их численность возросла и превысила оптимальный уровень.

Для оценки интенсивности ведения хозяйства и полноты проводимых биотехнических мероприятий мы сравнили численность лося за последние годы с его численностью в период с 1967 по 1986 год (по результатам наземного и

авиационного учетов, данные получены из личного архива бывшего главного охотоведа Сосновского ГЛОХ Иванова Ю.И.) (табл. 1).

**Таблица 1**

**Динамика численности лося в период с 1967 по 1986 год, особей**

Год	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Численность	725	340	740	550	300	260	250	380	425	500
Год	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Численность	510	600	560	555	600	520	470	465	469	490

Как видно, в период с 1975 по 1986 год численность лося стабилизировалась и составляла в среднем 500 особей.

Динамика численности лосей на территории хозяйства за 2008-2014 гг., и 2022 год представлены на основе данных маршрутных учетов, полученных в администрации охотхозяйства (табл. 2).

**Таблица 2**

**Динамика численности лося, особей**

Год	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2022
Численность лося	74	70	75	44	79	98	102	86

При этом, оптимальная численность лося в данном хозяйстве составляет около 249 особей (по расчетам автора).

Для сравнения интенсивности ведения хозяйства приводим данные по численности кабана с 1967 по 1986 год (по результатам наземного и авиационного учетов, данные получены из личного архива бывшего главного охотоведа Сосновского ГЛОХ Иванова Ю.И.) (табл. 3).

**Таблица 3**

**Динамика численности кабана в период с 1967 по 1986 год, особей**

Год	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Численность	-	-	4	5	15	20	35	50	50	500
Год	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Численность	65	100	100	110	115	120	100	100	100	150

Из таблицы видно, что кабан обитал на территории хозяйства не всегда, первые животные появились только в 1969 году, предположительно мигрировав из прибалтийских республик или Финляндии. При регулярном проведении биотехнических мероприятий численность кабана значительно возросла. В период с 1983 по 1985 годы ежегодный отстрел составлял 15-30 особей.

Данные о динамике численности кабана на территории Сосновского ГООХ по лесничествам за 2015-2016 года, представленные на основе наблюдений охотников и местных жителей на подкормочных площадках и кормовых полях, получены в администрации охотхозяйства (табл. 4).

Таблица 4

**Динамика численности кабана, особей**

Местонахождение	2015 год	2016 год
Приозерское лесничество, 15 кв.	6	-
Приозерское лесничество, 34 кв.	16	-
Сосновское лесничество, 83 кв.	5	-
Сосновское лесничество, 153 кв.	-	16
Денисовское лесничество, 19 кв.	1	-
Ладожское лесничество, 72 кв.	12	-
Ладожское лесничество, 71 кв.	-	30
Ладожское лесничество, 73 кв.	-	-
Ладожское лесничество, 34 кв.	4	-
Северное лесничество, 8 кв.	18	18
Северное лесничество, 14 кв.	14	-
Северное лесничество, 23 кв.	-	-
Кривковское лесничество, 66 кв.	-	12
Всего	76	76

При этом, оптимальная численность кабана, по расчетам автора может составлять до 249 особей. Это говорит о недостаточно эффективном ведении биотехнических мероприятий по отношению к данному виду.

На основе представленных данных, можно отметить, что в 1980-1990-е годы Сосновское ГЛЮХ, занимавшее площадь 42,47 тыс. га, имея компактность территории и высокий процент лесистости и разнообразие лесонасаждений, вело хозяйственную деятельность на высоком уровне и занимало ведущее место в стране. Лесоохотхозяйство имело высокую численность охотничьих животных, т.к. выдерживало рациональное сочетание в проведении биотехнических и лесохозяйственных мероприятий. Снижение фактической численности лося и, особенно, кабана можно объяснить незначительным уменьшением общей площади хозяйства (до 36,2 тыс.га), в результате реорганизации, а также уменьшением свойственных и основных площадей местообитаний, в результате сильного урагана 2010 года.

В качестве рекомендации следует уделить особое внимание проведению биотехнических мероприятий, нацеленных на увеличение численности кабана.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Общая газета Ленинградской области. Электронный ресурс: <https://og47.ru/2022/08/14/Sosnovskoe-gosudarstvennoe-okhotniche-khozyaistvo-otmechaet-65-letie-31455> (дата обращения 24.09.2022)



## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ОХОТНИЧЬИМ ХОЗЯЙСТВОМ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ**

Просеков А.Ю., [aprosekov@rambler.ru](mailto:aprosekov@rambler.ru)

*Кемеровский государственный университет*

Ключевые слова: рациональное природопользование, охотничьи ресурсы, охотничье хозяйство, охотничьи угодья, численность охотничьих видов, Кемеровская область – Кузбасс, Сибирский федеральный округ.

**1. Введение.** Широкая направленность злободневной проблематики рационального использования охотничьих ресурсов является предметом активного обсуждения среди представителей науки, государства, бизнеса. Особенно актуальны такие вопросы, как сохранение биоразнообразия, социально-экономическая и экологическая оптимизация землепользования, а также управление охотничьим хозяйством. Изучением многогранного развития охотничьего хозяйства отражается в «смысловом бассейне» публикаций зарубежных и отечественных учёных [1; 8]. Так, например, М.С. Малышева, М.В. Гренадерова [6] обновили ресурсную и социально-экономическую оценку состояния охотничьего хозяйства Республики Саха (Якутия). Авторы раскрывают основные приоритеты и тенденции в контексте рациональной организации производства, регенерации биологических ресурсов. В указанном плане П. Чижовский с коллегами [5] объяснили влияние экологического разнообразия в охотничьих хозяйствах Люблинской области на показатели онтогенетического качества европейской косули (*Capreolus capreolus*). В плане управления подчёркиваются особенности регулирования отношений в области охоты и охотничьего хозяйства на уровне организации охотничьего надзора в регионе, учёта охотничьей фауны, новых правил охотничьего использования ресурсов [2-4; 7]. Охота представляет собой перспективную и важную отрасль природопользования.

Целью работы является оценка эффективности экономического механизма управления охотничьими ресурсами и формирования устойчивого развития охотничьего хозяйства в Сибирском федеральном округе.

**2. Материалы и методы исследования.** Объектом исследования являются экономические и организационные механизмы управления охотоведческой отраслью (динамика соотношения площади закреплённых охотничьих угодий и охотпользователей; динамика затрат на биотехнические мероприятия по сохранению и воспроизводству охотничьих ресурсов и т.д.). Привлечены данные официальных сайтов органов государственной власти регионов по состоянию на 01.12.2021. Временной диапазон изучения экономических показателей: 10 лет.

**3. Интерпретация полученных результатов.** Организационно-экономический механизм ведения охотничьего хозяйства основан на наборе

компонентов. Он включает органы государственной власти, законодательные нормы, установленные регулирующим органом, и соответствующие экономические механизмы функционирования и управления охотничьими ресурсами. Эта система в основном направлена на реализацию стратегии по сохранению биологического разнообразия.

Структура правовых норм в отрасли выстроена на государственном уровне: федеральном и региональном, а также распространяется на муниципальное самоуправление. Представленная система органов государственной власти в области управления охотничьими угодьями и охотничьим хозяйством в регионах Сибири имеет типичный характер. Управление охотничьими ресурсами и хозяйством осуществляется представленными органами на основе принятия нормативных правовых документов, имеющих обязательную силу. Разрабатываемые нормативные правовые акты направлены на развитие охотничьего хозяйства, а также смежных с ним сельского и лесного хозяйств, сохранения биоразнообразия, развития туризма, решения проблем экологии. В зависимости от регионов, входящих в состав Сибирского федерального округа, существуют различные государственные органы в области управления охотничьим хозяйством, охотничьими угодьями. Эти нормативные акты органов управления охотничьими ресурсами и хозяйством формируют и используют экономические механизмы регулирования отрасли, показанные на *рисунке 1*.



**Рисунок 1** – Экономические механизмы функционирования и управления охотничьими ресурсами и хозяйством

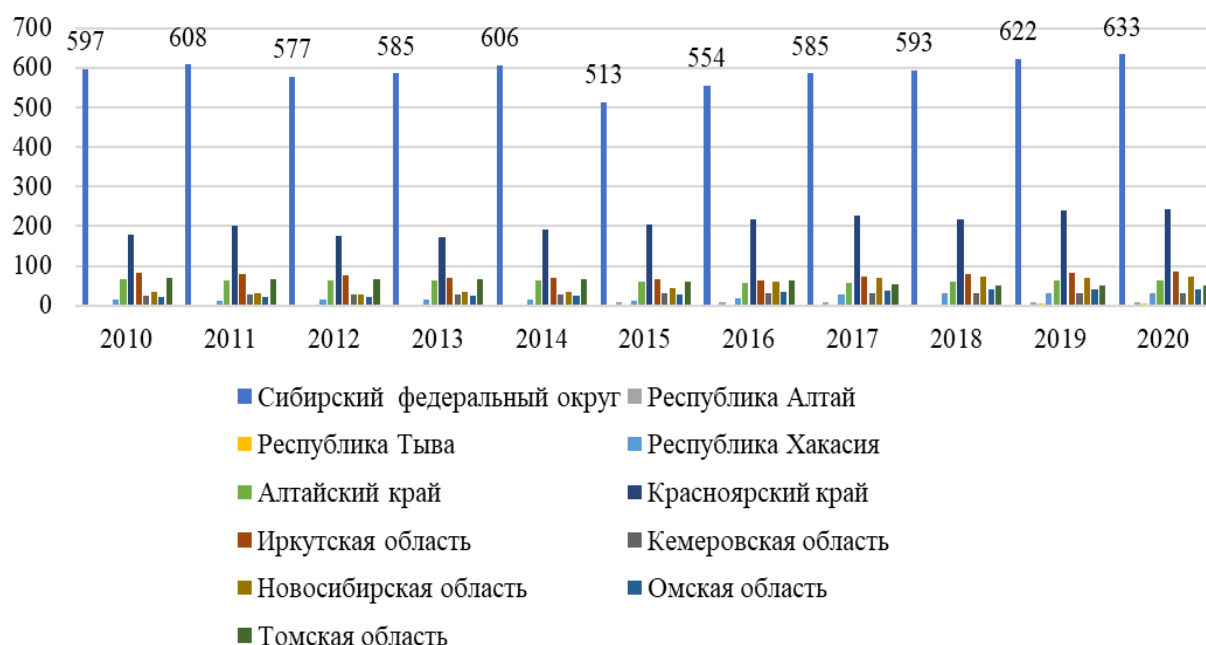
Отдельно следует отметить, что эффективность экономического механизма исследуется путём анализа экономических показателей деятельности субъектов отрасли, которые формируются на охотничьих угодьях, представленных в *таблице 1*.

**Таблица 1**

**Соотношение площади закреплённых охотничьих угодий (ЗОО) и охотпользователей, 2020 год, тыс. га**

Субъект	Число охотпользователей, ед.	Площадь закреплённых охотничьих угодий, тыс. га
Российская Федерация	4767	674783,
Сибирский федеральный округ	633	160028
Республика Алтай	10	2360
Республика Тыва	6	598
Республика Хакасия	31	2419
Алтайский край	64	12062
Красноярский край	243	71504
Иркутская область	86	37658
Кемеровская область – Кузбасс	30	5527
Новосибирская область	73	9864
Омская область	41	4073
Томская область	49	13963

Наибольшее количество охотпользователей наблюдается в Красноярском крае – 243, что объясняется наиболее значительной площадью закреплённых охотничьих угодий в Сибирском федеральном округе. При этом также учитывается особенность традиционного образа жизни народов Севера, связанного с охотой. Динамика количества охотпользователей с 2010 года показана на *рисунке 2*.



**Рисунок 2** – Динамика количества охотпользователей, ед.

Десятилетний период анализа позволяет нам составить весьма полную картину динамики показателей. Таким образом, численность охотпользователей в части субъектов Сибирского федерального округа остаётся достаточно постоянной (Республики: Алтай, Тыва; области: Иркутская, Кемеровская), динамичный рост наблюдается в Республике Хакасия, Новосибирской, Омской областях, Красноярском крае, а снижение отмечается только в Томской области. Рассмотренные хозяйства работают на закреплённых охотничьих угодьях, динамика площади которых показана на *рисунке 3*.



**Рисунок 3** – Площадь закреплённых охотничьих угодий, тыс. га

Всего за десятилетний период Сибирский федеральный округ потерял более 65 тысяч гектаров охотничьих угодий, но в основном это связано с разделением двух субъектов, которые сейчас входят в состав Дальневосточного федерального округа. При этом существенные изменения произошли и в части остальных субъектов. Стабильной ситуация является только в Кемеровской области – Кузбассе. Динамичный рост наблюдается в Республике Хакасия, Новосибирской, Омской областях, Красноярском крае и снижение в Томской, Иркутской областях, Республиках Алтай и Тыва. На закреплённых территориях осуществляют трудовую деятельность различные категории работников охотничьего хозяйства. Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства превышают выручку от реализации продукции и услуг. Так, за десять лет расходы выросли почти в два раза, что объясняется, в частности, инфляционными факторами. Ниже приведена динамика общих затрат аналитических групп (*таблица 2*).

Таблица 2

Динамика затрат на биотехнические мероприятия по сохранению и воспроизводству охотничьих ресурсов, тысяч рублей

Субъект	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Сибирский федеральный округ	23 027	30 842	41 726	43 004	40 233	42 757	49 799	50 674	49 665	44 306	49 680
Кемеровская область - Кузбасс	3 479	3 430	2 999	4 994	5 840	6 563	9 777	12 042	14 129	6 568	-
Новосибирская область	3 424	2 571	7 079	6 510	7 026	8 596	8 974	7 480	6 947	8 156	10 210
Томская область	812	1 231	3 959	3 664	3 522	3 551	3 337	3 698	3 271	3 334	3 408

Наибольший рост затрат на биотехнические мероприятия по охране и воспроизводству охотничьих ресурсов наблюдался в Томской области – с 812 тысяч рублей в 2010 году до 3,4 миллионов рублей в 2020 году.

**4. Заключение.** Анализ показал, что представленные экономические показатели деятельности субъектов отрасли свидетельствуют об отсутствии эффективного экономического механизма формирования устойчивого развития охотничьего хозяйства. Подчеркнута необходимость обеспечения благоприятного сочетания промышленного освоения природных ресурсов Сибири с охраной природы. Анализ имеющихся материалов также выявляет проблемы, связанные в первую очередь с эффективностью экономической деятельности, которая в большинстве случаев не приносит дохода, а также, вероятно, зависит от многих внешних социально-экономических факторов.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андреев М. Н., Гребнев И. А. Концептуальные основы развития охотничьего хозяйства Кировской области // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2019. – Т. 20. – № 1. – С. 36-47. – DOI 10.30766/2072-9081.2019.20.1.36-47.
2. Ахмедова И. Д., Антюфеева Т. В., Выходцев А. М. Охотничьи ресурсы в структуре экосистемных услуг региона // Экология урбанизированных территорий. – 2021. – №1. – 6-11.
3. Преловский В. А., Пономарёв Г. В., Камбалин В. С. Современное состояние охотничье-промысловых ресурсов Сибири // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Науки о Земле. – 2018. – Т. 24. – С. 81-98
4. Просеков А. Ю., Бойко Е. В. Охотустройство Кемеровской области-Кузбасса // Научная жизнь. – 2021. – Т. 16. – № 1(113). – С. 127-138.
5. Czyżowski P., Drozd L., Karpiński M., Tajchman K., Goleman M., Wojtaś J., Zieliński D. Impact of environmental diversity of hunting complexes in the Lublin region on ontogenetic quality indicators in roe deer (*Capreolus capreolus*) // Biologia. – 2018. – № 73(2). – P. 185-189.
6. Malysheva M. S., Grenaderova M. V. Main trends in the Development of Hunting Field in the Republic of Sakha (Yakutia) // IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. – 2021. – P.1-6. –

7. Martín-Delgado L. M., Rengifo-Gallego J. I., Sánchez-Martín J. M. Hunting tourism as a possible development tool in protected areas of Extremadura, Spain // Land. – 2020. – № 3 (9). – С. 1-20.
8. Sánchez-García C., Urda, V., Lambarri, M. Prieto, I., Andueza, A., Villanueva, L. F. Evaluation of the economics of sport hunting in Spain through regional surveys // International Journal of Environmental Studies. – 2021. – № 3(78). – С.517-531.

## **ПТИЦЫ И МЛЕКОПИТАЮЩИЕ В ОХОТНИЧЬЕМ ХОЗЯЙСТВЕ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ**

Поповичев Б.Г., [b.g.popovichev@yandex.ru](mailto:b.g.popovichev@yandex.ru)

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М.Кирова

Ключевые слова: позвоночные животные, птицы, млекопитающие, заказники, охотничьи хозяйства.

Республика Кабардино-Балкария расположена на юге Европейской части России, в центральной части Северного Кавказа. На юго-западе граничит с Грузией. Входит в Северо-Кавказский федеральный округ. Площадь 12,5 тыс. км<sup>2</sup>. Население 868,2 тыс. человек. Столица – г. Нальчик [1].

Для рельефа характерны сложность и ярусность при общем подъеме территории с северо-востока на юго-запад. Минимальная высота 150 м, максимальная – 5642 м (гора Эльбрус – высшая точка России). Природные условия региона существенно различаются между собой, разница условий существования животных зависит от рельефа местности. Выделяют три основных зоны обитания птиц и млекопитающих: равнина, горно-лесной пояс, высокогорье. Наибольшим разнообразием видов этих двух групп позвоночных животных характеризуются горные леса. Среди копытных представителей фауны распространены популяции зубра (*Bisonbonasus*), дикого кабана (*Susscrofa*), медведя (*Ursus arctos arctos*), из хищников – волка (*Canislupus*), лисицы (*Vulpesvulpes*), рыси (*Felislynx*), камышового кота (*Felischaus*), ласки обыкновенной (*Mustelanivalis*), лесной куницы (*Martesmartes*), барсука (*Melesmeles*). Парнокопытные животные представлены также семейством Оленьих: Косулей европейской (*Capreoluscapreolus*), благородным оленем (*Cervuselaphus*), Западнокавказским туром (*Capracaucasicaucasica*). Западнокавказский и восточнокавказский туры обычно рассматриваются как подвиды одного вида под общим названием кавказский тур (*Capracaucasica*). [3,4]. Из отряда грызунов обитает алтайская белка (*Sciurusaltaicus*), заяц-русак (*Lepuseuropaeus*), соня-полчок (*Glisglis*). Альпийские скалы как нельзя лучше подходят для гнездования крупных птиц из отряда хищников: беркута (*Aquilachrysaetos*), ястреба-тетеревятника (*Accipitergentilis*), пустельги (*Falcotinnunculus*), черного грифа (*Aegyptiusmonachus*), ягнятника (*Gypaetusbarbatus*) [2].

В республике создан «Кабардино-Балкарский высокогорный заповедник» для охраны высокогорных ландшафтов Центрального Кавказа, их флоры и фауны, в первую очередь, кавказского тура и леопарда. Многократно изменялись площади и границы заповедника. Сейчас его площадь составляет 358,4 тыс. га. Заповедник занимает самую высокую часть Кавказа и всей России. Здесь расположены все «пятитысячники» Северного Кавказа кроме Эльбруса и Казбека, высшая точка заповедника - гора Дых-тау (5204 м.).

Охотничье хозяйство – самостоятельная отрасль природопользования, сфера деятельности по сохранению и использованию охотничьих ресурсов и среды их обитания, по созданию охотничьей инфраструктуры, оказанию услуг в данной сфере, а также по закупке, производству и продаже продукции охоты. Благодаря достаточно высокой численности ряда видов охотничьих ресурсов и их относительной доступности, охота в Кабардино-Балкарской Республике представляет значительный интерес, как для местного населения, так и для охотников из других субъектов Российской Федерации и зарубежных стран.

Площадь охотничьих угодий Кабардино-Балкарской Республики - 1048,951 тыс. га. По состоянию на 1 января 2016 г. на территории республики имеются: особо охраняемые природные территории федерального значения общей площадью около 183,049 тыс. га (один государственный заповедник, один национальный парк); особо охраняемые природные территории республиканского значения, режим которых запрещает охоту (восемь природных заказников общей площадью 149,425 тыс. га).

В республике 34% охотничьих угодий закреплены за юридическими лицами или индивидуальными предпринимателями, 66% - общедоступные охотничьи угодья, в которых граждане имеют право свободно пребывать в целях охоты.

На территории охотничьих угодий Кабардино-Балкарской Республики насчитываются 63 вида млекопитающих, представленных 6 видами парнокопытных, 22 видами грызунов, 9 видами насекомоядных, 10 видами рукокрылых, 10 видами хищников. Водятся 15 видов пресмыкающихся, 7 видов земноводных. Насчитываются 316 видов и подвидов птиц, из них 157 гнездятся, 38 видов зимуют, 121 вид встречаются на перелете. К объектам охоты на территории республики относятся 8 видов птиц и более 20 видов млекопитающих. Основной вид пользования дикими животными – любительская и спортивная охота. Особый интерес у населения представляет охота на водоплавающих птиц, отнесенных к охотничьим видам. Большинство из них – перелетные (мигрирующие) [2].

В республике 7 охотпользователей, осуществляющих свою деятельность в соответствии с действующим законодательством. Одним из наиболее крупных охотничьих хозяйств на территории республики является федеральное государственное бюджетное учреждение «Нальчикское государственное опытное охотничье хозяйство» (далее - ФГБУ «НГООХ»), созданное в 1957

году. Площадь охотничьих угодий, используемых охотхозяйством, составляет 250,0 тыс. га. Основные виды деятельности ФГБУ «НГООХ» направлены на исполнение государственного задания, в частности, на проведение экспериментальных работ, охотхозяйственных и биотехнических мероприятий, а также охрану охотничьих ресурсов. ФГБУ «НГООХ» осуществляет свою деятельность на 11 охотучастках, расположенных на территориях Эльбрусского, Черекского, Чегемского, Урванского, Лескенского, Баксанского и Зольского муниципальных районов.

Наиболее крупные частные охотничьи хозяйства.

Обществом с ограниченной ответственностью «Опытное воспроизводственное охотничье хозяйство «Гедуко» используются охотничьи угодья общей площадью 3,8 тыс. га, расположенные частично в Баксанском и Прохладненском муниципальных районах. В угодьях обитают кабан, косуля, волк, лисица, заяц-русак, кот лесной, енот-полоскун, фазан, перепел, куропатка, вальдшнеп. Хозяйство занимается выведением и выращиванием фазана.

«Колхозом имени Петровых» используются охотничьи угодья площадью 2,602 тыс. га в станицах Приближная и Екатериноградская Прохладненского района. Основные виды объектов животного мира – дикий кабан, волк, лисица, заяц, норка, дикий кот, ондатра, енот-полоскун, фазан.

Обществом с ограниченной ответственностью «Урочище «Экипцоко» используются охотничьи угодья площадью 12,594 тыс. га в Зольском районе. Основные виды охотничьих ресурсов: медведь, рысь, косуля европейская, дикий кабан, лисица, заяц, волк, шакал, кеклик, куропатка.

Обществом с ограниченной ответственностью «Опытное воспроизводственное охотничье хозяйство «Харахора» используются охотничьи угодья площадью 1,910 тыс. га, расположенные в сельских поселениях Заюково и Верхний Куркужин Баксанского района по балкам ручьев Уракуко, Атсынако, Гуапшипсина. Основные виды охотничьих ресурсов – косуля европейская, дикий кабан, медведь, рысь, лисица, заяц, барсук, куница, дикий кот, белка, куропатка.

Обществом с ограниченной ответственностью «Уштулу» используются охотничьи угодья площадью 6,875 тыс. га, расположенные в сельском поселении Верхняя Балкария и на сопредельной территории в урочищах Уштулу, Тютюнсу Черекского района. Основные виды охотничьих ресурсов – медведь, тур кавказский, рысь, шакал, кеклик, тетерев кавказский.

Обществом с ограниченной ответственностью «Охотничье-фермерское хозяйство «Ин-Тур» используются охотничьи угодья площадью 16,519 тыс. га, расположенные в северной части Черекского района, в верховьях рек Кара-су и Хеу, в сельских поселениях Безенги, Карасу и городском поселении Кашхатау. Основные виды охотничьих ресурсов – медведь, тур кавказский, серна, кабан, косуля, олень благородный, рысь, заяц, улар, тетерев кавказский, кеклик, куропатка.



Организация любительской и спортивной охоты находится на низком уровне. В числе причин, обуславливающих эту ситуацию, несовершенство правового механизма защиты прав потребителей в сфере охоты.

В 2016 году правительством республики была разработана «Концепция развития охотничьего хозяйства Кабардино-Балкарской Республики до 2030 года», которая предусматривает:

- совершенствование условий предоставления в пользование охотничьих животных;
- совершенствование системы платежей за использование охотничьих животных и размера ставок сборов за виды охотничьих животных;
- совершенствование системы охраны охотничьих животных;
- совершенствование параметров осуществления охоты;
- регулирование численности отдельных видов охотничьих животных;
- расширенное воспроизводство охотничьих животных посредством проведения комплекса биотехнических мероприятий.

Планируемые результаты реализации настоящей Концепции: гарантированное сохранение биологического разнообразия на всей территории республики; удовлетворенность населения доступностью охоты и услугами в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов; ответственное отношение к охотничьим животным и среде их обитания; сокращение административных барьеров для развития дичеразведения и расширенного воспроизводства охотничьих животных; предоставление государственных гарантий и обеспечение инвестиционной привлекательности предпринимательской деятельности в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов; развитие науки, повышение качества системы профильного образования и формирование кадрового потенциала в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов.[5]

Ситуация с трудностью ведения охотничьего хозяйства в республике Кабардино-Балкария не исключение, в других регионах России также отмечается много аналогичных и других типичных проблем в охоте и охотничьем хозяйстве.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Большая Российская Энциклопедия. Кабардино-Балкария. Электронный ресурс: <https://bigenc.ru/geography/text/5647985> (дата обращения 05.09.2022).
2. Красная книга Республики Кабардино-Балкарии. Электронный ресурс: [ecoportal.info/krasnaya-kniga-kabardino-balkarskoj-respubliki/](http://ecoportal.info/krasnaya-kniga-kabardino-balkarskoj-respubliki/) (дата обращения 05.09.2022).
3. The New Encyclopedia of Mammals / подред. Д. Макдональда. — М.: Омега, 2007.— С.143.
4. Динец, В.Л., Звери / В.Л. Динец, Е.В. Ротшиль — Москва : АБФ—1998, 350с. (Энциклопедия природы России).
5. Правительство Кабардино-Балкарской Республики. Постановление от 15 декабря 2016 г. № 223-пп «Об утверждении концепции развития охотничьего хозяйства Кабардино-Балкарской республики до 2030 года».

## **ОРНИТОФАУНА ОСТРОВОВ И ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ФИНСКОГО ЗАЛИВА**

Николаева М.А.

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург, [marin.nikol\\_1060@mail.ru](mailto:marin.nikol_1060@mail.ru).*

Ключевые слова: орнитофауна, Финский залив, острова, водоплавающие и околоводные птицы, видовое разнообразие.

Птицы – самая многочисленная и разнообразная группа наземных позвоночных животных, обитающих на побережье и островах Финского залива [1]. Её изучению посвящены работы многих авторов [1-6]. Однако ограниченная доступность островов, расположенных в погранзоне с Финляндией, не позволяет в полной мере оценить разнообразие птичьего мира. Настоящая работа проводилась с целью изучения видового состава орнитофауны в акватории северной части Финского залива.

Работа основана на наблюдениях, выполненных в границах Пограничного участкового лесничества Северо-Западного лесничества Ленинградской области, в пределах географических координат: 60°28'47" – 60°30'42" с.ш., 27°52'46" – 27°56'05" в.д. В летний период 2016-2019, 2021 и 2022 гг. были осмотрены острова Расписной (1-10 августа 2016 и 2017 гг., 14-16 июля 2018 г.), Расписной, Рифовый и сев. часть о. Хаспари (14-25 августа 2018 и 2019 гг.), Узорный и зап. часть о. Соколиный (18-21 июня 2021 г.), Коровий (1-5 июля 2022 г.), а также расположенные рядом небольшие острова, не имеющие названий, и прибрежная зона островов. Из числа обследованных, самый большой остров – Узорный, длиной около 1,3 км. Общая площадь обследований составила примерно 12,5 км<sup>2</sup>. В настоящее время территория, где проводились наблюдения, за исключением о-ва Коровий и материковой части напротив островов Коровий и Расписной, является частью государственного природного заповедника «Восток Финского залива».

Наблюдения за птицами проводились с помощью бинокля.

Материковая часть в прибрежной километровой зоне занята по преимуществу хвойными лесами различных типов леса (брусничного, черничного, разнотравного, зеленомошного, беломошного) с преобладанием сосны и ели, с примесью березы и осины, по берегу – ольхи черной. В подлеске – можжевельник, рябина, кустарниковые ивы. В напочвенном покрове у берега встречается дерен шведский. Берега материковой части и островов представлены каменистым плато, иногда обрывистым, каменистыми грядами и пляжами с зарослями осоки, тростника и других околоводных растений. Береговая линия изрезана бухтами и заливами, с мелководьем и отмелями. Центральная часть островов с выходами коренных гранитных пород, местами или сплошь поросших ягелем, с преобладанием сосны и березы, с высотой над уровнем моря, не превышающей 12-13 м. С понижением зачастую появляется

густой лес разного возраста и состояния, сухостой и завалы. Разнообразие условий обитания, возможность спрятаться от непогоды на островах, берегу или в заводи, редкая посещаемость человеком делает эти места очень благоприятными для водоплавающих и околоводных птиц, а также для птиц лесных биотопов. Изучаемая акватория залива мелководна, с глубинами менее 5 м. Хорошо прогреваемая, аэрируемая и освещаемая, она имеет кормовой ресурс, способный прокормить тысячи мигрирующих и гнездящихся птиц [6].

Результаты за несколько лет наблюдений представлены в таблице.

Таблица

## Список видов птиц, учтенных в разные годы наблюдений

Вид	Годы наблюдений						Статус
	2016	2017	2018	2019	2021	2022	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
Отр. Гагарообразные (Gaviiformes)							
Чернозобая гагара ( <i>Gaviaarctica</i> )	-	-	++	+	++	++	Lo, уязвим. вид
Отр. Поганкообразные (Podicipediformes)							
Чомга ( <i>Podiceps cristatus</i> )	++	++	+	+	-	+	обычный
Отр. Пеликанообразные (Pelicaniformes)							
Большой баклан ( <i>Phalacrocorax carbo</i> )	+++	+++	+++	+++	+++	+++	обычный
Отр. Аистообразные (Ciconiiformes)							
Серая цапля ( <i>Ardeacinerea</i> )	-	+	++	-	-	-	немногочисл.
Отр. Гусеобразные (Anseriformes)							
Серый гусь ( <i>Anseranser</i> )	+	-	-	-	-	+	Lo, уязвим. вид
Гусь ( <i>Anser</i> sp.)	-	-	-	+++	-	-	-
Белошекая казарка ( <i>Branta leucopsis</i> )	-	-	-	-	+	-	Lo, вид, треб. вним.
Лебедь-кликун ( <i>Cygnus cygnus</i> )	+	+	+	++	-	+	обычный
Лебедь-шипун ( <i>Cygnus olor</i> )	-	-	+	+	++	++	обычный
Хохлатая черныш ( <i>Aythya fuligula</i> )	+	-	-	++	++	++	гнездящийся
Красноголовый нырок ( <i>Aythya ferina</i> )	++	+	-	-	+	-	немногочисл. гнезд
Белоглазый нырок ( <i>Aythya nyroca</i> )	-	-	-	-	-	++	KR; Lo, исчезающ. в.
Гоголь ( <i>Bucephala clangula</i> )	+	-	-	-	-	++	немногочисл.
Турпан ( <i>Melanitta fusca</i> )	-	-	+	-	-	-	редк. гнездящ
Кряква ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	+	+	+	+	+	+	многочисл.
Чирок-свиистунок ( <i>Anas crecca</i> )	-	-	++	+	++	-	обычный
Длинноносый крохаль ( <i>M. serrator</i> )	-	-	-	-	-	++	гнездящийся
Большой крохаль ( <i>Mergus merganser</i> )	+	++	++	++	+++	++	немногочисл.
Отр. Соколообразные (Falconiformes)							
Орлан-белохвост ( <i>Haliaeetus albicilla</i> )	+	+	+	++	+	+	KR, редкие виды; Lo, уязвим. виды
Скопа ( <i>Pandion haliaetus</i> )	+	+	+	+	+	+	
Ястреб-перепелятник ( <i>Accipiter nisus</i> )	-	-	-	++	-	-	обычные для Лен. обл. виды
Канюк ( <i>Buteo buteo</i> )	-	+	-	-	-	+	
Чеглок ( <i>Falco subbuteo</i> )	+	-	-	-	-	-	
Кобчик ( <i>Falco vespertinus</i> )	-	-	-	+	-	-	
Дербник ( <i>Falco columbarius</i> )	-	-	-	-	+	+	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
Отр. Курообразные (Galliformes)							
Глухарь ( <i>Tetraourogallus</i> )	-	-	-	-	-	+	обычный
Отр. Журавлеобразные (Gruiformes)							
Серый журавль ( <i>Grusgrus</i> )	-	-	++	-	-	-	немногочисл.
Отр. Ржанкообразные (Charadriiformes)							
Камнешарка ( <i>Arenariainterpres</i> )	-	+	-	-	-	-	редкий вид
Малый зюк ( <i>Charadriusdubius</i> )	+	-	-	-	+	-	обычный
Кулик-сорока ( <i>Haematopusostralegus</i> )	-	-	+	++	+++	++	Lo
Большой улит ( <i>Tringanebularia</i> )	-	-	+	-	+	-	редк. гнездящ.
Черныш ( <i>Tringaochropus</i> )	+	-	+	-	-	-	обычный
Перевозчик ( <i>Tringahypoleucos</i> )	++	-	+	+	++	++	
Озерная чайка ( <i>Larusridibundus</i> )	+++	+++	++	+	+++	+++	многочисл.
Серебристая чайка ( <i>Larusargentatus</i> )	+++	+++	+++	++	+++	+++	
Сизая чайка ( <i>Laruscanus</i> )	++	++	+	+	+	+	немногочисл.
Клуша ( <i>Larusfuscus</i> )	++	++	+	++	+	++	Lo, редк. гнезд
Речная крачка ( <i>Sternahirundo</i> )	++	++	+	+	++	++	обычный
Малая крачка ( <i>Sternaalbifrons</i> )	+	-	-	-	-	-	KR; Lo
Отр. Голубеобразные (Columbiformes)							
Вяхрь ( <i>Columbapalumbus</i> )	-	-	-	-	+	++	обычный
Отр. Дятлообразные (Piciformes)							
Желна ( <i>Dryocopusmartius</i> )	-	-	+	-	-	-	обычный
Б.пестрый дятел ( <i>Dendrocopos major</i> )	-	-	-	-	++	++	
Отр. Воробьинообразные (Passeriformes)							
Деревенская ласточка ( <i>Hirundorustica</i> )	-	-	-	-	-	++	немногочисл.
Сорокопут-жулан ( <i>Laniuscollurio</i> )	-	-	-	-	+	-	
Белая трясогузка ( <i>Motacilla alba</i> )	++	++	++	+++	+++	++	обычные гнездящиеся
Сойка ( <i>Garrulusglandarius</i> )	-	-	-	-	-	+	
Ворон ( <i>Corvuscorax</i> )	-	+	-	-	-	+	
Серая ворона ( <i>Corvuscornix</i> )	+++	+++	++	++	+	+++	многочисл.
Камышовая овсянка ( <i>Emberizaschoeniclus</i> )	++	++	++	-	-	+	виды птиц, обычные гнездящиеся ли немногочисл. гнездящиеся
Тростниковая камышевка ( <i>Acrocephalusscirpaceus</i> )	++	++	+	+	+	-	
П.-весничка ( <i>Phylloscopustrochilus</i> )	+	+	-	-	-	+	
Дрозды ( <i>Turdusmerula, T. philomelos</i> )	-	-	+	-	+	+	
Большая синица ( <i>Parus major</i> )	-	+	+	-	+	++	
Синицы ( <i>P. montanus, P. cristatus</i> )	-	-	+	-	-	-	
Пищуха ( <i>Certhiafamiliaris</i> )	-	-	-	-	-	+	
Зяблик ( <i>Fringillacoelebs</i> )	-	-	-	-	+	+	

**Примечания:** + - виды, отмеченные во время наблюдений 1 раз; ++ - виды, отмечавшиеся ежедневно; +++ - виды птиц, встречавшиеся в течение суток очень часто. Виды, занесенные в Красную книгу животных РФ -KR; в Красную книгу природы Ленинградской области -Lo.

Аналогично данным Ю.Н. Бубличенко [1], на обследованной территории выделены станции, которые могут быть местами гнездования птиц: тростниковые заросли (камышовая овсянка, тростниковая камышевка, чомга,

утки); валунные гряды и каменные россыпи (баклан, чайки, крачки, крохали, трясогузки); песчаные и песчано-галечные пляжи (кулик-сорока, галстучник, зуйки); береговой травяно-кустарничковый биотоп (кряква, лебеди, гуси); береговой лесной биотоп (гоголь, кулик-черныш, хищные и воробьинообразные птицы, дятлы, вяхирь). Обстоятельства встреч и поведения некоторых видов птиц приведены ниже.

**Большой баклан** (*Phalacrocorax carbo*) в акватории обследованной части Финского залива встречался повсеместно, поодиночке или группами по 2-7 особей, сидящим на лудах, иногда с расправленными крыльями, ныряющим, плавающим, взлетающим с камня или воды, пролетающим мимо.

**Серая цапля** (*Ardeacinerea*) 6 авг. 2017 г. пролетала на высоте 12-15 м мимо мыса материковой части в сторону островов Напевный и Красный. 18 авг. 2018 г. пара птиц на берегу о-ва Хаспари.

**Гусь** (*Anser* sp.) В 2019 г. 25 августа днем мимо о-ва Рифовый в северо-восточном направлении пролетала стая гусей в одну линию количеством около двух сотен. В начале июля 2022 г. недалеко от о-ва Коровий на маленьком каменном островке, поросшем травой, отдыхала пара серых гусей (*Anser anser*). Редкий гнездящийся перелетный, потенциально уязвимый вид.

**Белошекая казарка** (*Branta leucopsis*). В конце июня 2021 г. отмечена пара особей на маленьком каменисто-песчаном островке, частично поросшем травой и осокой, недалеко от о-ва Узорный. Редкий гнездящийся перелетный вид, требующий внимания.

**Чернозобая гагара** (*Gavia arctica*) – возле островов, на воде по 1-2 особи; утром 4 июля 2022 г. у о-ва Коровий наблюдали 6 птиц одновременно.

**Лебеди** (*Cygnus* sp.) встречались повсеместно в широких пространствах акватории Финского залива, плавающими, пролетающими или отдыхающими на камнях, по одному, чаще парой или до 5 особей. **Кликун** (*C. cygnus*) встречался в августе 2016-2019 гг., пара птиц - в начале июля 2022 г.; потенциально уязвимый вид. 20 июня 2021 г. видели самку **шипуну** (*C. olor*) с тремя птенцами. 1-5 июля 2022 г. – шипуны, по 3-4 встречи за день, парой (♀ и ♂), часто с 3-4 птенцами или пуховичками; 1 июля на островке, поросшем травой, у самой воды под березкой на гнезде сидела самка шипуна.

В январе 2020 г. в устье речки Серьга, бухта Чистопольская (60°31'35" с.ш., 28°0'23" в.д.), М.С. Беглецов наблюдал **тундрового лебедя** (*C. bewickii*); потенциально уязвимый вид; Красная книга РФ; Красная кн. Ленинградской обл.

**Красноголовый нырок** (*Aythya ferina*) 2016 г. На материковой части напротив о-ва Расписной недалеко от берега в тростниковых зарослях 7 птиц, кувыркаясь, долго ныряли. **Белоглазый нырок** (*A. nyroca*), 4-5 июля 2022 г. группа особей (8 шт.) плавала восточнее от о-ва Коровий.

**Турпан** (*Melanitta fusca*) Одна особь была отмечена утром 14 июля 2018 г. в небольшом заливе у материковой части напротив о-ва Расписной.

**Чирок-свистунок** (*Anas crecca*) 17 августа 2018 г. – чирки с 19 утятами; 20 июня 2021 г. стая чирков в полете над водой возле о-ва Узорный.

**Большой крохаль** (*Mergus merganser*), группами на воде и в полете. Август 2019 г. – самка с подростками 12 утятами; июнь 2021 г. – самка с 12 утятами; начало июля 2022 г. – самка с выводком из 14 утят (самка, ныряя, быстро продвигалась под водой, утята догоняли ее, бегая по воде). **Длинноносый крохаль** (*M. serrator*) встречен в начале июля 2022 г. у материковой части напротив о-ва Коровий, на камне и возле него, ♀ и ♂.

Крохали, утки, гуси в первых числах июля 2022 г. в большом количестве спасались от сильного ветра на островке напротив о-ва Коровий, расположившись с подветренной стороны.

**Орлан-белохвост** (*Haliaeetus albicilla*) наблюдался пролетающим от одного берега к другому, или вблизи берега, в течение светлого времени суток 1-3 раза за день. 20 августа 2019 г. - пара взрослых орланов и один молодой.

**Скопа** (*Pandion haliaetus*) Всегда видели одну особь, парящую над водой или рядом с берегом у тростника и камней, или пролетающую через лес к заливу. Август 2019 г. - скопа недалеко от берега пикировала к поверхности воды, поймала рыбу.

**Ястреб-перепелятник** (*Accipiter nisus*) 23 августа 2019 г. на сосне возле берега и на камне у воды; на берегу о-ва Расписной неудачно охотился на крохалят-подростков.

**Канюк** (*Buteo buteo*) встречен 15 августа 2017 г. на материковой части напротив о-ва Расписной пролетающим недалеко от нашей стоянки под кронами сосен; 2 июля 2022 г. - вдоль берега возле о-ва Коровий.

**Чеглок** (*Falco subbuteo*)-в первых числах авг. 2016 г., недалеко от берега на материковой части в сосновом лесу. **Кобчик** (*F. vespertinus*) – в конце авг. 2019 г., на о-ве Расписной, сидящим на сосне и вспугнутый в полете. **Дербник** (*F. columbarius*) – 20 июня 2021 г., в полете, невысоко, рядом с берегом на о-ве Узорный; на материковой части около о-ва Коровий 4 июля 2022 г. парой охотились на озерную крачку; напал один сокол, вскоре присоединился второй.

На берегу залива из года в год встречаются остатки водоплавающих и околоводных птиц, съеденных хищными птицами.

**Серый журавль** (*Grus grus*) 18 августа 2018 г. пара журавлей была замечена на каменистой гряде между о-вами Рифовый и Хаспари среди большого скопления водоплавающих птиц (гусей и уток), затем пролетающей невысоко вдоль берега возле о-ва Рифовый.

**Камнешарка** (*Arenaria interpres*) 4 авг. 2017 г. пара куличков встречена на пути к о-ву Коровьему на песчано-галечном с валунами островке.

**Малый зуёк** (*Charadrius dubius*) В первых числах августа 2016 г. - пара куличков на каменистом островке у берега напротив о-ва Расписной.

**Кулики-сороки** (*Haematopus ostralegus*) в последнее время встречались чаще, поодиночке и небольшими группами, пролетающими или сидящими на камнях.

**Большой улит** (*Tringanebularia*) 15 авг. 2018 г. наблюдали на песчаном берегу материковой части недалеко от о-ва Расписной; 19-20 июня 2021 г. - рядом с чайками на мелководье на песчаной косе о-ва Узорный.

**Перевозчик** (*Tringahypoleucos*). Наблюдали по одному, но часто, сидящими на камне или проносящимися низко над водой со свистом, у берега материковой части, западнее о-ва Расписной вдоль берега и между островами, возле о-вов Узорный и Коровий.

**Озерная** (*Larusridibundus*) и **серебристая чайки** (*Larusargentatus*) встречались часто; в августе 2018 г. на каменном островке длиной около 100 м, западнее о-ва Хаспари, долгое время сидела колония чаек; 20 июня 2021 г. недалеко от берега о-ва Узорный плавали птенцы-пуховички серебристой чайки, чайки при этом летали рядом над выводком.

**Речная крачка** (*Sternahirundo*) наблюдалась часто, в полете, в процессе охоты или с рыбкой в клюве, или сидящей на камне. Малая крачка (*S. albifrons*) – несколько особей только в августе 2016 г.

Популяция **серой вороны** (*Corvuscornix*) на обследованной территории многочисленна. Птицы пугливы, часто встречались стаями, пролетающей над заливом, или сидящими поодиночке или группами у берега или на камнях, рядом с чайками и бакланами, на камнях рядом с плавающими лебедями; отдельные особи иногда пролетали совсем близко к поверхности воды; отмечен случай, когда ворона, сидя на камне, ела рыбу вместе с серебристой чайкой.

Стайки **камышовой овсянки** (*Emberizaschoeniclus*) и **тростниковой камышевки** (*Acrocephalusscirpaceus*) в августе 2016-2018 гг. появлялись на берегу материковой части напротив о-ва Расписной в зарослях тростника и осоки утром, в полдень улетали.

В центре небольшого о-ва Коровий (2022 г.), поросшего елово-березовым лесом и заваленного валежником, встречен **глухарь** ♂ (*Tetraourogallus*); несколько раз за день перелетающим с материковой части на остров (низкий берег, поросший ольхой) и обратно отмечали **вахиря** (*Columbaralumbus*), одного и парой; вахирь встречался и на о-ве Узорный (2021 г.).

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бубличенко Ю.Н. Гнездовые биотопы береговой зоны восточной части Финского залива // Региональная экология. 2014. № 1-2 (35). С. 56-61.
2. Головань В.И. Летне-осенние наблюдения за куликами на южном берегу Финского залива в районе Большой Ижоры // Русский орнитологический журнал. 2015. Т. 24. Экспресс-выпуск 1528: 4884-4902.
3. Иовченко Н.П., Гагинская А.Р., Носков Г.А., Резвый С.П. Результаты орнитологического обследования островов Финского залива в 1994-1995 годах // Русский орнитологический журнал. 2017. Т. 26. Экспресс-выпуск 1197: 3537-3551.
4. Коузов С.А., Лосев А.В. Современное распространение, новые места размножения и линьки лебедя-шипунa (*CygnusolorGmelin*) в Ленинградской области по данным 2005-2015 гг. // Вестник СПбГУ. Сер. 3. 2016. Вып. 1. С. 116-136.

5. Храбрый В.М. Птицы Финского залива и Невской губы // Экосистема эстуария реки Невы: биологическое разнообразие и экологические проблемы / под ред. А.Ф. Алимова, С.М. Голубкова. – М.: Товарищество науч. изданий КМК, 2008. С. 241–267.

6. Noskov G.A. Migration of waterfowl and shorebirds in the northwestern region of Russia and tasks of their study // Study of the Status & trends of Migratory Bird Population in Russia: Proceedings of the Programme. Saint-Petersburg. 1997. First issue. P. 12-19.

## **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЛОСЯ (*ALCES ALCES* L.) НА ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ СОСНЫ НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

Ковыршина В.А., Николаева М.А.

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург. [kovyrshina2001@bk.ru](mailto:kovyrshina2001@bk.ru)

Ключевые слова: лось, сосна обыкновенная, лесные культуры, повреждение, категория состояния

Дикие копытные животные, в том числе и лоси, наносят огромный ущерб лесному хозяйству. Молодые насаждения сосны являются излюбленным кормом, который доступен на протяжении всего года. Чаще лось наносит повреждения в зимнее время после установления снежного покрова, а с наступлением весны переходит на другие виды растений и практически не мешает росту сосны. Типичные повреждения, наносимые лосем, проявляются в виде откусывания верхушки и боковых побегов, задира коры, а также слома ствола под тяжестью собственного веса [1, 3]. В результате наблюдается ухудшение товарных качеств древесины или полное усыхание деревьев. В Ленинградской области лесовосстановительные мероприятия направлены на возрождение насаждений хвойных пород. Учет наносимого лосем ущерба позволяет оценить перспективность их выполнения с использованием семенного материала сосны.

Объект исследования расположен на территории Балтийского участкового лесничества Северо-Западного лесничества Ленинградской области, где молодняки сосны активно повреждаются лосями (*Alces alces* L.). Объект представляет собой вырубку с последующим комбинированным методом лесовосстановления, то есть лесные культуры сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в сочетании с сохранившимся подростом сосны, а также вырубку, оставленные под естественное лесовосстановление. Лесные культуры были созданы в период 2004-2010 гг., посевом семян, вручную, в борозды с размещением 1м×2,5м, с расходом семян – 1 кг/га. Согласно таксационному описанию, почвы бедные, супесчаные, тип условий произрастания – А<sub>2</sub>, тип леса – брусничный, вересковый; состав насаждений в лесных культурах (ЛК) –



10С, при содействии естественному лесовосстановлению (СЕЛ), выполненному в 2008 г., – 6С4Б+Ос+Е; состояние культур удовлетворительное.

С целью оценки степени наносимых лесом повреждений было заложено 4 участка, в каждом из которых по 3 пробных площади (ПП) размером 10 м<sup>2</sup>. Выполнен сплошной пересчет сосны на всех 12 ПП. Высота каждого дерева замерена с помощью шеста с точностью до 0,1 м. Категория состояния каждого дерева и средний балл состояния по участку определены по методике Е.Г. Мозолевской и др. [2]. Отмечены особенности повреждений и частота повреждаемости сосны лесом.

Ослабленное состояние сосны в данном случае связано с повреждением ее лесом. Сравнительная оценка состояния сосны на разных участках обследования показала, что создание лесных культур, в частности, посевом, в сочетании с сохранением подроста имеет более успешный результат, нежели содействие естественному лесовосстановлению (табл. 1).

Таблица 1

**Оценка состояния сосны после проведенных лесовосстановительных мероприятий**

Участок	Всего учтеное деревьев, шт.	Количество деревьев по категориям состояния, шт. / %						Средний балл состояния, R
		1	2	3	4	5	6	
ЛКС 2004 г.	130	20 / 15,4	15 / 11,5	13 / 10,0	42 / 32,3	27 / 20,8	13 / 10,0	3,4
ЛКС 2008 г.	153	26 / 17,0	19 / 12,4	28 / 18,3	36 / 23,5	28 / 18,3	16 / 10,5	3,1
ЛКС 2010 г.	112	20 / 17,9	25 / 22,3	39 / 34,8	23 / 20,5	5 / 4,5	-	2,7
СЕЛ 2008 г.	125	3 / 2,4	8 / 6,4	65 / 52,0	19 / 15,2	25 / 20,0	5 / 4,0	3,4

На участках с посевом семян (ЛКС) доля здоровых деревьев от числа учтенных составляет 15-18 %, в то время как при СЕЛ - только 2,4 %. Однако на участках 14- и 18-летнего возраста культур наблюдается максимальная доля (10-10,5 %) старого сухостоя. При СЕЛ старый сухостой встречался реже, но здесь более половины сосен отмечены как сильно ослабленные. На данный момент состояние сосны в среднем по участкам оценивается как сильно ослабленное. Причем относительно лучшее состояние имеет участок с 12-летними посевами, где спустя несколько лет большая часть сильно ослабленных сосен может оказаться в числе усыхающих.

На 0,1% уровне значимости прослежена достоверная зависимость, чем хуже состояние культур, тем хуже рост культур по высоте ( $r = -0,759 \pm 0,245$ ,  $\text{прит}_r = 3,10$ ). Участки характеризуются очень высоким уровнем изменчивости высот (48-74%), а наиболее высокие сосны имеют более благонадежное состояние. Отмечена тенденция, что низкорослые сосны чаще подвержены повреждению (объеданию) верхушечного побега и слому (залому) ствола ( $r = -0,547$  и  $r = -0,742$ ), реже – задиру коры и погрызам ствола ( $r = 0,359$  и  $r = 0,661$ ) (рис. 1). В целом по объекту, большинство сосен пострадало именно

от объедания лосем верхушек (40-65 %); все остальные повреждения носят менее значительный характер (табл. 2).

Таблица 2

**Характеристика роста и повреждаемости сосны на обследованных участках**

Участок	Количество живых деревьев, шт.	Высота			Частота встречаемости повреждений, %			
		ср <sub>h</sub> ± m, м	лимиты	V, %	объедание верхушки	задир коры	погрыз ствола	слом
ЛКС 2004 г.	77	3,2 ± 0,14	1,0÷7,5	48,6	58	13,7	5,3	5,4
ЛКС 2008 г.	109	3,2 ± 0,15	0,5÷8,0	57,4	40	7,8	0,7	15,0
ЛКС 2010 г.	107	3,9 ± 0,27	0,4÷10,5	74,1	54	4,5	5,0	1,8
СЕЛ 2008 г.	95	1,8 ± 0,11	0,5÷8,0	67,0	65	2,5	0,8	15,0



**Рис. 1.** Сломанный ствол при СЕЛ (слева) и погрыз коры в 12-летних ЛКС

Сосны с поврежденными верхушками имеют высоту преимущественно не более 2 м, что обусловлено высотой расположения боковых ветвей и центрального побега, удобной для объедания лосем. Самая большая встречаемость поврежденных верхушек наблюдалась на участке с СЕЛ, где средняя высота составила 1,8 м. Задир коры (13,7 %) и погрызы (5,3 %) чаще были отмечены на участке с 18-летними ЛК, а сломанные сосны – как при СЕЛ, так и в 14-летних ЛКС (15 %). В результате многократного объедания лосем верхушечного побега развивается многоствольная сосна, к возрасту спелости

теряющая свою товарную ценность. Сосны с поврежденным стволом начинают болеть, в месте отсутствия коры, камбия и луба в лучшем случае появляются смолоподтеки, в худшем – с ослаблением состояния дерева появляется ажурность кроны, развиваются грибные и раковые заболевания. Сломанные под тяжестью лося молодые сосенки усыхают.

Таким образом, лось повреждает молодые сосны, независимо от того, какого они происхождения, естественного или искусственного. Важно, чтобы их местонахождение было доступно для посещения лосем. Однако в сравнении с содействием естественному лесовосстановлению фактически без вмешательства человека в развитие леса, создание ЛК посевом в сочетании с сохранением подроста, является более действенной мерой для становления будущего соснового насаждения. На данном объекте участок с самыми молодыми 12-летними лесными культурами 2010 г. закладки является наиболее успешным. Во-первых, его средняя высота составляет 3,9 м (лучшая на объекте), с максимальной высотой до 10,5 м, во-вторых, средний балл состояния – 2,7 (также лучший на объекте), в-третьих, старый сухостой отсутствует, доля свежего сухостоя низкая. По сути, сосна на участке «вырвалась» из-под влияния лося, предстоящие возможные повреждения коры могут носить локальный характер.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Егоров А.Б., Павлюченкова Л.Н., Бондаренко А.С. Защита молодняков сосны обыкновенной (*Pinussylvestris* L.) от повреждения лосем (*Alcesalces* L.) в Ленинградской области // Труды Санкт-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. -2020- №4- С. 25-35.
2. Лебле Б.Б. Изменение численности копытных в Архангельской области под влиянием рубок леса // Сообщения института леса. Вып. 13. Роль диких копытных животных в лесном хозяйстве. М.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 74-79.
3. Мозолевская Е.Г., Катаев О.А., Соколова Э.С. Методы лесопатологического обследования очагов стволовых вредителей и болезней леса. М.: Лесн. промышленность, 1984. 152 с.
4. Никифоров Л.П., Гибет Л.А. Воздействие лося на возобновление сосны в Карелии // Сообщения института леса. Вып. 13. Роль диких копытных животных в лесном хозяйстве. М.: Изд-во АН СССР, 1959. С. 58-62.

## ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ В ОХОТХОЗЯЙСТВЕ «СЫКАНДЫК» ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Макарова Т.Н., ugavmd@mail.ru

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный аграрный университет»*

Ключевые слова: численность охотничьих животных, динамика численности, факторы среды обитания.

Необходимость детального изучения факторов, обуславливающих характер динамики численности охотничьих животных, вызвана практической значимостью этой проблемы, поскольку на основании этих знаний разрабатываются стратегии управления популяциями охотничьих видов [4]. «...Одним из основных принципов Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года является: управление охотничьими ресурсами на основании данных их мониторинга...» [1, 2].

По мнению Блохина Т.В. «...Чтобы вести охотхозяйственную деятельность в соответствии с принципами данного государственного документа, важно иметь детальное представление о состоянии ресурсов животных на указанных конкретных территориях, в том числе на малых и ограниченных, вплоть до отдельных стадий. Эти сведения позволят обосновать оптимальные объемы добычи, разработать комплекс биотехнических мероприятий для улучшения качества местообитаний, сделать прогнозы о состоянии популяции на перспективу...» [3,4].

Охотхозяйство «Сыкандык» Челябинской городской общественной организации охотников и рыболовов находится на территории Красноармейского муниципального района. Общая площадь охотхозяйства «Сыкандык» составляет 12000га.

Для выполнения работы были использованы данные по численности зверей и птиц, согласно материалам зимнего маршрутного учета обитающих на территории охотничьего хозяйства «Сыкандык» Челябинской области.

Нами были использованы среднеголетние показатели численности охотничьих животных, обитающих на территории охотхозяйства в 2017 - 2021г.г., определенные нами и представленные в таблице 1.

**Таблица 1**

**Динамика численности охотничьих видов животных на территории охотхозяйства «Сыкандык»**

Вид животных	2017	2018	2019	2020	2021	Среднегодовая
Косуля	8	6	34	22	27	16
Заяц-беляк	23	33	31	24	32	32
Заяц-русак	7	5	5	5	23	7
Лисица	8	5	6	29	27	14
Тетерев	57	260	89	117	110	81
Куропатка серая	436	149	25	29	145	154
Барсук	7	7	8	9	11	9

Численность охотничьих животных зависит от ряда факторов среды обитания: наличия доступных кормов, количества хищников и конкурентов, фактора беспокойства и т.д. Другими словами, она всегда находится под контролем факторов среды и лимитируется ими. Например, изменение численности может определяться такими лимитирующими факторами, как типами охотничьих угодий, состояние кормовой базы, глубиной снежного покрова из-за чего животные в поисках пищи могут совершать миграции.

Далее рассмотрим динамику численности отдельных видов зверей и птиц.

Наименьшая численность косули сибирской отмечалась в 2018 году (6 особей), а наибольшая была в 2019 г. (34 особи). Как видим из графика, для косули сибирской отмечается нестабильная динамика, рисунок 1.

Динамика численности данного вида животного подвержена естественным колебаниям и зависит от многих факторов.



Рисунок 1 - Динамика численности Косули сибирской

Динамика численности зайцев: беляка и русака подвержена естественным колебаниям и зависит также от многих факторов, рисунок 2. Численность обоих видов в разные годы подвержена циклическим колебаниям. Основной причиной снижения численности вероятно является комплекс неблагоприятных условий: холодная затяжная весна и сырое лето, что способствует развитию эпизоотий, а также бескормица.

В целом, по графику мы видим, что после понижения численности зайцев в 2019 г. в дальнейшем идет повышение численности этих видов животных.

Численность тетерева подвержена значительным колебаниям. Выживаемость тетерева в зимний период хуже, чем у глухаря, особенно в зимы с оттепелями и сильными морозами. Как видно из рисунка 3, наибольшая численность тетерева была в 2018 г. и составила 260 особей, в дальнейшем на протяжении двух последних лет идет снижение численности.

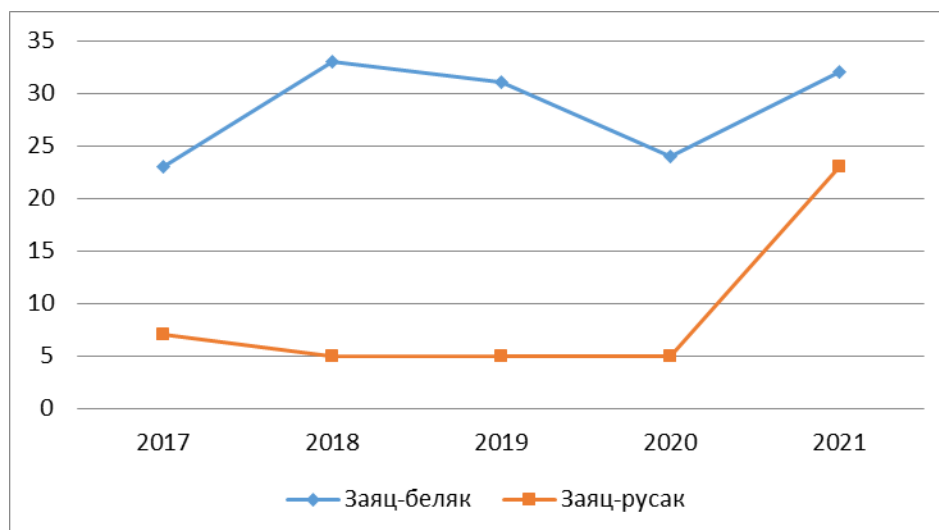


Рисунок 2 - Динамика численности зайцев

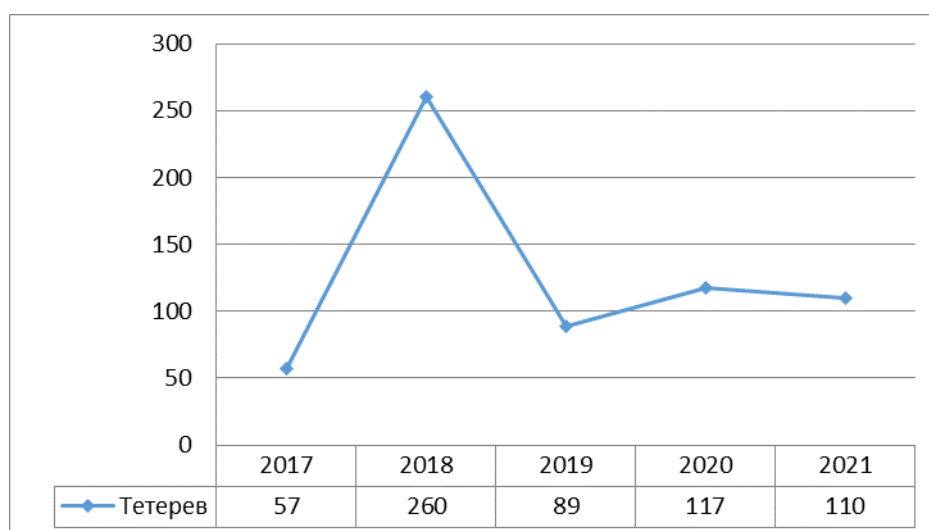


Рисунок 3 - Динамика численности тетерева

У тетеревиных птиц много естественных врагов – волк, лисица, рысь. Уничтожают кладки и птенцов мелкие хищники: куница, хорек, горноста́й, ласка. Имеются сведения о вредном влиянии кабана, который разоряет кладки рябчика и других тетеревиных птиц.

Серая куропатка является широко распространённым видом и может рассматриваться в качестве индикатора общего состояния лесостепных экосистем. Высокий репродуктивный потенциал серой куропатки, с одной стороны, и высокая смертность при плохих погодных условиях, с другой — приводят к большим колебаниям численности: от исключительного обилия до почти полного отсутствия птиц. Наибольшая численность куропатки серой отмечалась в 2017 г. и составила 436 особи, в дальнейшем шло резкое снижение, а затем небольшой подъем численности и в 2021 г. – 145 особей,

рисунок 4. Динамика численности зайцев и тетеревиных птиц изменяется скачкообразно.

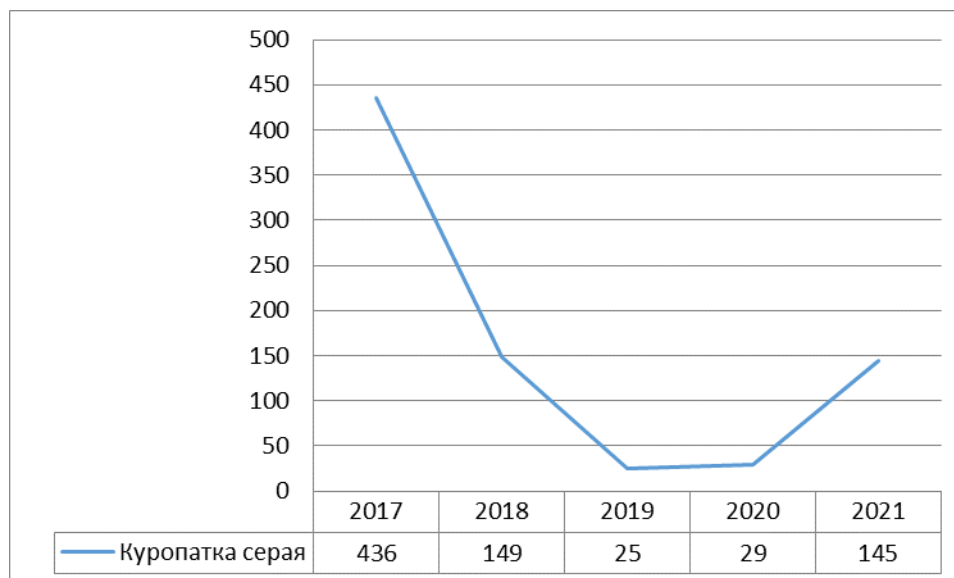


Рисунок 4 - Динамика численности куропатки серой

Как показали учётные работы, численность охотничьих животных на территории охотничьего хозяйства «Сыкандык» Челябинской области подвержена значительным колебаниям. Для установления непосредственной связи этих колебаний с лимитирующими факторами необходимо проведение специальных многолетних научных исследований.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 28 ноября 2014 г. № 527 «Об утверждении плана мероприятий по реализации стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года».
2. Об утверждении Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года: распоряжение Правительства РФ от 335 03.07.2014 № 1216-р // «Собрание законодательства РФ». – 2014. – № 28. – Ст. 4107.
3. Блохин Г.И., Жигарев И.А., Блохина Т.В., Федоров А.А. Ресурсы зайца-русака в Тульской области // Доклады ТСХА : Сборник статей. Выпуск 293, Москва, 02–04 декабря 2020 года. Москва: РГАУ, 2021. С. 332-335.
4. Кудрявцева, Т.В., Смирнов М.Н. Оценка влияния экологических факторов на зайца-русака (*Lepus euroaenus Pallas, 1978*) в Центральной Сибири // «Сибирский экологический журнал», т. 19, № 1, 2012. С. 157-164.
5. Канагина И.Р., Макарова Т.Н., Чернышова Л.В. Характеристика типов местообитаний для основных видов охотничьих ресурсов в охотхозяйстве "Агаповское" Челябинской области // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий. Сб. V Всероссийской (национальной) научной конференции. 2020. С. 161-165.

## КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК: ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ И СОВРЕМЕННОНАУЧНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Сулонова А.В., sms0445@yandex.ru

*ФГБУ Кандалакшский государственной природный заповедник*

Ключевые слова: заповедник, биоразнообразие, состояние популяций птиц и млекопитающих, морские птицы, гага обыкновенная.

В данной работе, приуроченной к 90-летию создания, сделан исторический обзор и установлено современное значение Кандалакшского государственного природного заповедника. Первоначально заповедник создавался с целью сохранения морской утки –гаги(*Somateriamollissima*)(рис. 1,2). Впоследствии весь природный комплекс стал объектом охраны и изучения.

**Местоположение и площадь.**Кандалакшский заповедник состоит из 13 заповедных участков в Мурманской области и Карелии. Участки заповедника расположены по побережью Кольского полуострова. В административном отношении они находятся в Кандалакшском, Терском, Североморском и Печенгском районах. Помимо прибрежных территорий он включает также 370 островов Белого и Баренцева морей. В составе заповедника находятся водно-болотные угодья международного значения [1]. Территория заповедника подразделена на 4 инспекции: Северное – в вершине Кандалакшского залива, Великоостровское – от острова Тарасиха до Кемь-луд, Терское – Порья губа и Турий мыс, Баренцевоморское – острова Айновы, Гавриловские и Семь островов. Общая площадь заповедника 70500 га.



Рисунок 1 – Обыкновенная гагана гнезде (*Somateriamollissima*)

**История создания.** В 1931 г. охота на гагу и сбор её яиц решением правительства были запрещены по всей территории СССР. Постановлением ЦИК Карельской АССР 7 сентября 1932 г. был учреждён Кандалакшский



охотничий заповедник, который в 1934 г. преобразован в Кандалакшский гагачий заповедник Карельского научно-исследовательского института.

В состав территории заповедника вошли северная группа островов в Кандалакшском заливе Белого моря: Анисимов, Горелый, Лодейный, Деменниха, Вороний, Гульмиха, Большой и Малый Медвежьи, Головин, Ряжков, Куричек, Большой и Малый Ломнишные, Докучаиха, луды: Седловатая, Девичья, Грязнуха, Головина, Сеннуха и ряд других мелких луд.

На Мурманском побережье Баренцева моря постановлением ВЦИК и СНК РСФСР от 20 мая 1938 г. был организован самостоятельный заповедник «Семь островов» с основными задачами охраны гаги и птичьих базаров. Постановлением совета министров РСФСР от 19 февраля 1947 г. в состав заповедника были включены дополнительно побережье материка вдоль Семиостровского архипелага и острова на Западном Мурмане, а на западном побережье Южного острова Новой Земли был организован Новоземельский филиал Кандалакшского заповедника (просуществовал только до 1951 г.).

Многие годы Кандалакшский заповедник и вошедший в его состав в 1951 г. заповедник «Семь островов» занимались работой, обычной для гагачьих хозяйств, но абсолютно несовместимой с одним из основных принципов заповедников — невмешательством человека в природные процессы. Для гаг строили искусственные укрытия, отстреливали хищников, проводили многочисленные эксперименты по искусственной инкубации гагачьих яиц и выращиванию птенцов, чтобы увеличить таким образом численность популяции гаги обыкновенной. С момента создания и до начала 1990-х гг. на территории заповедника производили сбор и первичную очистку гагачьего пуха (рис. 2).

Постановлением СНК РСФСР № 689 от 4 сентября 1940 г., утверждённым СНГ СССР 3 октября 1940 г. № 040-487, в состав заповедника был передан остров Великий (приёмно-сдаточный акт от 22 мая 1941 г.) из Чупинского леспромхоза «Кареллес» общей площадью 6046 га.

Постановлением Совета Министров РСФСР № 2085 от 10 сентября 1951 г. в состав заповедника на правах его филиала был включён заповедник «Семь островов», а также острова Большой и Малый Айнов общей площадью 3300 га. Новоземельский его филиал был упразднён.

Распоряжением Совета Министров РСФСР № 1450-р от 20 апреля 1937 г. заповеднику были присоединены Кемь-лудские острова общей площадью 281 га, а распоряжением Совета Министров Карельской АССР № 585-р от 2 октября 1959 г. вокруг них было выделено водная охранная зона шириной 500 м.

Постановлением Правительства Российской Федерации № 1050 от 13.09.1994 г. в Кандалакшский заповедник включены побережья Белого и Баренцева морей. Кандалакшский залив Белого моря, включая государственный природный заповедник «Кандалакшский», вошёл в список находящихся на территории российской федерации водно-болотных угодий, имеющих

международное значение (Рамсарская конвенция), главным образом в качестве места обитания водоплавающих птиц.



Рисунок 2 – Гнездо гаги обыкновенной с кладкой.

**Научные исследования.** Систематические научные наблюдения и контроль состояния природы Кандалакшского государственного природного заповедника непрерывно ведутся на протяжении нескольких десятилетий. Начиная с 1948 г. собираемые сведения оформляются в ежегодных «Летописях природы», в которых отмечаются особенности природных процессов, наблюдавшихся в данном году: температура, осадки, ледовый режим, сроки цветения и плодоношения растений, урожайность основных видов, время прилёта и размножения птиц, численность различных животных в период размножения, массовое распространение среди растений и животных тех или иных заболеваний и т.д.

Чтобы изучить изменения, происходящие со временем в составе растительного покрова на различных участках заповедника заложены постоянные пробные площадки и составлены их карты. Повторное картирование площадок (через 5, 10, 15 и так далее лет) даёт возможность установить управляющие изменениями закономерности. Аналогичные пробные площадки находятся и на литорали (для изучения многолетних изменений в жизни морских организмов, рис. 3).



Рисунок 3 – Побережье Белого моря (Кандалакшский залив).

Поскольку главное богатство заповедника – морские птицы, их изучению уделяется особенно большое внимание. К настоящему времени подробно исследованы гнездования, экология, сезонные размещения, морфологические особенности и многие другие стороны биологии различных водоплавающих и околоводных птиц (уток, чистиковых, чаек и прочих), продолжаются работы по изучению состава их популяций, поведение птиц в различных условиях, приспособляемости их изменяющимся условиям среды, выясняются причины, определяющие изменения численности массовых видов. Более чем за 50 лет в «Летописях природы» содержатся данные по фенологии, размещению, численности, гнездованию и миграциям утиных и ржанкообразных птиц, а также северотаёжных воробьиных и хищников [2].

**Современное значение.** В настоящий момент биологическое разнообразие заповедника характеризуется: 633 видами сосудистых растений, 265 видами листостебельных мхов, 110 печеночников, около 400 видов грибов и 300 видов лишайников. Животный мир представлен 47 видами млекопитающих, в т.ч. более 10 видов морских, более 240 видов птиц, 2 вида рептилий и 3 вида амфибий. Ихтиофауна заповедника идентична таковой Белого и Баренцева морей. Уникальным является место обитания эндемиков Кольского полуострова – одуванчика белоязычкового и солнццвета арктического на Турьем мысу. На территории заповедника немало редких видов растений и животных, внесённых в Красную книгу Мурманской области

и России, это: пион Марьин-корень, кизильники, крупки; из животных: кречет, сокол-сапсан, скопа, серый тюлень и др.

Детальные наблюдения за гнездованием, питанием, линькой и пролётом, а также другими вопросами экологии и поведения модельных видов постоянно продолжаются на островах заповедника в Кандалакшском заливе. Проводятся комплексные исследования с гидробиологами. Всё это позволяет следить за многолетними изменениями поведения, численности и размещения птиц, выяснять их причины. Исследования сотрудников заповедника на его территории и за её пределами опубликованы в девяти выпусках «Трудов Кандалакшского заповедника» (1958-1975), в других научных сборниках, периодической печати и доложены на конференциях [2,3,4].

Природные и историко-культурные ресурсы Кандалакшского заповедника представляют огромный потенциал для развития образовательного туризма. Разнообразие рельефа, геологического строения, относительно мягкий для Заполярья климат обусловили большое разнообразие ландшафтов заповедника. Здесь можно посетить ландшафты тундры, лесотундры, северной тайги, болот. При посещении территории заповедника туристы углубляют свои знания о биологическом разнообразии природы России [5].

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Заповедная Россия // Кандалакшский государственный природный заповедник [Электронный ресурс] – URL: <http://www.zapoved.net/index.php/>(дата обращения 10.09.2022).
2. Бианки В.В. Орнитологические исследования сотрудников Кандалакшского заповедника на Белом море в XX столетии. // Русский орнитологический журнал, 2012, т. 21, Экспресс выпуск 746: с.791-800.
3. Корякин А.С. Мониторинг морских птиц в Кандалакшском заливе Белого моря (1967-2010 гг.) // Зоологический журнал, 2012, том 91, №7, с. 800-808.
4. Тезисы докладов научно-практической конференции, посвященной 90- летию Кандалакшского государственного заповедника «90 лет научных исследований в Кандалакшском заповеднике: история и перспективы», г. Кандалакша, 19-22 сентября 2022 г. — Апатиты: Издательство ФИЦ КНЦ РАН, 2022. — 111 с
5. Голубкина А.И. Ресурсы образовательного туризма Кандалакшского заповедника. –М.: МГПУ, 2016.

## КАЧЕСТВО ЛЕСНЫХ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ЛЕСОЗАГОТОВКА

Шишкин А.С., shishikin@ksc.krasn.ru

*Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН, г. Красноярск*

Ключевые слова: мониторинг, внутривладельческое охотоустройство, космосъемка, вырубка пихтовых насаждений, правила заготовки древесины, качество охотугодий.

**Введение.** Организация современного охотничьего хозяйства все больше напоминает обычное собирательство, что нельзя назвать «хозяйством». Квота добычи на лицензионные виды определяется по данным ЗМУ, к качеству которого много вопросов. Всего лишь один пример. Наш опыт 6-ти кратного прохождения одного и того маршрута дал разные результаты. Очевидно, что очередной раз сталкиваемся с непрофессиональным подходом в решении уже отработанных хозяйственных проблем [2,3,5,7]. Разумеется, нужно нормировать добычу диких животных, но почему крестьянину государство или другой контролирующий орган не указывает, что и когда нужно сеять, а охотнику приказывается открывать или закрывать весеннюю охоту, вменяется обязанность борьбы с пожарами, выделения воспроизводственного участка, проведения биотехники и учетов и т.п.? При этом сроки и способы охоты, квоты добычи, определяют в центре, а зачем тогда региональные органы управления охотой? А как же хозяйственная независимость, на арендованной территории, невмешательство в финансовую деятельность? Если выгодно медведя продать на берлоге, добыть на овсах или с собаками, пусть арендатор это решает сам. Это его право распоряжаться охотничьими ресурсами, для этого и существует аренда.

Аренда лесного фонда для нужд охотничьего хозяйства осуществляется по правилам Лесного кодекса, а это значит, что лесозаготовка главенствует над охотпользованием. Государство отстранилось от оценки ресурса перед передачей его в аренду и оставило за собой только контроль выполнения ЗМУ, определяющего квоту добычи. В советское время высшей региональной властью обладало Управление охотничьего хозяйства, а сейчас Служба госохотнадзора. Вот и служат (только кому?), но не управляют. Материалы охотоустройства должны входить в лесной регламент и могли бы стать: дифференцированной основой для определения арендной платы (она не должна превышать 10% от кадастровой стоимости охотресурсов), учетов эксплуатируемых видов, контролем за эффективностью ведения охотпользования, оценкой ущерба другими природопользователями. К сожалению, охотпользователь (арендатор) воспринимается как опасный член государства и природы.

Лесоохотничье хозяйство невозможно без объективной оценки емкости лесного компонента экосистемы [1,5]. Для оценки кормовых, защитных и гнездопригодных условий требуются знания биологии вида и особенно его

сезонные и региональные особенности[6]. Они определяются структурой ландшафта и хозяйственным освоением территории (рубка леса, недродобыча, транспортная доступность и пр.). Для этого лесоводы и охотоведы получают высшее образование[5]. Об этом заботился А.А. Силантьев[4], чтобы работающие в лесу занимались организацией комплексного хозяйства и соответствовали званию «Ученый охотовед» или «лесовод», а затем уже нас называли «инженерами», сейчас это мало понятный термин «бакалавр». В современной России профессиональные знания не востребованы, а отрасли (сельская, лесная, охотничья) потеряли 2/3 кадров, которые и определяли уровень ведения хозяйств. В настоящее время идеи лесохозяйственного хозяйства преданы забвению, нужна прибыль, и сейчас этого можно добиться только заготовкой древесины. Произошёл управленческий разрыв между научными разработками и практикой ведения хозяйств.

Цель нашего сообщения – привлечь внимание к профессиональному ведению охотничьего и лесного хозяйств в условиях интенсивной лесозаготовки темных хвойных лесов Сибири охотпользования.

**Методика и объекты.** Наблюдения мониторингового охотхозяйства (южная тайга, Пировский р-он, Красноярского края) ведутся 11 лет. Площадь хозяйства – 70 тыс. га. Интенсивная рубка сосняков с их предварительной подсочкой велась лесхозами в 1970-80-х годах (осталась сеть дорог), а еще ранее (1953-54 гг.) кедровники этой территории (70%) пройдены сибирским шелкопрядом. На месте вспышки вредителя и последующих пожаров прошло порослевое возобновление лиственных пород с редким подпологовым возобновлением темных хвойных пород (пихта, ель, кедр). В настоящее время лиственные находятся на стадии средневозрастных и спелых насаждений, т.е. готовы к рубке, но они не пользуются спросом. В последние 6 лет зимой интенсивно дорубаются пихтовые насаждения, что совпало с использованием финской технологии лесозаготовки (агрегатная техника, вывозка сортиментами). Лесосеки отличаются высокой захламленностью (бросается около половины первоначального запаса), оставлением на лесосеках тонкомера и лиственных пород, которые вываливаются в первые 1-3 года. Поэтому вырубке, несмотря на большой запас предпочитаемого древесно-веточного корма, лосем не используются, а соболь их покидает при выпадении снега, белка вообще не заходит на вырубки. Оценивалась средообразующая роль сукцессионных стадий лесобразующих пород, в частности, средневозрастных и спелых пихтовых угодий для лося, соболя и белки осенью и зимой (проводились учеты и тропление). Принятое решение о создании лесных культур на площади равной вырубке, теоретически правильное, но что делать с зимними лесосеками, на которые не попасть в период проведения лесокультурных работ?

**Результаты и обсуждение.** Продуктивность охотугодий в зоне рубок более всего зависит от последующих: породного состава, лесовозобновления и уровня захламленности лесосек (табл.). Подобные воздействия на

продуктивность охотугодий оказывают пожары и вспышки вредителей, где на первое место выходят конфигурация и площадь повреждений. Сокращение взрослых пихтачей, поступающих в рубку, приводит к удалению гнездопригодных условий для соболя, обитанию лося в критический настовой период, защитных и кормовых условий белки, т.е. численность промысловых видов сокращается. Законодательно вырубка не противоречит Лесному кодексу, а аренда лесного фонда для целей ведения охотничьего хозяйства не исключает на этой же территории другие формы пользования. Поэтому выплата компенсационных затрат, ущерба и прочие претензии (юридическая практика) владельцем лесного фонда не принимаются, тем более что отсутствуют проектные материалы охотпользования (внутрихозяйственное охотоустройство).

Таблица

Послерубочные изменения экспликации охотугодий мониторингового хозяйства за 10 лет (по данным космосъемки), га/%

Типы охотугодий	2014 г	2024 г
Сосняк брусничный	404/0,6	1234/1,8
Сосновый жердняк	930/1,3	-
Сосновый молодняк	-	100/0,1
Пихтач зеленомошный спелый	21021/30,2	200/0,3
Вырубка пихтовая свежая	797/1,1	20702/29,8
Смешанные травянистые	3652/5,2	5470/7,8
Хвойно-лиственный жердняк	1818/2,6	-
Хвойно-лиственный молодняк	-	159/0,2
Лиственные травянистые	22203/31,8	25450/36,7
Лиственный жердняк	3247/4,6	-
Лиственный молодняк	-	459/0,7
Долины рр. Мал. и Бол. Кеть	5575/7,9	
Приручейные	5065/7,2	
Заболоченные истоки ключей	2277/3,2	
Болото: сфагновое, сосновое	1084/1,5	
Поляны залежных земель	1912/2,8	
Итого, га/%	69985/100,0	

Отличие гарей и шелкопрядников заключаются в доступности угодий, если вырубки пронизаны дорогами, то первые трудно доступны даже для снегохода. Наиболее чувствительны для животных катастрофические пожары большой площади, которые периодически проходят в южной Эвенкии (2020) и Туве (2002). Наибольшее воздействие рубки окажут на основные охотничьи виды: соболя, белку и лося поскольку они лишаются ключевых условий обитания. Емкость угодий и численность этих видов снизится более чем в два раза. При этом следует отметить, что современная рубка темнохвойных лесов проводится с нарушением действующих правил заготовки древесины. Особенно это

касается размера и конфигурации лесосек, сроков примыкания, очистки лесосек от порубочных остатков, сохранения подроста темнохвойных пород. Несмотря на то, что плотность мышевидных грызунов на вырубке возрастает, их доступность для соболя резко снижается как и зимние защитные свойства.

По нашим данным ущерб охотничьему хозяйству (ежегодный по товарной стоимости, упущенного дохода) на площади охотхозяйства 70,0 тыс. га составляет 261,6 тыс. руб. в течении минимум 15 лет. Корректировка этой суммы может производиться по результатам пред- и послепромыслового учетов на вырубках различного возраста тёмнохвойных лесов.

Вырубки, молодняки и жердняки имеют большие колебания продуктивности от первого (лучшие) до четвертого (худшие) бонитетов. Если вырубки могут осваиваться в течении 1-2 лет (порубочные остатки, сохранение старых кочевок), молодняки до 10 (древесно-веточный корм), а жердняки сохраняют свои защитные свойства более 20 лет, (в хвойных меньше глубина снега, ограничена горизонтальная просматриваемость), т.е. колебания свойств охотугодий происходит в течение межревизионного периода охотустройства, что лишней раз свидетельствует в пользу непрерывного охотустройства[6]. Однако эти придержки действуют при выдерживании правил заготовки и сроков примыкания лесосек. Первое связано с захлапленностью и возможностью освоения кормовых ресурсов, повышением численности мышевидных, формирующихся на вырубках, а второе – действием фактора беспокойства.

Четверть угодий (табл.) имеют относительно постоянную продуктивность (долины рек и ручьев, болота), которая укладывается в несколько ревизионных периодов и их ценность определяется структурным положением. Большие изменения вносят первичные вредители крон тёмнохвойных деревьев, вызывающих дефолиацию хвои (полиграф, сибирский шелкопряд). В результате резко изменяются кормовые и защитные свойства угодий (освещенность, отпад деревьев), а также нарушается (сокращается) пожарная цикличность (разрастается травостой), которая определяется погодным фактором, а не накоплением горючего материала.

**Заключение.** Современная заготовка древесины тёмнохвойных пород противоречит интересам охотничьего хозяйства. Предлагается вернуться к основам комплексного лесохозяйственного хозяйства с учетом сукцессионных процессов в лесу. Серия антропогенных и природных явлений в южной тайге Сибири за последние 70 лет привела к смене кедровников на лиственные насаждения. В перспективе возобновление кедровников не наблюдается. Емкость охотугодий не зависит от антропогенной деятельности (снижается) и не может рассматриваться как биотехническая. Соблюдение действующих правил заготовки древесины способно сократить негативные последствия вырубки тёмнохвойных насаждений для соболя и оленя. Очевидно, что ведущее значение приобретает размер и конфигурация лесосек, затем способ их очистки от порубочных остатков и сроки примыкания. Последние должны учитывать не только лесохозяйственные требования, но и биологические (региональные)



особенности добываемых видов. Следует обратить внимание, что вырубаются источники обсеменения хвойных пород, на фоне невозможности создания лесных культур (высокая заболоченность, зимняя заготовка древесины).

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Данилов Д. Н., Русанов Я. С., Рыковский А. С., Солдаткин Е. И., Юргенсон П. Б. Основы охотоустройства. – М.: Лесная пром.-сть, 1966. – 329 с.
2. Козловский А. А. Лесные охотничьи угодья. М.: Лесная пром.-сть, 1971.–159 с.
3. Коренев И. А., Антонов Е. И. Аренда леса и охота – предложения к решению проблем. // Охотоведение и охотничье хозяйство России и ближнего зарубежья. Современное состояние и перспективы. (Чтения памяти А. А. Силантьева) / Материалы всероссийской научно.-практической конф. С-ПбГЛТУ, 2020. Стр. 27–30.
4. Силантьев А. А. Обзор промысловой охоты в России. С-Петербург, 1898. – 644 с.
5. Харченко Н. А., Артюховский А. К., Сухоросов М. С. Биология лесных птиц и зверей с основами охотоведения: Учебник для ВУЗов. М.: Экология, 1993. – 401 с.
6. Шишкин А. С. Ландшафтно-экологическая организация местообитаний лесных охотничьих животных в Сибири: Дисс. ... докт. биол. наук. – Красноярск, 2006. – 236 с.
7. Юргенсон П. Б. Биологические основы охотничьего хозяйства в лесах. М.: Лесная пром.-сть, 1973. – 174 с.

### РЕГУЛИРОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ЛОСЯ ЕВРОПЕЙСКОГО НА ТЕРРИТОРИИ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Мерзук С.А., Герасимова Т.А., Масайтис В.В.

*Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С. М. Кирова, [velesmas@yandex.ru](mailto:velesmas@yandex.ru)*

Ключевые слова: лось, регулирование численности, методы учета, охотничье хозяйство, охотничьи ресурсы, биотехнические мероприятия.

Согласно индексу живой планеты, который показывает численность млекопитающих, птиц, рыб, рептилий и амфибий, среднее сокращение численности популяций диких животных составило 69% за период с 1970 по 2018 год. В ходе исследования была проанализирована численность почти 32 тыс. видов. Показатель сокращения численности диких животных в Европе и Центральной Азии составил 18% [1].

Угрозу для дикой природы, согласно данным WWF, представляют сельское хозяйство, охота, вырубка лесов, загрязнение окружающей среды и изменение климата. Важно отметить, что в это же время правильный подход к ведению охотничьего хозяйства наоборот, снижает риски исчезновения и сокращения численности важных хозяйственных видов, а также видов диких животных, подверженных вымиранию.

Лось является одним из основных видов животных, отнесённых к объектам охоты, обитающих в России. В период с 1996 по 2015 гг., на

территории нашей страны наблюдалось значительное увеличение ресурсов лося. По состоянию на 2015 г. Северо-Западный округ являлся лидером по запасу лося в России, что составляет 21,7 %. Среднегодовая численность лосей увеличилась на 105 тысяч особей за период с 2000 по 2015 гг. [2].

Численность популяции лося на территории Ленинградской области, согласно данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов, составляла в 2020 г. порядка 20,5 тысяч особей [3]. По данным Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области численность популяции лосей увеличивается (рис. 1). При этом также увеличивается ежегодный лимит и фактическая добыча этого зверя (рис. 2). Отношение фактической добычи к установленному лимиту составляет 74% [5].

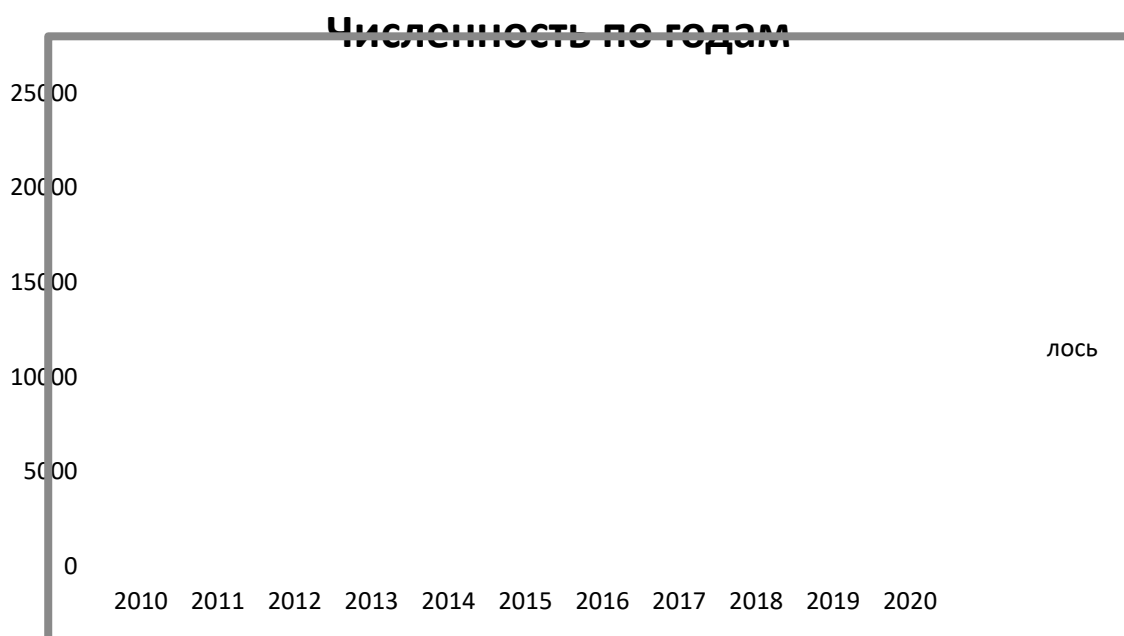


Рис. 1. Динамика численности популяции лосей на территории Ленинградской области с 2010 по 2020 гг.

В Волосовском, Гатчинском, Всеволожском, Ломоносовском, Приозерском районах фактическая численность лося выше оптимального уровня. Более чем в два раза показатель фактической численности превышает хозяйственно-целесообразную численность в Приозерском районе. Среднесезонная плотность населения лосей здесь определена как 18,3 ос./1000 га, что превышает официально установленное в России предельно допустимое значение. Оценка минимально возможной плотности населения лосей составляет 14,6 ос./1000 га, это значение совпадает со средним за последние три года по многолетним площадным учётам лосей в конце зимы [4].

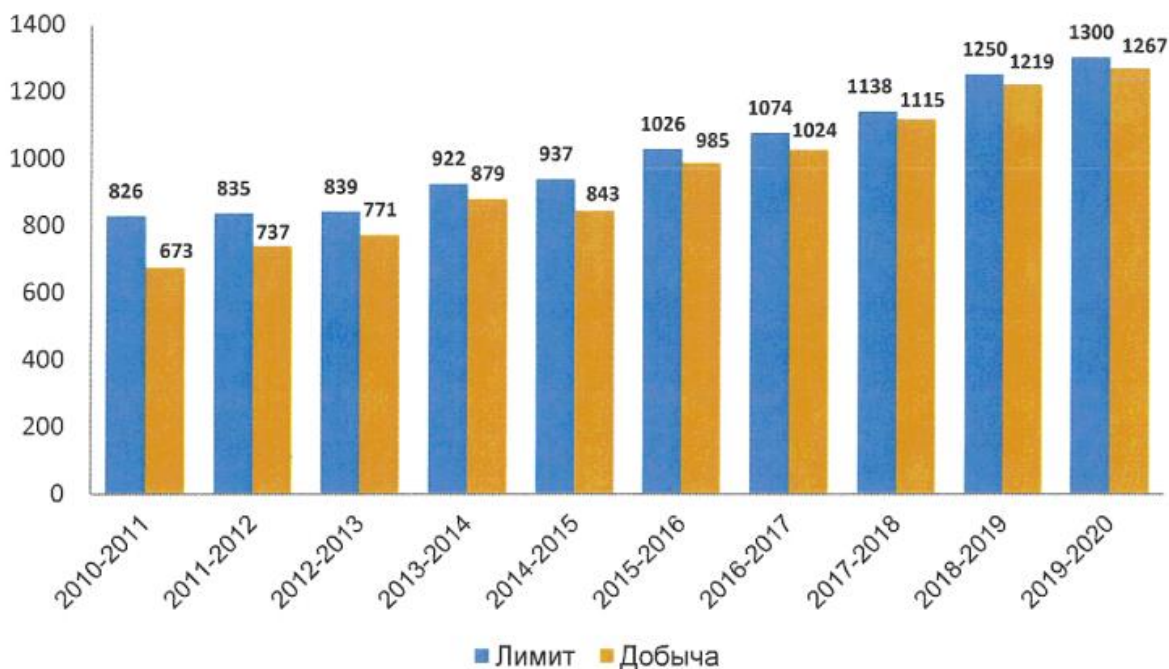


Рис. 2. Динамика лимита и фактической добычи лосей на территории Ленинградской области с 2010 по 2020 гг.

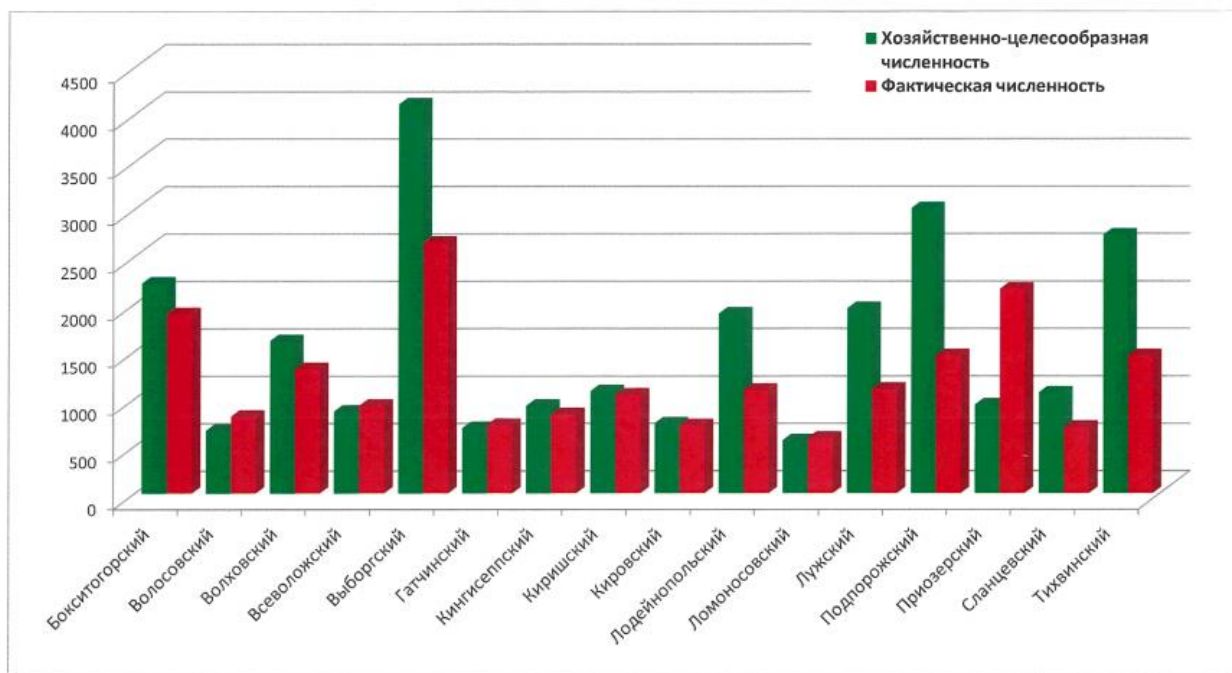


Рис. 3. Соотношение оптимальной и фактической численности популяции лосей на территории Ленинградской области в 2020 г.

Соотношение хозяйственно-целесообразной (оптимальной) и фактической численности лосей на территории Ленинградской области составляет в среднем 78,5% [3]. Абсолютные показатели по районам приведены на диаграмме (рис. 3).

Основываясь на этих данных, можно сделать вывод о необходимости проведения мероприятий, способствующих регулированию численности популяции лосей на этих территориях.

Наиболее эффективным мероприятием по регулированию численности лосей в случае, если плотность популяции превышает допустимую, является целенаправленный отстрел, позволяющий быстро снизить численность до необходимого состояния. Однако перед проведением таких мероприятий требуется проведение повторных независимых учётов, поскольку рост численности может иметь сезонный характер.

На территории Ленинградской области на период с 1 августа 2022 года до 1 августа 2023 года выделена квота добычи лосей в количестве 1677 особей, из которых 225 приходится на долю Приозерского района.

Как уже отмечалось, для верного назначения мероприятий необходимо точно определять численность популяции. Существуют различные методы оценки численности лосей [7]. Одним из них является метод учета дефекаций. Согласно этому методу популяция оценивается по результатам подсчёта кучек экскрементов на учётной ленте. Учет следует проводить после снеготаяния, так как в зимний период происходит питание в основном веточным грубым кормом. В средней полосе России питание лосей грубыми кормами длится около 200 дней. Среднее количество кучек экскрементов, выделяемое одним животным в сутки, составляет 14 штук, в сезон около 2800 дефекаций на одну особь [4].

Наиболее распространённым методом является метод зимнего маршрутного учёта (ЗМУ), который основан на определении показателя среднего числа пересечений следов, произведённых животным за единицу времени на единицу длины маршрута [6].

Авиаучет учет позволяет получить объективные данные о численности лосей, осуществляется в непрерывном автоматическом режиме с применением беспилотных летательных аппаратов, а также пилотируемых воздушных судов, фото- и видео аппаратуры.

Шумовой прогон производится в случаях отсутствия снежного покрова в силу неблагоприятных погодных условий текущего года. Этот метод заключается в выпугивании с учётной площадки учётных животных с последующей регистрацией их следов или визуального контакта.

Метод ВНИИООЗ заключается в анкетировании постоянных охотников-корреспондентов, сбор опросных данных осуществляется дважды в год.

Каждый охотпользователь может и должен самостоятельно, или с привлечением специализированных научных организаций, выбирать методы и проводить учет охотничьих животных в своем хозяйстве. Далее эти данные будут служить основой для формирования государственного охотхозяйственного реестра и государственного мониторинга на территории субъектов Российской Федерации и в целом по стране [6].

Поддержание стабильно высокой плотности поголовья и воспроизводства лосей в охотничьем хозяйстве невозможно без ограничения их численности на уровне ниже предельно допустимого. Необходимо своевременное проведение мероприятий по регулированию численности, ведь лоси могут наносить большой вред лесному хозяйству. Наибольший ущерб животные наносят породам, относящимся к основным зимним кормам. Помимо механических повреждений, увеличивается шанс попадания патогенных грибов и дальнейшей гибели деревьев[8].

Целесообразным является сокращение численности лосей посредством легальной охоты в рамках официальных сроков в соответствии с федеральным законом об охоте и сохранении охотничьих ресурсов, и договоров аренды лесных участков. С ведением устойчивого интенсивного лесного хозяйства уменьшается процент нарушения естественных ареалов обитания диких животных, вместе с тем сохраняется биоразнообразие лесных экосистем.

Правильное ведение охотничьего хозяйства является важной частью хозяйственной деятельности человека. Необходим здравый подход к оценке и назначаемым мероприятиям, так как от этого зависит баланс биогеоценотических компонентов.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. WWFLivingplanetreport 2022. — Текст : электронный // WWF : [сайт]. — URL: [https://wwf.ru/upload/documents/LPR%202022%20full%20report\\_.pdf](https://wwf.ru/upload/documents/LPR%202022%20full%20report_.pdf) (дата обращения 07.09.2022)
2. Колесников В.В., Пимонов В.Н., Экономов А.В. и др. Многолетние изменения и распределение ресурсов основных видов охотничьих животных России // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2016. №6 (55).
3. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ленинградской области, утверждена Постановлением Губернатора Ленинградской области от 22 октября 2021 г. № 100-пг.
4. Юдин А.А., Скуматов Д.В. Оценка численности лосей по весеннему учёту их экскрементов // Дальневосточный аграрный вестник. 2020. №4
5. ОТЧЕТ Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области о фактически достигнутых значениях целевых показателей эффективности деятельности по осуществлению переданных полномочий Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов за 2019 год
6. Масайтис В.В. ЗМУ: Учет или мониторинг? // Российская охотничья газета. – 2015. № 8 (1072). – с. 1-2.
7. Кузякин В.А. Учёт численности охотничьих животных. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2017. 320 с.
8. Варенцова Е.Ю., Москаленко И.И. Динамика численности лося в Ленинградской области и его влияние на развитие раневого рака ели // Материалы Всероссийской конференции «Чтения памяти А.А. Силантьева, посвященные 150-летию со дня рождения: Охотничье дело в России. История и современность. Санкт-Петербург, 4-5 апреля 2018 г./ под ред. В.В. Масайтиса и М.А. Николаевой.- СПб: СПбГЛТУ, 2018. с.9-15.

## Содержание

<b>Масайтис В.В.</b> Цели и задачи охотничьего хозяйства России в условиях глобальной трансформации	4
<b>Скуматов Д.В., Седихин Н.В., Минаев А.Н.</b> Сезонные изменения параметров суточного наследа лося	7
<b>Масайтис В.В., Слободяник Р.В.</b> Анализ охотничьей деятельности на территории Республики Армения	12
<b>Смирнов С.И.</b> Внутрихозяйственное и территориальное охотустройство: современные проблемы и перспективы развития	16
<b>Варенцова Е.Ю.</b> Динамика численности лося и кабана на территории Сосновского государственного опытного охотничьего хозяйства	20
<b>Просеков А.Ю.</b> Анализ эффективности экономического управления охотничьим хозяйством в Сибирском федеральном округе	24
<b>Поповичев Б.Г.</b> Птицы и млекопитающие в охотничьем хозяйстве Кабардино-Балкарии	29
<b>Николаева М.А.</b> Орнитофауна островов и прибрежной зоны северной части Финского залива	33
<b>Ковыршина В.А., Николаева М.А.</b> Оценка влияния лося ( <i>Alces alces</i> ) на лесовосстановление сосны на примере Северо-Западного лесничества Ленинградской области	39
<b>Макарова Т.Н.</b> Динамика численности охотничьих животных в охотхозяйстве «Сыкандык» Челябинской области	43
<b>Суслонova А.В.</b> Кандалакшский заповедник: история создания и современное научное значение	47
<b>Шишкин А.С.</b> Качество лесных охотничьих угодий и лесозаготовка	52
<b>Мерзук С.А., Герасимова Т.А., Масайтис В.В.</b> Регулирование численности лося европейского на территории Ленинградской области	56

*Научное издание*

Ответственный редактор:  
**Масайтис Велислав Викторович**

Чтения памяти А.А. Силантьева

**Охотничье хозяйство и рациональное природопользование в условиях  
современной глобальной трансформации**

Материалы всероссийской научно-практической конференции

*Санкт-Петербург, 6 октября 2022 г.*

*В авторской редакции с готового оригинал-макета  
Компьютерная вёрстка – М.Б. Мартирова*

---

Подписано с оригинал-макета 25.10.2022  
Формат 60×84/16. Усл. п. л. 4,0 Заказ № 118. С 21.

---

Санкт-Петербургский государственный лесотехнический  
университет имени С.М. Кирова  
194021, Санкт-Петербург, Институтский пер., д. 3