

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского»

Институт управления природными ресурсами –  
Факультет охотоведения имени В.Н. Скалона

**«ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ЖИВОТНЫХ И РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ»**

Материалы международной научно-практической конференции

22-26 мая 2024 г.

в рамках XIII международной научно-практической конференции

**«КЛИМАТ, ЭКОЛОГИЯ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЕВРАЗИИ»**

I часть

Молодежный 2024

УДК 639.1  
ББК 40

Редколлегия: Вашукевич Ю.Е. (ответственный редактор), Вашукевич Е.В.,  
Мартемьянова А.А., Чудновская Г.В., Саловаров В.О., Музыка С.М.

Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов:  
материалы международной научно-практической конференции, 22-26 мая  
2024 г., в рамках XIII международной научно-практической конференции  
«Климат, экология, сельское хозяйство Евразии». Часть I. – Молодежный:  
Издательство ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, 2024. – 260 с.

В сборнике рассматриваются биографические моменты из жизни  
выдающихся деятелей охотничьего хозяйства, проблемы охотоведческого  
образования и науки, вопросы охраны, состояния популяций и биологии  
животных. Обсуждаются правовые, организационные и экономические  
проблемы охотничьего хозяйства, состояние и охрана растительных  
ресурсов, лесоведение, туризм и аквакультура, а также прочие вопросы  
состояния и использования природных экосистем.

ISBN 978-5-91777-256-1 (I часть)  
ISBN 978-5-91777-255-4

© Коллектив авторов, 2024.  
© Издательство ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, 2024.

## Слово редактора

Дорогие друзья, единомышленники. Перед вами очередной сборник научных трудов международной научно-практической конференции по охране и рациональному использованию животных и растительных ресурсов, организованной на базе факультета охотоведения имени В.Н. Скалона (ИУПР) Иркутского государственного аграрного университета. Последние тридцать лет такие сборники издаются регулярно, а с 2010 года – ежегодно на средства наших спонсоров. И также регулярно принимаются, и публикуются резолюции конференций. В прошлом, 2023 году, очередная резолюция была выработана совместно с департаментом охотничьего хозяйства Минприроды России, опубликована и разослана всем заинтересованным лицам, организациям и органам государственной власти.

К сожалению, основные положения и рекомендации резолюции так и не нашли своего воплощения до сих пор. До настоящего времени управление отраслью осуществляется односторонне и не системно. Не смотря на многочисленные рекомендации учёных, продолжается практика регулирования охоты, а не охотничьего хозяйства. Государство только частично контролирует охрану и использование охотничьих ресурсов, не обращая внимание на катастрофическое положение с подготовкой квалифицированных кадров, отток трудовых ресурсов из отрасли, отсутствие механизмов стимулирования охотхозяйственной деятельности, особенно её промыслового направления, неэффективность бизнеса в сфере охоты. Хозяйственное управление отраслью отсутствует. Ожидать выдающихся успехов от охотничьего хозяйства, используя только силовые методы воздействия на него, недальновидно. По всей видимости такого понимания в Минприроде России, органа, призванного определять государственную политику в сфере охраны и рационального использования охотничьих ресурсов, до настоящего времени не сложилось.

По этой причине, учёные и практики сферы охотничьего хозяйства должны продолжить активную работу по поиску решений, направленных на развитие такой экологически, экономически и социально важной отрасли, какой является охотничье хозяйство России.

Оргкомитет конференции выражает глубокую признательность всем коллегам и друзьям, которые регулярно оказывают организационную и финансовую помощь в подготовке и проведении ежегодной конференции, издании сборника её статей, а именно:

**Бендерскому Э.В.** – Президенту, Председателю Правления Фонда развития горной охоты «Клуб горных охотников», г. Москва;

**Бондаренко Д.Н.** – директору ООО «Байкал-Фурс», г. Иркутск;

**Будлянскому М.А.** – генеральному директору ООО «Финансовая Бизнес Группа», г. Иркутск;

**Бураеву М.Э.** – к.б.н., старшему научному сотруднику ООО «Диана», г. Карпинск;  
**Дворянскому В.К.** – предпринимателю, г. Иркутск;  
**Дианову И.С.** – директору УООХ «Голоустное», г. Иркутск;  
**Климову С.Ю.** – директору ООО «СКС», г. Иркутск;  
**Лазареву А.А.** – директору ООО «Пилигрим», г. Иркутск;  
**Медведеву Д.Г.** – Президенту фонда «Снежный барс», г. Иркутск;  
**Мельникову В.А.** – Председателю Правления ОООиР Усть-Илимского района, г. Усть-Илимск;  
**Мельникову Виктору В.** – директору ООО «Юнекс-Байкал», г. Иркутск  
**Музыке С.М.** – к.б.н., доценту кафедры охотоведения и биоэкологии Иркутского ГАУ;  
**Недзельскому Е.М.** – д.б.н., профессору кафедры охотоведения и биоэкологии Иркутского ГАУ, г. Иркутск;  
**Романову В.И.** – директору ООО «Охота-Тур», г. Иркутск;  
**Соловьёву О.А.** – директору ООО «Сибирский охотничий клуб», г. Иркутск;  
**Трубникову А.В.** – председателю правления ИООООиР, г. Иркутск;  
**Цыренжапову Ч.Ж.** – Вице-Президенту фонда «Снежный барс», г. Иркутск.

Ответственный редактор сборника



Ю.Е. Вашукевич

**СЕКЦИЯ  
ВЫДАЮЩИЕСЯ ВЫПУСКНИКИ И УЧЁНЫЕ ИРКУТСКОЙ  
ШКОЛЫ ОХОТОВЕДОВ, ВИДНЫЕ ДЕЯТЕЛИ ОХОТНИЧЬЕГО  
ХОЗЯЙСТВА**

УДК 504.06; 639.1

**АНАТОЛИЙ НИКИФОРОВИЧ ЗАХЛЕБНЫЙ –  
ИЗВЕСТНЫЙ УЧЕНИК СИБИРСКОЙ ШКОЛЫ ОХОТОВЕДОВ  
К 85-летию со дня рождения**

**<sup>1</sup>А.С. Баталов, <sup>2</sup>В.С. Камбалин, <sup>3</sup>Н.В. Скалон**

*<sup>1</sup>ООО лесохозяйственное хозяйство «Дурминское», Хабаровск, Россия*

*<sup>2</sup>Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
Иркутская обл., Иркутский р-н, п. Молодежный, Россия*

*<sup>3</sup>Кемеровский госуниверситет, г. Кемерово, Россия*

Показан творческий путь выпускника Иркутской школы охотоведов А.Н. Захлебного от учителя тофаларской и тувинской школ до академика РАО. Перечислены этапы пути и публикации юбиляра, публикуются архивные фотографии.

*Ключевые слова: Захлебный Анатолий, Российская академия образования, экологическое образование, охотоведение*

**ANATOLY NIKIFOROVICH ZAKHLEBNY -  
FAMOUS STUDENT OF THE SIBERIAN SCHOOL OF HUNTING  
TO THE 85TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH**

**<sup>1</sup>Batalov A.S., <sup>2</sup>Kambalin V.S., <sup>3</sup>Skalon N.V.**

*<sup>1</sup>LLC Durminskoye Forestry, Khabarovsk, Russia*

*<sup>2</sup>Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky  
Molodezhny settlement, Irkutsk district, Irkutsk region, Russia*

*<sup>3</sup>Kemerovo State University, Kemerovo, Russia*

The creative path of A.N. Zakhlebny, a graduate of the Irkutsk school of hunting experts, is shown from a teacher of Tofalar and Tuvan schools to an academician of the Russian Academy of Education. The stages of the path and publication of the hero of the day are listed, archival photographs are published.

*Keywords: Zakhlebny Anatoly, Russian Academy of Education, environmental education, hunting*

Профессор Иркутского сельскохозяйственного института (ИСХИ) Василий Николаевич Скалон в своих лекциях по предмету «Введение в охотоведение» часто рассказывал о выпускниках факультета, проявивших себя в профессии. Одним из таких студентов был Анатолий Захлебный, защитивший в 1961 году необычную дипломную работу по теме «Обучение детей охотников и оленеводов в школах Тофаларии принципам рационального природопользования». В те времена подобная охотоведческая работа несла в себе высокую общественную,

педагогическую и экологическую значимость.

При выходе из ВУЗа молодой специалист Захлебный А. Н. получил «на руки» характеристику, своего рода путёвку в будущее. В этом кратком документе было сказано: «...показал хорошую успеваемость. Имеет склонность к научно-исследовательской работе. Административных взысканий не имеет» (архив ИрГАУ). Последующие знания о трудах Анатолия Никифоровича сформировали у нас образцовую модель успешного биолога-охотоведа России, выбравшего уникальный путь продвижения в качестве охотоведа-учителя-учёного.

Научные и педагогические результаты трудов юбиляра впечатлительны. Во-первых, в среде многих тысяч выпускников-охотоведов Иркутского ГАУ (ИСХИ) он пока единственный академик РАО. Во-вторых, удивляет выбор профессии охотоведа школьника из донецкой Горловки, где почти все тогда были заняты либо добычей угля, либо сельским хозяйством. Покажем наиболее важные ступени продвижения Анатолия Никифоровича к тем вершинам, которые он достиг [1].

Родился 15 сентября 1938 года в шахтёрском городке Горловка, Донецкой (бывшей Сталинской) области, в рабочей семье. По законам тех времён, документ о рождении сына родители получили через полгода. После окончания школы 17-летний Анатолий прибыл в Иркутск и поступил на учёбу (рис. 1). Всю пятилетку скрупулёзно изучал предметы, сдавал зачёты и экзамены, участвовал в работе студенческого научного кружка. Профессор В.Н. Скалон и все другие преподаватели предельно качественно передавали студентам свои научные и производственные знания.



**Рисунок 1** – А. Захлебный, первокурсник ИСХИ, 1956 г. Архив Иркутского ГАУ.

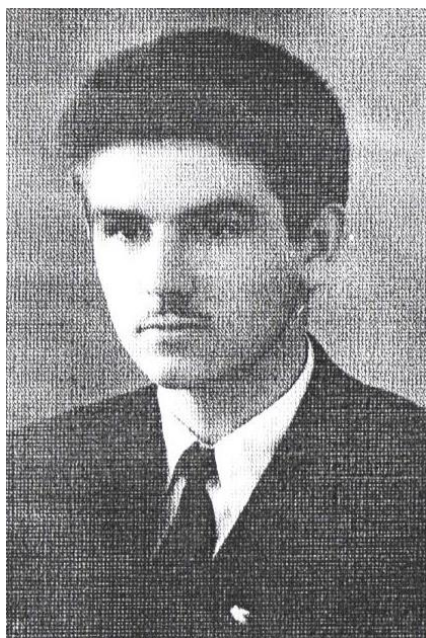
После обучения в ИСХИ А.Н. Захлебный по рекомендации профессора Скалона В.Н. поступил на работу учителем в школу Тофаларии

(п. Алыгджер), где передавал школьникам знания по охотоведению, оленеводству, этнографии. В течение трёх лет был не только учителем, но и общественным деятелем - защитником социальных интересов коренного населения (рис. 2-6). Был настолько энергичным общественником, что в 1962 году молодой учитель из глубинки приехал в Москву, пришёл к главному редактору газеты «Известия» **Аджубею А.И.** и заявил о необходимости выдачи тофаларам бесплатных лицензий на добычу маралов. Охотовед-педагог из Тофаларии привёл такой убедительный факт: *у тофов нет денег для оплаты за лицензии на маралов; пенсия у таежных охотников-олeneводоов всего лишь 6 рублей в месяц, а капуста в магазине продаётся по 5 рублей за килограмм.*

Кроме того, посланец из Алыгджера предлагал А.И. Аджубею в прессе обсудить вопрос о восстановлении районных надбавок к заработной плате специалистам (педагогам и врачам) «за удалённость», упразднённых пару лет назад.

Алексей Иванович Аджубей направил просителя к Председателю Президиума Верховного Совета СССР Леониду Ильичу Брежневу, который, внимательно выслушав педагога-охотоведа, попросил Начальника Главохоты РСФСР Н.В. Елисеева решить, по возможности, вопросы с лицензиями на маралов ходока из Сибири.

Вскоре в Тофаларию пришло Правительственное письмо, в котором был положительный ответ: коренным народам разрешалось получать бесплатные лицензии на добычу маралов и других охотничьих животных. На другие заявленные вопросы положительных решений в письме не было.



**Рисунок 2** – А. Захлебный, выпускник ИСХИ, 1961 г. Архив Иркутского ГАУ.

Школьники Алыгджера получали от своего учителя-охотоведа не только теоретические знания, но проходили практики (рис. 3-6). Одним из

важных результатов такого теоретико-производственного обучения следует считать поступление в июле 1963 г. тофаларского школьника Николая Якуба в ИСХИ для обучения охотоведению.

Летом 1963 года А.Н. Захлебный с учениками старших классов и проводником совершили экспедицию через водоразделы в Тыву, где в верховьях реки Хамсара встретили тоджинских оленеводов. Тувинцы-олeneводы сообщили своему правительству о необычном учителе-охотоведе педагоге. Вскоре в Иркутское ОБЛОНО пришло приглашение Правительства Тувы и с 1 сентября 1963 года завуч по трудовому обучению Захлебный Анатолий Никифорович приступил к обучению школьников села Тоора-Хем Тоджинского района основам охотоведения и оленеводства.



**Рисунок 3** – Проведение уроков и дополнительных занятий в старших классах школы п. Алыгджер. 1961-1963 гг. Архив А.Н. Захлебного.

В 1966 году переезжает в Москву для учёбы в очной аспирантуре. Направление научной темы выбиралось с учётом работы в 1961-1966 годах и обобщенно звучало примерно так: Экологическое обучение детей коренных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. В 1969 году в тесном научно-педагогическом взаимоотношении с профессором В.Н. Скалоном защитил кандидатскую диссертацию по специальности 13.00.01. После защиты кандидатской диссертации трудился в лаборатории экологического образования АПН СССР в должности руководителя.

Лаборатория разрабатывала педагогические методы к решению проблем природоохранительного просвещения. О принципах становления данной системы экологического образования подробно освещено в работе Анатолия Никифоровича «О системе природоохранительного просвещения в общеобразовательной школе» [5].





**Рисунок 4** – Практическое занятие на промысле марала. Тофалария, 1962 г.  
Архив А.Н. Захлебного.

Дальнейшие научно-педагогические исследования в сфере экологического образования позволили А.Н. Захлебному получить новые важные результаты и воплотить их в докторскую диссертацию «Содержание экологического образования в средней школе: теоретическое образование и пути реализации» (1986 г.). Накопленный за трудовые будни потенциал знаний об экологическом образовании Анатолий Никифорович воплотил в публикации, которых более двухсот.



**Рисунок 5** – Тофаларские девятиклассники на практике по охотоведению и оленеводству в тайге. 1962 г. Архив А.Н. Захлебного.

Назовём лишь несколько: «Методические материалы для органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющих

управление в сфере образования; «Учебная экологическая тропа», «Экологические знания на уроках и после уроков», «Школьный праздник «День окружающей среды» и другие [2-9].



**Рисунок 6** – Строительство охотничьей избушки. Тува. 1963 г.  
Архив А.Н. Захлебного.

Уникальной и плодотворной оказалась тропа иркутского охотоведа А.Н. Захлебного, по которой он шагает больше шесть десятилетий. Он стал не просто первым сельским учителем-охотоведом, а достиг научных вершин, пройдя по всем научным и академическим ступеням – кандидат педагогических наук, доктор наук, профессор, член-корр., академик Российской академии образования. Ещё в 1970 г. молодой, всегда энергичный, инициативный, по-мужски обаятельный и подтянутый – он сумел собрать первый в СССР Совет по природоохранному, а затем экологическому образованию. В этот совет вошли ведущие учёные Советского Союза: педагоги и методисты биологи, зоологи, охотоведы из Москвы, Иркутска, Томска, городов (академик АПН СССР И.Д. Зверев, профессора В.Н. Скалон, И.П. Лаптев, Н.А. Гладков) и др.

Несмотря на колоссальные общественные и политические сдвиги, произошедшие в нашей стране за прошедшие полвека, эта научная общественная структура сохранилась, эволюционировала и развивается. Сегодня это Научный совет по проблемам экологического образования при Президиуме РАО под руководством академика А.Н. Захлебного, который курирует и направляет систему школьного экологического образования России. В 1990-х гг. Анатолий Никифорович стал организатором и главным редактором замечательного журнала «Экологическое образования: в школе, вне школы, до школы», очень востребованного у педагогов и методистов.

Академик А.Н. Захлебный - один из основоположников школьного экологического образования в СССР и России, один из главных организаторов и лидеров экологического движения в педагогике России и СНГ. В беседах с коллегами и учениками всегда подчёркивает важную роль профессора В.Н. Скалона в своём становлении на педагогическом поприще. Приезжая в родной ВУЗ, рассказывает молодым коллегам об успехах в экологическом образовании, с радостью воспринимает движение факультета охотоведения в направлении ноосферного образования (рис. 7).



**Рисунок 7** – А.Н. Захлебный (в центре) на кафедре охотоведения и биоэкологии Иркутского ГАУ, 2018 г. Архив кафедры.

Охотоведы иркутской школы и биологи Кемеровского государственного университета поздравляют Анатолия Никифоровича - охотоведа, профессора, академика РАО, с юбилеем! Желаем здоровья, оптимизма! Ждем новых научных публикаций, а также мемуарных повествований!

#### **Список литературы**

1. Баталов А.С. К 85-летию со дня рождения Анатолия Никифоровича Захлебного - охотоведа, педагога, учёного / А.С. Баталов, В.С. Камбалин // Биосферное хозяйство: теория и практика 2023 № 9 (62). С. 5-13.
2. Захлебный А.Н. Наследие В.И. Вернадского: взгляд в будущее / А.Н. Захлебный // Идеи устойчивого развития в истории, культуре, образовании. – М.: 2021. С. 25-32.
3. Захлебный А.Н. На экологической тропе (опыт экологического воспитания) / А.Н. Захлебный // Педагогика и психология. 1986. № 5. С. 80.
4. Захлебный А.Н. Общее и экологическое образование: единство целей и принципов реализации / А.Н. Захлебный. - Педагогика. 1984. № 9. С. 16.
5. Захлебный А.Н. О системе природоохранительного просвещения в общеобразовательной школе / А.Н. Захлебный - Педагогика. 1972. № 10. С. 57.
6. Захлебный А.Н. Школьный праздник «День окружающей среды» / А.Н. Захлебный // Биология в школе. 1988. № 3. С. 74.
7. Захлебный А.Н. Концепция экологического образования в системе общего образования / А.Н. Захлебный, Е.Н. Дзятковская, А.А. Мамченко, Л.В. Шмелькова - URL: [https://docs.edu.gov.ru/document/3da3f2dbd81\\_de632a44729cf4fc40ea9/download/5433/](https://docs.edu.gov.ru/document/3da3f2dbd81_de632a44729cf4fc40ea9/download/5433/) Режим доступа: свободный. Дата обращения: 25.03.2024.
8. Захлебный А.Н. Методические материалы для органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих управление в сфере образования «Непрерывность и последовательность формирования экологической культуры обучающихся общеобразовательных организаций» / А.Н. Захлебный, Л.В. Шмелькова, Е.Н. Дзятковская, под ред. А.Н. Захлебного. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. 60 с.
9. Зверев И.Д. Экологические знания: на уроках и после уроков / И.Д. Зверев, А.Н. Захлебный // Народное образование. 1985. № 2. С. 81.

**МИССИЯ ОХОТОВОЕДА РОССИИ**  
**Предъюбилейные тезисы**  
**о трудах Фертикова Владимира Ивановича**

<sup>1</sup>В.В. Кожечкин, <sup>2</sup>В.С. Камбалин, <sup>2</sup>Ю.Е. Вашукевич

<sup>1</sup>Национальный парк «Красноярские Столбы», Красноярск, Россия

<sup>2</sup>Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
Иркутская обл, Иркутский р-н., п. Молодёжный, Россия

В преддверии юбилея российского охотоведа показаны его профессиональное движение от студента-охотоведа до руководителя государственного комплекса «Завидово».

*Ключевые слова: Владимир Фертиков, охотоведческое образование, хозяйство «Завидово».*

**HUNTING MISSION IN RUSSIA**  
**Pre-jubilee abstracts about the works of Fertikov Vladimir Ivanovich**

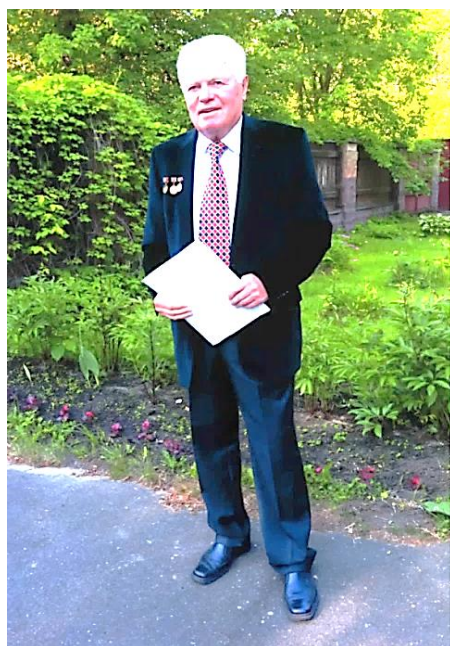
<sup>1</sup>Kozhechkin V.V., <sup>2</sup>Kambalin V.S., <sup>2</sup>Vashukevich Yu.E.

<sup>1</sup>National Park «Krasnoyarsk Pillars», Krasnoyarsk, Russia

<sup>2</sup>Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky  
Molodezhny settlement, Irkutsk district, Irkutsk region, Russia

On the eve of the anniversary of the Russian hunting expert, his professional movement from a hunting student to the head of the Zavidovo state complex is shown.

*Key words: Vladimir Fertikov, hunting education, Zavidovo farm.*



Приближается знаменательное событие для охотоведческого сообщества России – юбилей охотоведа Владимира Ивановича Фертикова (рис 1).

**Рисунок 1** – В.И. Фертиков вблизи своего дома.

П.г.т. Завидово, 29 мая 2019 года.

Фото О.В. Фертикова.

Все мы с большим почтением относимся к Владимиру Ивановичу за его труды во благо отечественного охотничьего хозяйства. Чтобы приблизиться к более чёткому пониманию результатов работы Охотоведа Фертикова, расскажем самые важные эпизоды становления и движения высокопрофессионального специалиста.

Родился он 29 мая 1934 года в Алма-Ате. В 1954 г., прибыв в Иркутск из Шахтёрска Сахалинской области, поступил в сельскохозяйственный институт учиться на охотоведа на правах «первоочередного зачисления» в соответствии с Постановлением СМ СССР от 28.02.1953 г. (рис. 2).



**Рисунок 2** – Абитуриент ИСХИ Владимир Фертиков. 1954 г. Фото их архива ИрГАУ.

С начала учёбы ответственно исполнял обязанности старосты группы, из которой впоследствии вышли многие известные личности (рис. 3). На первом курсе разработал авторскую систему коллективной подготовки одногруппников к сдаче экзаменов, которая исправно «действовала до конца учёбы, хотя иногда и подводила участников» [2, с. 38]. Предполагаем, что уже в те студенческие времена Владимир Фертиков проявлял конструктивные организаторские качества.



**Рисунок 3** – Первокурсники-охотоведы ИСХИ. Слева направо – Алексей Свидерский, Валентин Мальцев, Сергей Линейцев, Владимир Фертиков, Виталий Торопов, Юрий Суханов. Сидят: Эдуард Авдеев, Пётр Обухов. 1954-1955 гг. [2, с. 328].

На втором курсе (1956 г.) в составе экспедиции Свердловского отделения ВНИИОЗ под руководством Б.Ф. Корякова обследовал Кондо-Сосьвинскую популяцию бобров, участвовал в сборе и подготовке материалов по организации охотничье-промыслового хозяйства в Гаринском районе Свердловской области. На 3-ем курсе выпускал партию соболей в верховье р. Колымы. Преддипломную практику проходил в качестве охотоведа в Барабинском КЗПХ Новосибирской области [1].

После завершения учёбы (рис. 4), в соответствии с приказом о распределении, трудился в системе Главохоты РСФСР вначале старшим госохотинспектором при Ростовском облисполкоме (1959-1966 гг.), а затем директором Ростовского гослесохотхозяйства (1966-1975 гг.). Несмотря на административную загруженность, регулярно публиковал статьи в различных изданиях [7-12].



**Рисунок 4** – В. Фертиков – молодой специалист-охотовед. 1959 г.  
Архив Иркутского ГАУ.

В 1975 г. назначен на должность зам. начальника Главохоты РСФСР (Пост. СМ РСФСР от 30.12.1975 г. №686), где работал вплоть до завершения рационального периода развития охотничьего хозяйства России.

Первые публикации появились в 1960 г., в дальнейшем стал регулярно печататься в разных охотоведческих и популярных изданиях [3, 4, 7-12]. Всего издал более сотни научных работ, в т.ч. несколько монографий и

монографических сборников. В статьях В.И. Фертикова ясно чувствуется заботливое отношение автора к природным богатствам нашей страны. Приведём лишь один фрагмент из его статьи: *«Скот или дикие гуси? Казарки или силос? Вроде бы непримиримое противоречие. На самом же деле, при грамотном, научно обоснованном подходе к проблеме, это противоречие легко устранить. Скот на островах пасти можно и нужно, только после окончания гнездового периода... Осенью, примерно с 10-20*

сентября, животных с островов следует убрать, чтобы утки и гуси начали снова концентрироваться на своих привычных местах» («Не только охранять – обогащать» // Дон, 1973, №4, с. 160-164).

В результате научно-производственной деятельности и активной жизненной позиции в 1975 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Восстановление ареалов, акклиматизация диких копытных и фазана в Ростовской области». Вскоре включился в работу по выполнению общественных поручений Правительства: Председатель межведомственной комиссии по дикому северному оленю Главохоты РСФСР и комиссии «по охране и рациональному использованию запасов соболя», член ред. совета «Вестника охотоведения», член советов по защите научных диссертаций, один из создателей «Красной Книги РСФСР» и др. [1, 3, 4, 6, 12]. В Главохоте РСФСР трудился над решением многочисленных научно-производственных задач по созданию заповедников, заказников, госпромхозов и по организации рационального использования охотничьих ресурсов. В 1999 г. защитил докторскую диссертацию «Состояние популяций диких копытных Центрального региона России: История формирования, динамика численности, лечение и профилактика болезней, управление». Владимир Иванович – академик Петровской Академии наук и искусств с 1998 г., академик Российской Академии естественных наук с 2002 г. В 2001 г. получил учёное звание профессора.

С первых лет трудовой деятельности Владимир Иванович выработывал и закреплял среди своих административных принципов такие ценные свойства, как высокая ответственность за порученный участок работ, трудолюбие, компетентность при решении поставленных задач, коммуникабельность. Всё эти качества он приобретал у своих Учителей. С большой благодарностью всегда вспоминает своих учителей производства и науки Елисеева Н.В., Николаева Н.В., Перова В.Н., Тарасова С.Н., Арутюнова Г.В., Сицко А.А., Трещева А.А., Тихонова А.А., Улитина А.А. и сотен других наставников и сотоварищей. Особо тепло вспоминает об «уважаемом всеми» начальнике Главохоты Николае Васильевиче Елисееве: «я ещё был студентом, а он уже руководил Главохотой РСФСР. За время его руководства численность организации по России увеличилась с 3,5 тыс. до 25 тыс. рабочих мест...» [12, с. 176].

Особо важным этапом охотоведческой миссии В.И. Фертикова считаем создание и развитие национального парка «Завидово» на посту начальника (1992-2001 гг.), а впоследствии заместителя начальника по научной части [6, 12]. Вот что говорит об этом времени Владимир Иванович: «в 1990-ые годы вокруг заповедника (*государственного научно-опытного Завидовского заповедника Мин. Обороны – ред.*) вновь сложилась непростая ситуация... В целях сохранения природного и исторического наследия Президентом Российской Федерации Б.Н. Ельциным было издано распоряжение от 21 февраля 1992 г.» о создании государственного комплекса «Завидово» с приданием статуса национального парка. «Указом Президента от 18 августа 1986 г. №1217 было утверждено Положение парка.

На территории «Завидово» находится официальная загородная резиденция Президента Российской Федерации «Русь». Непосредственным исполнителем задач по созданию особой федеральной природной территории был учёный-организатор охотовед В.И. Фертиков [4, с. 7].

Приведём ещё одну, историческую, характеристику территории «Завидово»: «Родовые корни Владимира Владимировича Путина связаны с национальным парком «Завидово». Отец его, Владимир Спиридонович Путин, из деревни Поминово Тургинского сельского совета, а мать, Мария Ивановна Шеломова, из соседней деревни Заречье» [12, с. 183].

Работая в «Завидово», В.И. Фертиков был руководителем и непосредственным участником работ по созданию вакцин против классической чумы диких кабанов и бешенства среди псовых. За большие достижения в области науки и техники Владимир Иванович и коллеги были удостоены государственных наград (рис. 5, 6). Впоследствии, за разработку средств борьбы с болезнями кабанов и сотрудникам ВНИИ вирусологии и микробиологии в 2002 г. профессору В.И. Фертикову было присвоено звание Лауреата Премии Правительства РФ в области науки и техники. Удостоен Премии ФСО России «Золотой Мерлон» (рис. 6).



**Рисунок 5** – Вручение Президентом РФ Б.Н. Ельциным государственной премии и золотых медалей Российской Федерации коллективу учёных за достижения в области науки и техники. Фертиков В.И. – крайний справа, 1998 г. [3, с. 11].

Под научным руководством профессора Фертикова В.И. защищено около десяти научных диссертаций, в т.ч. две докторские. За трудовую и научную деятельность награждён орденом «Почёта» (1995 г.), медалью «За трудовое отличие» (1971 г.), нагрудным знаком «Почётный сотрудник Федеральной службы охраны Российской Федерации». Удостоен Почётного звания «Заслуженный деятель науки РФ» (2009 г.).



В период работы в Главохоте РСФСР и в последующие годы способствовал улучшению кадрового и материального потенциала госпромхозов, а также охотоведческих учебных заведений. Большим шагом в развитии «Завидово» считаем рождение в 2014 г. научно-популярного фильма «Живая тишина» (киностудия «Кремльфильм» и ФСО РФ) при участии профессора В.И. Фертикова. Вскоре Владимир Иванович подарил факультету охотоведения Иркутского ГАУ это ценнейшее произведение, которое десять лет служит учебным пособием по дисциплине «Организация охотничьего хозяйства».

Научное сообщество высоко ценит вклад учёного-охотоведа В.И. Фертикова в науку и охотничье хозяйство России, его жизнеутверждающий характер. С большой благодарностью и теплотой отзываются об охотоведческих трудах Владимира Ивановича [6] руководители Российской академии наук, Россельхозакадемии и ГК «Завидово» (рис. 7).



**Рисунок 6** – Вручение Премии ФСО России «Золотой Мерлон». Слева направо: С.М. Дементьева (доцент ТвГУ), Е.А. Муров (директор ФСО России), А.В. Белоцерковский (ректор ТвГУ), В.И. Фертиков, 2014 г. [11, с. 14].

Обширная научная публицистика профессора Фертикова В.И. позволяет ясно увидеть его заботу о стабильности родной Природы. Для иллюстрации приведём лишь несколько тезисов из работ Владимира Ивановича которые и сегодня имеют острую востребованность в науке и практике [3, 4, 7-12]:

- необоснованные решения в области управления охотничьим хозяйством могут привести к утрате бесценных российских охотничьих традиций, национальных особенностей труда и быта коренных народностей Крайнего Севера, к экономическим, социальным и эстетическим потерям;
- организация охотхозяйственного производства, в том числе

определение норм добычи, должны соответствовать восстановительным процессам, происходящим в биогеоценозах данной зоны;

- опыт ведения охотничьего хозяйства в РСФСР показал, что там, где научные организации, кафедры, группы учёных начинают работать над популяциями, успех обозначается довольно чётко;

- управлениям (*охотуправлениям – ред.*) нужно иметь в своей структуре научно-технические советы, которые бы взяли на себя роль координаторов по управлению популяциями и формированию общественного мнения о принципах правильного использования ресурсов диких зверей и птиц;

- будущее охотничьего хозяйства – это зонально-популяционный принцип его ведения с учётом гибких, установленных только на сезон норм изъятия для данной ландшафтно-географической зоны.

- решение задач оптимального управления популяциями включает в себя: оценку состояния популяции охотничьих животных, влияние труда *<охотоведов, охотников, браконьеров – ред.>* на популяцию для неистощительного пользования ресурсом, определение норм изъятия (добычи) для реализации поставленных целей управления.



Рисунок 7 – Владимир Иванович во дни своего 80-летия. П.г.т. Завидово, 2014 год. [6, с 39].

Выполняя служебные обязанности, Владимир Иванович не забывал интересоваться жизнедеятельностью факультета охотоведения. На юбилейной конференции в честь памяти Учителя Василия Николаевича Скалона был радушно принят преподавателями и студентами (рис. 8). В марте с.г. поддержал статус-кво учебного опытного хозяйства «Голоустное» Иркутского ГАУ.

Авторы и всё охотоведческое сообщество России высоко ценят заслуги Владимира Ивановича в охотоведении и охотничьем хозяйстве, его жизнеутверждающий характер и сердечно благодарят за вклад в развитие важной отрасли нашего Отечества! Желаем Владимиру Ивановичу здоровья, бодрости духа, новых творческих трудов, исторических и мемуарных публикаций!



**Рисунок 8** – Почётный президиум научной конференции в честь 100-летия основателя факультета охотоведения профессора В.Н. Скалона. Слева направо: декан О.В. Жаров, ректор А.А. Долгополов, В.И. Фертиков, профессор Н.И. Литвинов, В.Г. Малеев. 2003 г. Иркутская ГСХА. Фото с обложки сборника [5].

#### **Из воспоминаний коллег.**

*Б.В. Новиков – биолог-охотовед, доктор биол. наук.* Охотовед Владимир Иванович Фертиков в 1975 году буквально ворвался в Главохоту РСФСР. Его плодотворная деятельность как куратора ЦНИЛ проявилась довольно быстро. Была проведена реорганизация государственной службы учета охотничьих животных. Много внимания уделял расширению издательской деятельности лаборатории. Благодаря его постоянному вниманию и заботе по всей охотничьей Державе началась волна наземных и авиаучетных работ. В частности, несколько лет проводились авиаучеты по всему ареалу дикого северного оленя, включая арктические острова. Под контролем Владимира Ивановича и при его содействии проводились актуальные научно-исследовательские работы, решались проблемы охраны и рационального использования охотничьих животных. В 1977 г. Владимир Иванович участвовал в первом авиаучете снежного барана в Якутии. Протяженность авиамаршрутов на вертолете МИ-4 составила около 9 тыс. км. Полеты в течение 72 часов проходили над хр. Черского и северными отрогами Верхоянского хребта, учтено 2356 особей снежного барана [10] С высоким профессионализмом координировал Всесоюзные совещания по названным проблемам в Дудинке, Красноярске, Якутске, Москве. Запомнились вечерние, а то и ночные заседания членов оргкомитета по выработке резолюций во главе с В.И. Фертиковым. По итогам исследовательских работ под редакцией профессора В.И. Фертикова в 2003 году вышла научная монография «Северный олень России 1982-2002 гг.» (М.: Триада-Фарм). Перелом социально-экономической системы застал В.И. Фертикова на переходе в «Завидовское заповедно-охотничье хозяйство». И здесь Владимир Иванович проявил себя как патриот охотоведения. Им

проведена большая работа по становлению национального парка «Завидово» и резиденции «Русь». Совсем недавно Владимир Иванович снова нас приятно удивил новой книгой «Государственный комплекс «Таруса», написанной на таком большом историко-фактическом материале, что ее обязательно следует прочесть (В. И. Фертиков. Государственный комплекс «Таруса. ФСО России; Государственный комплекс "Завидово". - Москва : Фонд «Тульский край»: Третий путь, 2021). Деятельность доктора биологических наук, профессора В.И. Фертикова высоко оценена общественностью: он избран действительным членом РАЕН, награжден четырьмя правительственными премиями, медалью «За трудовое отличие» и орденом Почета. Всех Вам благ, Владимир Иванович!

*В.В. Кожечкин, канд. биол. наук, в.н.с. научного отдела национального парка «Красноярские Столбы».* С Владимиром Ивановичем Фертиковым я познакомился в ранней молодости, сразу после окончания с/х института. То, что я буду работать в заповедной системе Сибири, было решено на самом высоком уровне. В июне 1979 г. мне была назначена встреча с Владимиром Ивановичем в здании главного корпуса Главохоты РСФСР и это мероприятие определило мой дальнейший путь, профессиональную карьеру и личную жизнь. Получив необходимые документы, я на следующий же день с рюкзаком и чемоданом поездом отбыл в Красноярск. Здесь и началась трудовая деятельность в научном отделе заповедника «Столбы» на должности м.н.с. (зоолога). В дальнейшем неоднократно встречался с Владимиром Ивановичем в Москве и Красноярске. За время работы Владимира Ивановича в Национальном парке «Завидово» мы обменивались монографиями, статьями и другой профессиональной информацией. Хочу выразить свое уважение к Владимиру Ивановичу за удивительные качества его характера, сочетавшего в себе высокий профессионализм с открытостью, душевной чуткостью и вниманием к людям, независимо от рангов должности. Сердечно благодарю Владимира Ивановича за его доброе отношение к коллегам и желаю ему сил, здоровья, бодрого настроения!

*В.Т. Носков, служащий системы Главохоты РСФСР с 1972 до 2005 г. (егерь заказников Мухоршибирского района Бурятии - начальник охотуправления Республики Бурятия).* Всегда с благодарностью и добрыми словами вспоминаю труды Владимира Ивановича на высоких охотоведческих постах в Главохоте РСФСР и в «Завидово». Горжусь, что работал в системе государственного управления охотничьим хозяйством рядом с таким заслуженным охотоведом России! Желаю здоровья!

#### Список литературы

1. Банников А. Владимир Иванович Фертиков (К 50-летию со дня рождения) / А. Банников // Охота и охотничье хозяйство, 1984, № 6. - С. 7.
2. Линейцев С.Н. Очерки сибирской охоты. Трилогия. / С.Н. Линейцев. – Изд. третье, дополненное. – Шушенское-Абакан, 2014. - 664 с.
3. Национальный парк «Государственный комплекс «Завидово». 90 лет: природа, наука, история. / Отв. ред. Заслуженный деятель науки РФ, д-р биол. наук, профессор, академик РАЕН В.И. Фертиков. – М.: ИД «Меркурий», 2019. – 440 с. Юбилейные научные

чтения; Вып. XI.

4. Национальный парк «Завидово». 75 лет (1929-2004). Выпуск VI. Юбилейные научные чтения. – М.: ЗАО «Сервис делового мира». – С. 7.

5. «Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов». Матер. междунар. науч.-практич. конф. 27-30 мая 2010 г. – Иркутск: ИРГСХА 2010. - 628 с.

6. Романенко Г. К 80-летию В.Фертикова / Г. Романенко, В. Фисинин, А. Егоров // Охота и охотн. хоз-во. 2014. № 5. С. 39.

7. Фертиков В. Выполнить принятые обязательства / В. Фертиков // «Охота и охотничье хозяйство», 1979, №2. - С. 1-2.

8. Фертиков В.И. «Истребление на логовах – лучший способ борьбы с волками / В. Фертиков // «Охота и охотничье хозяйство», 1962, №5.

9. Фертиков В.И. «Лоси в Ростовской области» / В. Фертиков // Бюллетень окружного совета ВОО Северо-Кавказского ВО. 1960, №3 (22).

10. Фертиков В.И. Состояние популяции якутского снежного барана / В. Фертиков // Природа. Издательство «Наука», 1979. № 12. - С. 86.

11. Фертиков В.И. Угодья богатеют / В. Фертиков // Охота и охотничье хозяйство, 1974, №1. - С. 10-11.

12. Фертиков В.И. Юбилейный сборник. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2004. – 280 с.

**УДК 929**

## **К 90 – ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ АЛЕКСАНДРА ВОЛЬФОВИЧА МЕНЯ**

**Е.М. Недзельский, А.Е. Недзельский, Е.В. Вашукевич**

*<sup>2</sup>Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
Иркутская обл., Иркутский р-н, п. Молодежный, Россия*

В статье показан творческий путь известного священнослужителя, ученого, писателя, богослова, некогда студента-охотоведа Иркутского сельскохозяйственного института, который смог за тридцать лет пройти путь от послушника до протоиерея, кандидата богословия, соискателя докторской диссертации и Нобелевской премии мира.

*Ключевые слова: охотоведение, биология, наука, богословие, мир на планете Земля.*

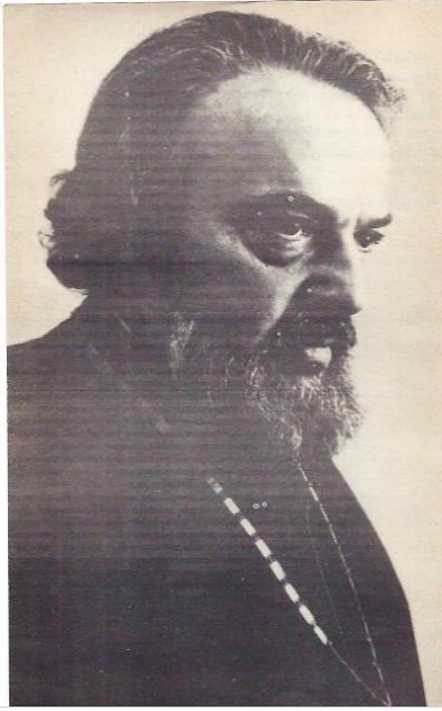
## **TO THE 90TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF ALEXANDER VOLFOVICH MENN**

**Nedzelski E.M., Nedzelski A.E., Vashukevich E.V.**

*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky  
Molodezhny settlement, Irkutsk district, Irkutsk region, Russia*

The article shows the creative path of a famous clergyman, scientist, writer, theologian, once a hunting student at the Irkutsk Agricultural Institute, who in thirty years was able to go from novice to archpriest, candidate of theology, candidate for a doctoral dissertation and the Nobel Peace Prize.

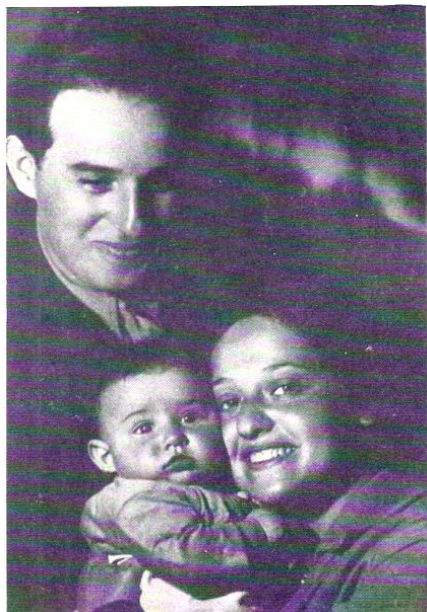
*Keywords: hunting, biology, science, theology, peace on planet Earth.*



Александр Вольфович Мень родился в Москве 22 января 1935 года. Способности отца Александра проявились очень рано, в том числе художественные, музыкальные, а также к иностранным языкам. Еще в школе он много читал книг по естествознанию, биологии, познакомился с трудами Дарвина, Брема, Вернадского, Циолковского [10]. По сведениям биографов, Алик нашел в семейной библиотеке толстенную книгу «Апостольские чтения» 1900 г. издания. Тогда же возник план будущих книг. Первый набросок «Сына Человеческого» был написан в 15 лет. Уже в сороковые годы он ясно решил стать священником и стал помогать петь и читать в ближайшем храме. Тогда же его заинтересовала наука «Биология». Он блестяще окончил среднюю школу, и после школы с

одними пятерками, полученных на экзаменах поступает в Московский пушно-меховой институт [11]. В МГУ и другие университеты в те годы борьбы с космополитами – инородцами путь был для него закрыт (сведения НКВД о семье Мень тому причина). Изучение биологии и философии помогло ему сформировать ясное видение эволюционного процесса, близкое к взглядам Вернадского Н., Бердяева, Павла Флоренского и др. ученых [6]. Большую роль в становлении биолога – ученого и организатора натуралиста отец Александр получил от профессоров П.А. Мантейфеля, Б.А. Кузнецова, В.Н. Скалона и др. [6]. В 19 лет Александр Мень приступает к написанию своего фундаментального труда «Исторических путей христианства». Возникает грандиозный замысел шеститомной истории мировых религий. Он готовится к этой работе, собирает материалы, а пока пишет в Иркутске, куда переведен его факультет второй том «Исторических путей христианства» [12]. В 1955 году, в Хрущевское время гонения за инакомыслящими, церковь, создан контроль за частной собственностью в колхозах и городах (ликвидируется частная скотина). Сельскохозяйственные ВУЗЫ из города перемещают в сельскую местность. Два курса 62 студента (третий и четвертый год обучения) биологов – охотоведов переводят на постоянное место учебы в г. Иркутск (ИСХИ) [13]. Александр Мень в 1958 году должен был получить диплом выпускника охотоведческого отделения ИСХИ, но в ходе выпускных экзаменов его отчисляют за религиозные убеждения и лишают диплома. Таким образом окончить институт не удалось, исключили уже во время государственных экзаменов. Он возвращается к семье в деревянный домик окруженный палисадом перед Загорском, станции, называемой Семхоз, без диплома вынужден устроиться на подсобную работу, работает истопником в

епархиальном управлении [13]. В том же году 1 июня отец Александр был посвящен в дьяконы и направлен в приход Акулово. Параллельно с приходской работой окончил Ленинградскую духовную семинарию и Московскую Духовную Академию, которые заканчивает в 1960 г. Отец Александр был рукоположен в сан священника 1 сентября 1960 г. в Донском монастыре пастырем отдаленных сел, затем служил священником в Алабене, Тарасовке [8]. В 1970 г. он перешел в сретенскую церковь Новой



Деревни рядом с г. Пушкин. Печататься начал с 1959 по 1990 гг. Публиковал научные статьи в журнале «Московской патриархии», в церковных журналах Болгарии, ГДР, Польши, и ряд других зарубежных стран. Отцом Александром были написаны труды по богословию, более двенадцати монографий: «Сын Человеческий», «Истоки религии», «История Церкви», семитомный словарь по библиологии, и др. В библиографическом списке более 600 рукописных научных трудов в зарубежных и отечественных изданиях, это лекции, беседы, доклады, презентации, проповеди, научные статьи по философии и истории религии, пояснения к библейским трактатам. Основные научные работы вышли в издательстве «Жизнь с

Богом» под псевдонимами А. Боголюбов и Э. Светлов. К этому времени отец Александр обзаводится семьей, имеет двоих детей, которых нужно было воспитывать, книги писал урывками, в свободное от приходской работы сельского священника время, даже в электричках, в которых приходилось постоянно ездить в храм под г. Пушкин, в Москву, Ленинград, поскольку жил он под Загорском [11]. Отец Александр в процессе работы перелопачивал немислимые горы литературы, регулярно работал в библиотеках Московской и Ленинградской Духовной Академии и создал собственную уникальную научную библиотеку дома. Работал он с великой добросовестностью и азартом исследователя, а жизнь вовсе не благоприятствовала научным и литературным занятиям. Отец Александр женат, двое детей, жалованье скудное, денег не хватает, собственноручно отремонтированная развалюха, где ютится вся семья была и тесна, и сыра, и практически непригодна для жилья. При этом его осаждало множество людей, нуждающихся в духовном просвещении, помощи и поддержке, и никто не встречал отказа [10]. Множество людей успело ощутить на себе благотворное воздействие этого сильного духом, доброго и жизнерадостного человека, двери дома священника для всех были открыты, многие прихожане автоматически съедали половину батюшкиного обеда – яблоко, огурец, кусок вареной рыбы, слушая его проповеди на дому. Всегда восхищались его оптимизму и удивительному обаянию, отмечая при этом,

что глаза его – бархатные с серебряными блесками – глядели чуть иронично и насмешливо. И мир слушателей делался нестрашным. Когда его миряне задавали сбивчивые вопросы, он теребил четки и слушал, не проявляя ни малейших признаков нетерпения. Встреча с ним изменила многие судьбы. Его голос, нередко звучащий по радио, телевидению, вызывал доверие, вселяя надежду. Лекции в клубах привлекали толпы людей. Когда его прекрасное открытое лицо появлялось на телеэкране, каждая его проповедь, пробуждала в людях духовную жажду. Он был истинным миссионером в нашей стране, целью жизни которого было распространять среди людей любовь к Богу и человеку, и призывать к единству христиан [12]. В Хрущевские и Брежневские времена верующие люди, пришедшие в церковь, испытывали сильное гонение со стороны власти. Истинные верующие люди в нашей стране, были вынуждены уходить в «затвор» в катакомбные (на дому) церкви. Отца Александра много лет травили клеветническими письмами и антисемитскими оскорблениями, обвиняя его как жидомасона и еретика. В духовной Академии советские богословы так и не смогли принять к защите его диссертацию, несмотря ни на его уникальный семитомный библейский словарь, ни на двухтомный учебник по Исаготике [12].

Протоирей А. Мень, как церковный и научный деятель подмосковного деревенского священника в поселках Алабина и Тарасовка, двадцать лет прослужил в Сретенской церкви Новой Деревни, пригорода г. Пушкина. За свою жизнь он крестил в своем приходе – около двух тысяч человек, среди них были окрестные сельские жители, молодежь, пожилые православные миряне, московская интеллигенция и, побывавшие в сталинских лагерях политические заключенные. Отец Александр Мень был «пастырем добрым», положившим свою жизнь за свою паству. Почти двадцать лет его, как еврея пытались вытолкнуть из России. Трудно перечислить, сколько раз вызывали на допросы и собеседования, сколько уговоров, заманчивых предложений, угроз он там выслушивал, в последние годы «застоя» это давление органов стало почти невыносимым. Многие не вынесли унижения, уехали за границу. Отец Александр категорически отказался эмигрировать, сообщив, что свою паству он не предаст [1]. С горбачевской перестройкой органы отступили, но на смену приступили к травле черносотенцы. В последнее время отец Александр стал получать анонимные угрозы смерти и запугивания. Он чувствовал, что жить ему осталось недолго, о чем говорил очень близким людям. В этот период кто-то спросил его, как он относится к горбачевской гласности, на что он ответил, что относится к реформаторским «перестроечным» устремлениям положительно, так как понимал, что наступила возможность для богословских проповедей. Только за последний год он читал по 22 лекции в месяц, основал религиозно-просветительское общество «Культурное возрождение» на предприятиях, был одним из организаторов Библейского общества и главным редактором готовящегося журнала «Мир Библии», еженедельно посещал две детские больницы,

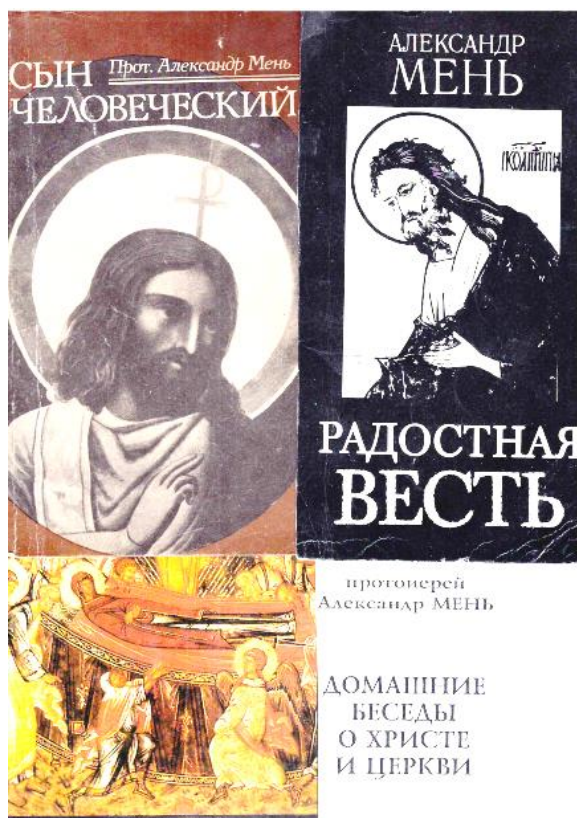


добившись постоянной помощи (одноразовых шприцев и лекарств для детей) из Канады и Италии. Отправлял Чернобыльцам медикаменты, не переставая принимать своих прихожан, он писал статьи, книги, заканчивал уникальный многотомный труд «Словарь по библиологии», подобного которому еще не было нигде в мире. Много помогал солдатам из Афганистана, преданным и государством периода застоя и отчасти всем нашим обществом. Его соратниками были Андрей Сахаров и кинопостановщик Карен Шахназаров.



Его открытое служение длилось меньше трех лет, вызывая недовольство и зависть недоброжелателей. Отец Александр был человеком ярким, талантливым, жизнерадостным, остроумным и одновременно человеком – преданным своему делу, чутким, умевшим в самой сложной и деликатной ситуации найти нужное слово, верный тон. Окружавшие его люди получали от него не только моральную и духовную поддержку, мощный заряд энергии, но и становились выше своих слабостей и вины, понимая, что этот человек не осуждает тебя, он сочувствует и любит [14].

В годы «гласности» он выступал в институтах, клубах, придомовых площадках и предприятиях, огромное число записей проповедей на магнитофонных кассетах и дисках раздавались бесплатно. После каждой лекции шли многочасовые долгие обсуждения о вере в Христа. Он был первым в России инициатором создания христианских воскресных школ для населения. В «перестроечное» время, власти всегда хотели избавиться от отца Александра. Но трудно было подыскать предлог, поскольку его деятельность не имела политической окраски. В апреле 1986 года на него обрушились с нападка в прессе. Пытались его дискредитировать в глазах церковных властей из-за того, что он был открыт по отношению к обществу



и другим конфессиям, а также его способности к диалогу, и еврейского происхождения. Власти и разного рода секты постоянно преследовали отца Александра. Слежка, контроль, подслушивание – все пускалось в ход. Особо тяжело стало после ареста друга студенческих лет священника Глеба Якунина, стало ясно, что отец А. Мень – следующий [11]. Начали подвергаться обыскам и запугиванию его соратники, затем пошли допросы в милиции и прокуратуре. Сам отец Александр вызывался на такие «беседы» еженедельно в течение 1985-1986 годов. Горбачевская перестройка, демократизация, казалось бы, свобода, но 9 сентября 1990 года рано утром по дороге на службу в церковь был убит священник Русской Православной

Церкви Александр Мень. Убийца нанес удар сзади по голове топором, (есть версия саперной лопаткой). Истекая кровью, отец Александр прошел около 300 метров, он скончался у калитки своего дома в поселке Семхоз, расположенного вблизи Троице-Сергиевой Лавры. Кровь отца Александра пролилась на месте пересечения дороги из его дома в храм с дорогой, которой преподобный Сергей Радонежский ходил из своего дома в основанную им обитель – духовную колыбель Русского народа [12].

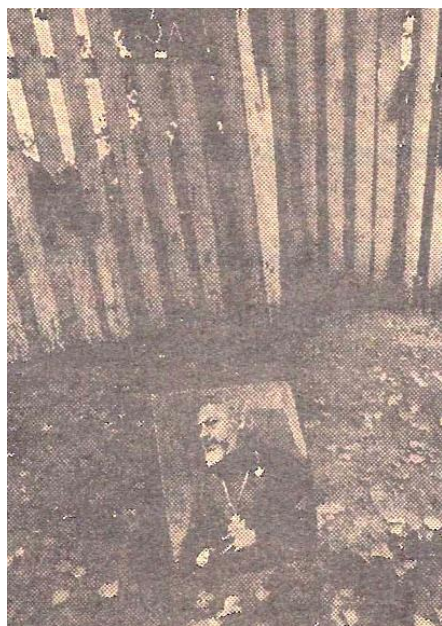


А. Менью не могли простить многое: национальность, талант, широты взглядов, удивительный ум и, конечно, популярности. Убийство отца Александра – это чудовищное преступление. Это расплата за нашу пассивность, трусость и внутреннюю несвободу, ибо, благодаря им сложился союз всех самых темных, изуверских, шовинистических и бандитских сил в России в девяностых годах.

Подвиг отца Александра – работа по возрождению русского народа после атеистического воспитания общества. Отец Александр в течение тридцати лет был духовным пастырем российского народа, он способствовал приходу и возвращению к

христианству многих тысяч своих соотечественников, включая Александра Галича, Андрея Вознесенского, Леона Измайлова, Евгения Евтушенко, Игоря Шинкарева и др. Тысяча людей узнали Истину Христову, пришли в Церковь и крестились, благодаря ему и его книгам. В трауре люди отметили, что отпевание отца Александра в церкви и похороны происходили в день скорби усековения главы святого Иона Крестителя, также возвещавшего пришествие Христа и погибшего подобной ему смертью [13]. Прихожане и духовные люди отца Александра, собравшиеся в большом числе на его похороны, свидетельствовали о том, что его жизнь составляет целую эпоху в деле духовного возрождения России. Значение биолога – охотоведа, студента Московского пушного института и Иркутского сельскохозяйственного института отца Александра, его жизни и смерти будут раскрываться с течением времени. Но уже сейчас многое можно осознать, и бесконечно важным для всех нас является глубина понимания прожитой жизни этого гениального человека [8].

9 сентября 1990 г. Председатель Верховного Совета РСФСР Борис Ельцин издал приказ провести соответствующим органам тщательное расследование этого преступления. Убийца отца А. Меня до сих пор не найден [15].



В прицерковном саду Сретенской церкви Новой Деревни, где под большими березами и кленами покоится тело отца А. Меня, сотни людей в день похорон пели молитву «Вечная память» и по динамику вдруг зазвучала запись одной из последних проповедей отца Александра, его живым голосом. Он всегда начинал с обращения: «Дорогие мои...», и вот над головами сотен людей, над могилой, над самим собой, лежащим во гробе с накрытым лицом, зазвучало его напоминание всем «...Будьте всегда в таком душевном состоянии, как будто сегодня или завтра может пробить ваш последний час и вы предстанете перед Всевышним»

В 2023 году в Иркутске на территории сквера учебного корпуса Иркутского ГАУ по ул. Тимирязева, 59 был установлен памятник – «Охотоведам – Защитникам природы». К основанию монумента была высыпана горсть земли из поселка Семхоз – места жизни и смерти отца Александра Меня, некогда студента-охотоведа Иркутского сельхозинститута.

#### Список литературы

1. Мень А.В. Сын человеческий / А.В. Мень. – М. – 1988. – 213 с.
2. Мень А.В. Радостная весть / А.В. Мень. – М. – 1989 – 117 с.
3. Мень А.В. Домашние беседы о Христе и церкви / А.В. Мень // М.: Издательство

«Яхтмен». – 1999 – 95 с.

4. Мень А.В. Библиологический словарь в 3-х томах / А.В. Мень // М.: Издательство «Протестант» – 596 с.

5. Мень А.В. Как читать Библию / А.В. Мень // М.: Издательство «Протестант». – 107 с.

6. Мень А.В. Лекции «История Духовность, культура / А.В. Мень // М.: Издательство «Протестант». – 271 с.

7. Робертс А.М. «Ходатайство» в Нобелевский комитет Стортинга / А М. Робертс // Известия. – 23 марта 1990 г.

8. Васинский А.М. По дороге к храму / А М. Васинский // Известия. – 12.10.1990 г.

9. Бычков С.К. Потеря невосполнима / С.К. Бычков и др. // Московские новости. – 16.10.1990 г.

10. Борисов А. Падший в землю, не умрет / А Борисов // Московский Церковный Вестник, №20. – Изд. Московской Патриархии. –1990 г.

11. Бирюкова М.С. Выходы / М.С. Бирюков // Книжное обозрение. – г. Саратов, – 1990 г.

12. Аксенов М. Жизнь свою за други своя / М. Аксенов // Русская мысль. – г. Киров. – 1990 г.

13. Бибикина В.В. Александр Мень студенческие годы / В.В. Бибикина // Охота и охотники. – №5. – 1993 г.

14. Законодательство о религиозных культах (сборник материалов и документов). Изд-во «Юридическая литература». –М. –1993. – 511 с.

15. Лейстнер Л.А. Криминалистика / Л.А. Лейстнер и др. // Изд-во «Мир». – 1993. – 703 с.

**УДК 504.06; 639.1**

## **К 85-ЛЕТИЮ АНДРЕЯ ВАСИЛЬЕВИЧА СКАЛОНА**

**Н.В. Скалон**

*Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия*

Статья посвящена описанию жизненного и творческого пути охотоведа и писателя Андрея Васильевича Скалона, старшего сына основателя иркутского факультета охотоведения профессора В.Н. Скалона. Описаны годы учёбы, работа в Сибири и на Дальнем Востоке, литературное творчество.

*Ключевые слова: писатель Андрей Васильевич Скалон, факультет охотоведения.*

## **ON THE 85-TH ANNIVERSARY OF ANDREI VASILYEVICH SKALON**

**Skalon N.V.**

*Kemerovo State University, Kemerovo, Russia*

The article is devoted to the description of the life and creative path of the hunting scientist and writer Andrei Vasilyevich Skalon, the eldest son of the founder of the Irkutsk Faculty of Hunting Studies, Professor V.N. Skalon. The years of study, work in Siberia and the Far East, and literary work are described.

*Keywords: writer Andrei Vasilyevich Skalon, Faculty of Hunting*

Андрей Васильевич Скалон – иркутский охотовед, писатель, старший сын профессора В.Н. Скалона, родился 16 апреля 1939 г. в г. Улан-Удэ, тут же был перевезен в Иркутск и прожил там до двадцати трех лет, так что совершенно справедливо считает себя коренным иркутянином.

Мама – Татьяна Георгиевна Скалон (в девичестве Линник) была врачом эпидемиологом, работала с особо опасными инфекциями в Иркутском противочумном институте.

Из раннего военного детства Андрей часто вспоминал голодное время, когда отец был в армии и они жили вдвоём с мамой. Как помогал сажать и окучивать картошку на общей делянке за городом, а когда осенью приехали за урожаем, то оказалось, что их картошку кто-то уже выкопал. В довершение несчастья той осени обокрали квартиру и унесли немногие ценные вещи, в том числе мамину шубу и тёплую шапку, и это в преддверии зимы. А ещё полученную накануне зарплату.

Вспоминал, как сидел один дома на подоконнике, ждал маму и ревел от голода. А мама сидела в институте, плакала и боялась идти домой, так как не знала чем накормить сына. На счастье в коридоре её увидел директор института и, узнав в чём дело, распорядился выдать ей зарплату за месяц вперёд, что в те времена было серьёзным нарушением.

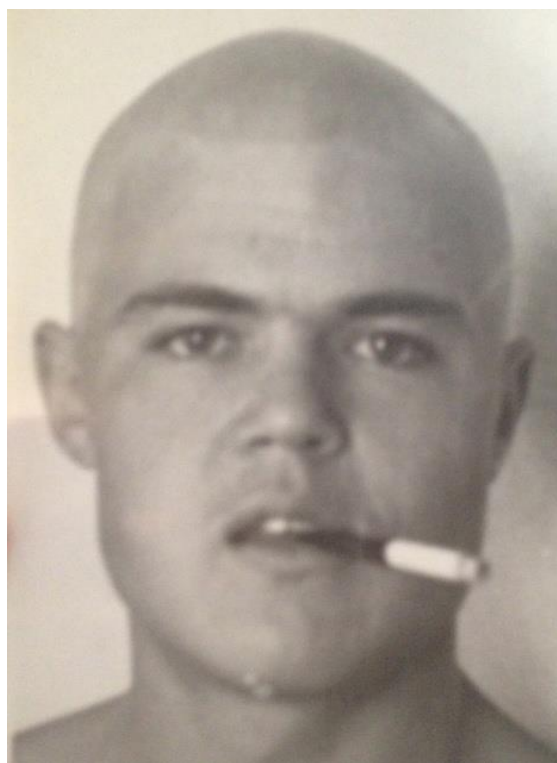
После войны, школьником ездил летом с родителями в экспедиции Противочумного института, ставил ловушки для сбора грызунов. Рассказывал, как принимал участие в изучении наскальных рисунков Прибайкалья, которые проводил В.Н. Скалон совместно с известным сибирским археологом П.П. Хороших. В результате этих исследований В.Н. Скалон выдвинул обоснованную гипотезу о давнем одомашнивании лосей в Сибири и о том, что позже лосеводство было вытеснено оленеводством и коневодством [9, 10].

Послевоенные мальчишки в большинстве росли безотцовщинами, много хулиганили.

- У нас в классе из 40 мальчишек только у 4 или 5 были полные семьи и их воспитывали не только матери, но и отцы, - вспоминал Андрей.

В 1956 году он окончил среднюю школу № 61 г. Иркутска (потом школа этим гордилась) и подал документы на биологический факультет Иркутского университета, и хотя нужные баллы набрал – не прошёл. Не было стажа работы. Как позже написал А.В. Скалон в своей биографии: «...Работал «для стажа» на Иркутской пушно-меховой базе, сначала подсобным рабочим, потом продвинулся в самый интересный и важный «цветной» цех на сортировку. В цеху стоял запах перегоревшего жира, лежали горы лисиц и песцов на полу, груды соболей на столах, пушнина была собрана чуть ли не со всей Сибири» (рис. 1).

В 1957 году поступил на отделение охотоведения Иркутского сельскохозяйственного института. Студенческая жизнь была бурной. Она дала немало сюжетов для будущих рассказов, звучат они и в романе «Панфилыч и Данилыч».



**Рисунок 1** – Андрей Скалон после окончания школы

Андрей был крепким, закалённым, спортивным. Имел первый разряд по боксу в полутяжёлом весе. Отлично плавал и как-то на спор переплыл Енисей (до постройки Красноярского водохранилища ширина русла в районе будущей плотины была порядка 500 м). Возможно воспоминания от этого заплыва нашли отражение в рассказе «Ровный и зелёный луг на том берегу». Там же иносказательно автор передал ощущения эмигрантов и современных релокантов.

Однажды, на общем институтском вечере, стояли кружком студенты-охотоведы. Андрей был чуть «навеселе» и, стоя в центре, что-то громко рассказывал, все смеялись. Вдруг некий комсомольский активист, с другого факультета, принялся «наводить порядок», разгонять людей, толкнул Андрея, а тот резко среагировал. Комсомольский вождь как стоял у покрытого красной скатертью стола, так и уехал вдоль по нему на пол вместе со скатертью.

Активист оказался секретарём комсомольской организации. Партийные органы поставили вопрос об отчислении «дебошира» из института. Натан Михайлович Красный предлагал отправить Андрея на годик в леспромхоз на лесоповал, чтобы заработал хорошую характеристику. Спасли однокурсники, во главе с Лидой Смирновой. Поднялись дружно и взяли Андрея на поруки. По ходу дела выяснилось, что пострадавший вождь сам был слегка «навеселе». Политического дела не получилось.

На дипломную практику Андрей поехал в Алма-Атинский заповедник. К этому времени в Алма-Ату с семьёй переехал В.Н. Скалон, а в заповеднике

работал младший брат отца – Николай Николаевич Скалон.

В своей биографии Андрей писал: «... Дипломная практика моя проходила в Тянь-Шане, меня привлекали тогда грандиозные пейзажи, хребты, ледники, пики, привлекали крупные животные; мелкие, вроде мышевидных, надоели в многочисленных экспедициях, по которым я шатался с седьмого класса. В Тянь-Шане наблюдал тупую забаву безграмотных «акклиматизаторов», выпустивших зоопарковских зубробизонов — гибридов — в альпийские ельники Заилийского Алатау. Зубробизоны эти погибли, три молодые телки и двухлетний бычок, не было привычного им загона с кормушками. Странно, тяжело было видеть стоявших где-нибудь в ущелье в снегу по брюхо этих домашних животных, в тоскливых глазах у них было непонимание правил этой жестокой игры. Даже волки не принимали зубробизонов за зверей, и волчьи следы пролегли мимо.

После института я поехал работать во Владивосток в Тихоокеанский институт рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО), чтобы заниматься китами. Океан грандиознее, чем любые горы, а кит в среднем в сто раз тяжелее зубробизона...

Месяцев шесть ходил наш средний рыболовный траулер «Бирокан» на севере в заливах Бристоль и Аляска. Была зима, и ни одного судна не было в Аляске, про которую гордо говорили штурмана: залив Аляска - мать штормов. Наблюдал я редких уже китов, ел в кают-компании, стоял свои вахты, действовал батометром, сеткой Джедди, участвовал в тралении рыбы, чувствовал себя при деле: и между этими интересными происшествиями хватанул моря «по самые ноздри». Мне было не очень тяжело, качки я не боялся и полагал, что так и положено в океане. Однажды я сморозил глупость, сказав одному из закоренелых мариманов, что неплохо было бы для ощущений испытать кораблекрушение и «немного потонуть». Мариман этот грубо оборвал меня, и тогда я почувствовал существенную разницу между нами, ведь я жил не всерьез, примерялся, испытывал жизнь на всех оборотах, в то время как для живущих по-настоящему - шторм не спектакль, а тяжелая и опасная борьба...».

Перед первым рейсом был ещё момент, о котором Андрей в биографии не писал, но при случае вспоминал. Перед выходом в море требовалось пройти медосмотр. Андрей был очень крепок, никогда ничем не болел и на медосмотр отправился в последний момент, как на пустую формальность. И вдруг среди всегда здоровых зубов впервые в жизни обнаружился кариес. С большим зубом в рейс нельзя. Побежал к зубному – очередь и лечение требует не менее двух дней. Что делать?

- Рвите зуб.

- Не можем – обезболивающее закончилось, приходите завтра.

- Завтра я буду в море. Рвите без наркоза.

А зуб коренной. Долбили его – чуть челюсть не разворотили. От боли в глазах темно. Щёку разбарабанило – так и пошёл в рейс, месяц мучился.

Морские штормы, человеческие характеры, впечатлений масса, но к морю не прикипел. Нужен особый склад характера, чтобы месяцами жить в маленьком коллективе, оторванном от мира. Потом об этом времени останутся рассказы «Рио-Рита», «Матрос Казаркин» и написанный сценарий к фильму.

«...В те времена я начал понемногу писать, не подозревая еще, что писание со временем станет для меня тем же, чем является море для моряка, тайга для охотника. Когда друзья позвали меня в экспедицию, я с радостью согласился, но, между прочим, успел месяца два поработать на Иркутском телевидении ассистентом режиссера...». К нему присмотрелись и пригласили стать диктором телевидения. Но тяга к природе пересилила.

«...С партией Восточно-Сибирской охотустроительной экспедиции я побывал в Приморском крае, в Хабаровском крае, в Амурской области, в Красноярске, все было чудесно и всегда можно было поехать в промхоз, вернуться на море, поступить в аспирантуру.

Писание же мое тем временем продвигалось, и постепенно я понял, что дело это нешуточное и заниматься им просто так, между делом невозможно. Я решил, что, как и всему другому, писательству надо специально учиться, и поступил в Институт кинематографии на сценарный факультет» (рис. 2)..

Между прочим, конкурс во ВГИК был одним из самых высоких среди вузов СССР, больше 400 человек на одно место. Поступали вместе с другом охотоведом Алексеем Раковым, без протекции. Алексей потом ушёл в журналистику, работал на высоких должностях, был собкором «Известий».

За время обучения Андрей познакомился с творческой элитой. Параллельно с ним учились многие артисты и режиссёры, ставшие классиками советского кинематографа. Многие творческие люди, а ещё более «околотворческие», купались в интригах, боролись за материальные блага, чины, должности, награды.

Андрей всегда был человеком очень самодостаточным, карьеру не строил, за деньгами не гонялся, в интригах не участвовал. Его друзьями оставались иркутские охотоведы, разлетевшиеся по всей стране, с которыми он встречался, общался, ездил на охоту. Он всегда был душой компании: искрометно шутил, играл на гитаре и фортепьяно, пел, мог лихо сплясать, экспромтом сочинял стихи и музыку. Пара его песен, когда-то исполненных им на фестивале в Красноярске, широко разошлась. А через десяток лет некие ловкие граждане приписал себе авторство. Песенки звучали по радио и даже в детском мультфильме. Андрей только рукой махнул.

Он ценил отзывы, которые давали его творчеству настоящие люди. Так очень хорошую рецензию на его повесть опубликовал Василий Шукшин.

«...Четыре года я потратил на то, чтобы увериться в очередной прописной истине: писательству нельзя научить, можно этим овладеть только самостоятельно, и процесс этот длинной во всю писательскую жизнь.

В 1969 году я закончил институт, издательство «Молодая гвардия» выпустило книжку моих рассказов, в это время мне было уже тридцать лет.



Печататься я начал в журнале «Молодая гвардия» в 1967 году.



Рисунок 2 – Андрей Скалон во время учёбы во ВГИКе

Биография моя до обидного типична, до мелочи литературна, людей с таким, как у меня, прошлым встречаешь на каждом шагу, но, в сущности, что же здесь обидного? Время делает людей, люди делают время, так оно и идет из века в век, исполняются законы, прописные истины становятся в процессе жизни личными выводами, а личные выводы — прописными истинами. Не покривив душой, трудно не признать этого. Вот, пожалуй, и всё. Остается добавить о дистанции, которая всегда есть между биографией и самим человеком, понятия эти, как мне кажется, не так уж жестко связаны друг с другом».

В 1971 г. вышла из печати повесть Андрея Скалона «Живые деньги», которая является частью романа «Панфилыч и Данилыч». Повесть сразу принесла ему известность в писательском и охотничьем мире.

В 1973 г. он был принят в Союз писателей СССР. Публиковался в журналах «Молодая гвардия», «Наш современник», «Подъем». Основные его книги: «Стрела летящая» (1969), «Красный бык» (1973), «Живые деньги» (1974), «На бугре» (1978), «Рыжая лисица счастья» (1982), «Ровный и зелёный луг на том берегу», (1983), «Панфилыч и Данилыч» (1986), «К старшему брату» (1989) [1-8]. Общий тираж его книг превысил 1,5 млн. экземпляров.

В Москве Андрей Скалон работал в Литературном институте, вёл литературную студию, проводил семинары с молодыми писателями, рецензировал рукописи в издательстве «Современник».

Где-то с конца 1970-х Андрей Васильевич начал работать над большим романом по истории нашей страны XX века, пропущенной сквозь призму истории своей семьи - дворян и интеллигенции со стороны отца, крестьян и рабочих со стороны матери. Дед по отцу был расстрелян в 1918 г., дед по матери - забайкальский железнодорожный рабочий, расстрелян в 1938.

Материалы к роману Андрей собирал много лет, беседовал с людьми, работал в архивах. В основу легли воспоминания: отца; его старшей сестры Надежды Николаевны Скалон (тёти Нади) - участницы гражданской войны; Натальи Яковлевны Скалон – жены дяди – известного художника Александра Васильевича Скалона, свидетельницы и участницы революционных событий, а потом блокадницы. Но, наверное, самыми главными были дневники матери. Татьяна Георгиевна, сама не лишённая литературного таланта, все последние годы жизни писала воспоминания, рассчитанные на своих взрослых сыновей. Там было несколько сотен рукописных страниц, из которых Андрей собственноручно успел перепечатать 90. В дневниках с научной точностью и прямоотой, без прикрас, была описана окружающая действительность 1930-х - 1950-х гг. в стране, в Иркутске, в Противочумном институте, в ИСХИ. События, поступки и взаимоотношения людей, в том числе интимные, о чём часто говорят, но почти никогда не пишут. Татьяна Георгиевна давала событиям и людям правдивые, жёсткие и даже едкие характеристики.

Свои незаконченные рассказы Андрей никому не показывал. Дневники матери он не дал прочитать даже братьям. Лишь однажды, приехав в Москву, я увидел разложенную на столе перепечатанную часть дневников. В отсутствие брата любопытствовал, и не мог оторваться, пока Андрей не вернулся. Он сердито собрал рукописи и запер в стол.

Где-то в первой половине 1980-х годов произошла трагедия. Для завершения романа Андрей поехал в писательский санаторий в Переделкино, где отдыхали и работали многие советские литераторы. Я побывал у него там один раз, летом 1979 г. Гостиная, кабинет, спальня и кухня. Хочешь сам готовь, хочешь в столовую иди, вечером в ресторан. В кабинете шкафы, полки, два письменных стола (на одном - пишущая машинка, на другом – бумаги «Ничего не трогай!»), выход на тенистую веранду с плетёными креслами. Над верандой старые клёны, шелестящие ажурными листьями, горихвостки поют. Тишина,

прохлада, покой. Такого в суетной Москве не найти.

Андрей Васильевич перевёз туда наброски, дневники, рукописи. Печатал на машинке, вторые и третьи экземпляры романа, напечатанные под копирку, лежали тут же на полках. Однажды, среди бела дня, вышел по делам, а вернувшись через пару часов – онемел. Входная дверь была аккуратно закрыта на ключ, но кабинет был пуст. Дневники, рукописи, страницы романа – исчезли. Ни персонал, ни соседи – никто ничего не видел.

Кто за этим стоял: представители спецслужб, приглядывавшие за писателями, или завистливые коллеги, так и осталось неизвестным. Бесценные материалы пропали.



**Рисунок 3** – Андрей Скалон с братьями Александром и Николаем, Москва, 2018 г.

С того времени Андрей Скалон ничего нового не опубликовал, хотя его книги переиздавались. Прошло много лет, прежде чем он вновь начал писать. Иногда небольшие отрывки из рассказов зачитывал родным, но не публиковал (рис. 3).

Андрей Васильевич дружил и продолжает дружить с охотоведами. Многие однокурсники, приезжая в Москву, останавливались у него. С ближайшим товарищем – Владимиром Михайловичем Латышевым они дружат с института, вместе ходили в море из Владивостока (Володя дослужился до главного инспектора китобойного флота СССР, потом работал в Москве в Главохоте). До сего дня они регулярно созваниваются, отмечают семейные праздники. Вместе с женой Андрей Васильевич построил дом, окружённый яблоневым садом, держит английских сеттеров, но уже давно не охотится.

### Список литературы

1. Скалон А.В. Живые деньги: роман, повесть, рассказ / А.В. Скалон. – М.: Современник, 1974. – 250 с.
2. Скалон А.В. К старшему брату: роман, повесть, рассказы / А.В. Скалон. – М.: Современник, 1989. – 462 с.
3. Скалон А.В. Красный бык: рассказы, повести / А.В. Скалон. – Новосибирск: Западно-Сибирское книжное издательство, 1973. – 220 с.
4. Скалон А.В. На бугре: рассказ, повесть, роман / А.В. Скалон. – М.: Современник, 1978. – 348 с.
5. Скалон А.В. Ровный и зелёный луг на том берегу: роман и рассказы / А.В. Скалон. – М.: Советский писатель, 1983. – 378.
6. Скалон А.В. Рыжая лисица счастья: рассказы / А.В. Скалон. – М.: Современник, 1982. – 270 с.
7. Скалон А.В. Панфилыч и Данилыч: повести, рассказы / А.В. Скалон. – Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1986. – 304 с.
8. Скалон А.В. Стрела летящая: рассказы / А.В. Скалон. – М.: Молодая гвардия, 1969. – 272 с.
9. Скалон В.Н. Оленные камни Монголии и проблема происхождения оленеводства / В.Н. Скалон // Советская археология, т. XXV, 1956. – С. 87-105.
10. Скалон В.Н. Домашние лоси на наскальных рисунках в Сибири / В.Н. Скалон, П.П. Хороших // Зоологический журнал, т. XXXVII, вып. 3, 1958. – С. 441-446.

## СЕКЦИЯ ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

УДК 378.09; 639.1

### ПРИНЦИПЫ, СТРАТЕГИЯ И ТАКТИКА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЛЕСООХОТНИЧЬИХ И ЗАПОВЕДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

<sup>1</sup>А.С. Баталов, <sup>2</sup>В.З. Богатырь, <sup>3</sup>В.С. Камбалин

<sup>1</sup>ООО «Дурминское», Хабаровский край, Россия

<sup>2</sup>ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», заповедник «Тофаларский», Иркутск, Россия

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежовского,  
г. Иркутск, Россия

Проведён анализ проблем подготовки кадров в охотоведческих ВУЗах. Обоснованы мероприятия по росту эффективности образования. Определена схема создания учебно-научно-производственного консорциума для европейской и азиатской территорий страны.

*Ключевые слова:* охотоведческий консорциум, центры охотоведческого образования.

### PRINCIPLES, STRATEGY AND TACTICS OF TRAINING FOR FOREST HUNTING AND CONSERVATION ORGANIZATIONS

<sup>1</sup>Batalov A.S., <sup>2</sup>Bogatyr V.Z., <sup>3</sup>Kambalin V.S.

<sup>1</sup>Durminskoye OOO, Khabarovsk Krai, Russia

<sup>2</sup>FGBU Baikal Nature Reserve, Tofalarsky Nature Reserve, Irkutsk, Russia

<sup>3</sup>Irkutsk state agricultural university, Irkutsk, Russia

An analysis of the problems of training personnel in hunting universities was carried out. Measures to increase the effectiveness of education are justified. The scheme for creating an educational, scientific and production consortium for the European and Asian territories of the country has been determined.

*Key words:* hunting consortium, centers of hunting education.

#### ДЕФИНИЦИИ, АДАПТИРОВАННЫЕ К ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Принцип* (лат.) – общепринятое основное правило общественного развития страны [2, с. 960].

*Стратегия* (греч.) – наука подготовки и применения профессиональных кадров в целях обеспечения максимально полного соблюдения утверждённого принципа с минимальными затратами. [2, с. 1154]. *Стратегический план* – документ, в котором указаны необходимые мероприятия для достижения стратегии.

*Тактика* (греч.) – экономические и организационные формы и методы, применение которых позволит к назначенному сроку выполнить

стратегический план. [2, с. 1176].

*Консорциум (лат.) охотоведческий учебно-научно-производственный* – межрегиональное договорное объединение охотоведческого ВУЗа, госохотдепартаментов, предприятий, научных учреждений, охраняемых территорий для совместной подготовки высококвалифицированных специалистов в сфере рационального использования природных ресурсов [2, с. 564].

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Одним из главных принципов эффективной деятельности лесохозяйственных и природоохранных организаций (а также и других) считается подготовка и применение труда высококвалифицированных специалистов, регулярно повышающих профессиональный и культурный уровень. 84 года назад этот принцип нашёл своё выражение в тезисе «Кадры решают всё!», который применялся в качестве государственной стратегии-программы подготовки профессионалов для всех отраслей народного хозяйства [7]. Применение данной программной установки для организаций лесного и охотничьего хозяйства, для охраняемых природных территорий означает острую необходимость использования труда всё более грамотных, честных, физически крепких, законопослушных специалистов как мужского, так и женского пола.

### ОБСУЖДЕНИЯ

К сожалению, реальности рыночного периода препятствуют полномасштабному исполнению указанного принципа. Руководители лесохозяйственных и природоохранных организаций уделяют этому принципу всё меньшее значение, сокращают долю кадровой составляющей, стремятся всё более заменить труд профессионалов использованием различной робототехники в целях сокращения издержек своего бизнеса.

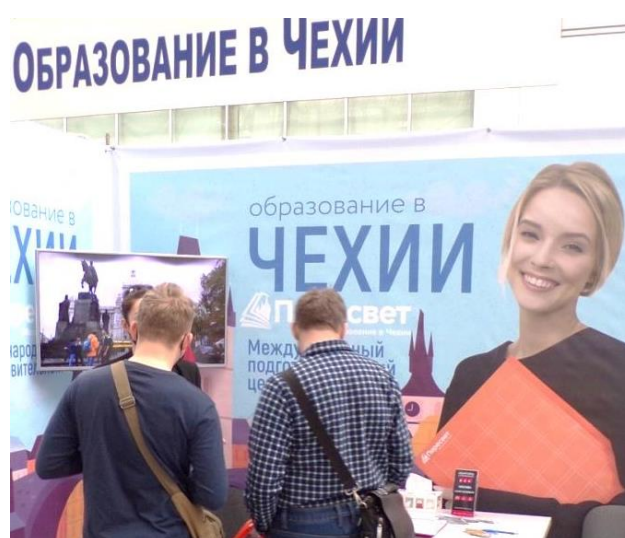
Технократические подходы администраций разных уровней к воспроизводству кадров в 1990-ых – нулевых годах продиктовали системе высшего образования России свои принципы, с замыслами ослабить кадровую политику, в конце концов и всё наше государство. Подобные «интернациональные усилия» привели отечественную высшую школу к Болонской системе, к отказу от специалитета, к бакалавриату. Стало очевидным, что в системе подготовки кадров-бакалавров доминировали не патриотические подходы, а обывательские. Абитуриенты целенаправленно заманивались в зарубежные школы за счёт родителей. По сообщению менеджеров ярмарки профессий (Красноярск, 3-4 марта 2021 г.), годовая цена обучения студентов из России в ВУЗах Западной Европы достигала 1 млн. руб. (рисунки 1, 2). Из истории цивилизаций известна догма – если желаешь разрушить своё государство, поручи воспитание молодёжи зарубежным недругам.

События после 2022 года наглядно показали ущербность тех замыслов. За прошедшие десятилетия подготовки бакалавров и магистрантов (биологов-охотоведов, экологов, лесников) в ВУЗах России количество

выпускников-дипломантов существенно выросло [1, 3, 8, 13], но с большим отставанием прироста уровня знаний [8, 14]. Как следствие недостатков системы, приток молодых специалистов с дипломами бакалавров в сферу производства стал сокращаться. Все такие явления происходят до сих пор на фоне растущих государственных затрат на обучение, которых, естественно, всегда недостаточно.



**Рисунок 1** – Рекламные призывы менеджеров фирмы Itec для привлечения абитуриентов и их родителей в ВУЗы США и Европы на ярмарке в Красноярске, 3-4 марта 2021 г. Фото – В.С. Камбалин.



**Рисунок 2** – Рекламные призывы менеджеров из Чехии на ярмарке ВУЗов в Красноярске, 3-4 марта 2021 г. Фото – В. С. Камбалин.

По нашим опросам, примерно 80% бакалавров-дипломантов не идут работать по профилю квалификации и никаким образом не включаются в общественное производство в соответствии с полученным образованием. Одна из главных причин – недостаток практических знаний.

Вместо молодых специалистов в государственные структуры лесохозяйственного комплекса и заповедного дела усиливается приток работников из сфер государственной службы, но без фундаментальных охотоведческих, экологических и лесоведческих знаний. Такое явление имеет место практически во всех регионах страны, что несколько сокращает дефицитность сотрудников. К сожалению, подобные кадры, много знающие в юриспруденции, в подаче рапортов в верха, в способности ответственно исполнять инструкции, не имеют квалификационной подготовки по экологии, биологии, экономике природопользования. Ко всему прочему, прибывающие на работу в лесохозяйственные и заповедные организации не проявляют желаний получить качественное профильное образование. Авторам известен лишь один факт (исключительный случай) за последние 15 лет, когда полковник МВД по Красноярскому краю, Анатолий Ш., после назначения на должность руководителя госохотслужбы региона, добровольно поступил учиться на факультет охотоведения, завершил его без отрыва от производства и несколько лет успешно работал на данном участке госслужбы.

*Стратегия* подготовки кадров имеет следующую формулировку: кадры специалистов для лесохозяйственных и природоохранных организаций необходимо обучать в охотоведческих ВУЗах в тесном содружестве с производственными, научными и заповедными организациями. Форма такого содружества – учебно-научно-производственный консорциум [2, с. 564; 6, с. 102; 8; 9; 11; 14]. Сегодня подготовка кадров всё ещё ведётся на уровне бакалавриата. В прошедшем десятилетии после окончания ВУЗа работать в соответствии с полученной квалификацией приходило менее 20% дипломированных бакалавров. Вывод из анализа такой ситуации следующий: бюджет безвозвратно затрачивает огромные народные средства на обучение бакалавров для неизвестного рынка. Эффективность подобной системы подготовки кадров крайне низкая.

*Тактика* подготовки кадров для лесохозяйственных и природоохранных организаций, по нашему представлению, заключается в следующем: с помощью применения комплекса мероприятий выполнить стратегический план подготовки профессионалов как можно более эффективно. Для этого следует применять следующие формы, методы, инструментарий:

1. Упразднить уровень бакалавриата и перейти к уровню специалитета.
2. В рабочих программах увеличить на 20-30% практические занятия, начиная с 1-го курса, включая практики на предприятиях и учреждениях под кураторством педагогов-наставников от производства.
3. Отменить госбюджетную систему очной магистратуры в связи с её



низкой эффективности и высокой затратности. После двухлетней учёбы и защиты магистерской диссертации не менее 70% магистрантов исчезают из сферы полученных знаний в другие сферы приложения трудовых способностей, в полном соответствии с законами рынка труда.

4. Сократить срок обучения в очной аспирантуре на один год, как было до Болонской системы.

5. Восстановить обучение студентов военным специальностям на военных кафедрах, что позволит при выходе из ВУЗа получать более широкий набор компетенций и навыков.

6. Для соблюдения вышеуказанных принципа и стратегии подготовки кадров создать два охотоведческих консорциума – Европейский центр охотоведческого образования (ЕЦО) и Сибирско-дальневосточный центр (СДВЦО). Далее приведём обоснование в пользу консорциума. Научные исследования для сфер народного хозяйства рыночного периода рекомендуют развивать государственно-частное партнёрство (ГЧП).

#### ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСПЕКТИВ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ФОРМЕ КОНСОРЦИУМА

Подобные рекомендации особенно актуальны для сферы подготовки кадров, работающих в природопользовании. До сего времени в системе подготовки природоведов частный сектор – главный потребитель молодых специалистов, не участвует в формировании ГЧП [6, 8, 9, 11]. Давно родился и развивается парадокс – государство за немалые средства бюджета обучает студентов, выдаёт им дипломы и списывает безвозвратные затраты в бесконечность. Молодой обладатель диплома ВУЗа, в свою очередь, не имеет мотивации выезжать из города в сферу практического природопользования и устраивается на работу в полном несоответствии с полученным дипломом. Так продолжается все десятилетия рыночного периода. Очевидно, законы рынка ещё не пришли в систему подготовки кадров для лесохозяйственных и природоохранных организаций. В этой системе всё ещё господствуют законы благотворительности в отрыве от законов рынка труда. Обращение к заповеди наших предков – *«возлюби ближнего своего, но не позволяй одурачить тебя»*, заставляет искать другие, более эффективные формы подготовки профессионалов. Одной из таких форм признаётся ГЧП (рис. 3). По утверждению профессора А.Г. Зельднера, ГЧП – это рыночная «система институтов и механизмов, <...> направленная на взаимодействие партнёрских отношений в виде договора (соглашения, контракта) с взаимными обязательствами, распределительными отношениями, хеджированием рисков, предполагающая совместную деятельность субъектов рыночных отношений» [6, с. 102]. Компетентных наставников-консультантов для создания и функционирования консорциума можно без труда найти во всех организациях-партнёрах. Назовём лишь несколько таких кандидатур.

Колчин Сергей Александрович – канд. биол. наук, научный сотрудник Института водных и экологических проблем ДВО РАН (лаборатория

экологии животных). Выпускник Приморской ГСХА 2006 года. В процессе учёбы ощущал острый недостаток практических знаний, поэтому проводил вневузовские практики по индивидуальным договорам с принимающими организациями, начиная со второго по пятый курсы. Диссертацию защитил в 2011 г. (Поведение гималайского медведя на Сихотэ-Алине). Благодарит свой ВУЗ за теоретические знания, но полученные на студенческих практиках знания считает определяющими дальнейшую профессиональную работу выпускника. Основные практики проходил в хозяйстве «Дурминское» под руководством старшего егеря-наставника С. А. Баталова.

Жуков Антон Юрьевич – научный работник ДВО ВНИИОЗ (Хабаровск). Выпускник ДальГАУ 2009 г. (Благовещенск). Объём практических знаний, полученных в ВУЗе, считает недостаточным, а теоретические знания сегодня, в эпоху глобального интернета, вполне доступны в дистанционном режиме. Подготовить в ВУЗах высокопрофессиональных специалистов без увеличения и улучшения практической подготовки не удастся. На 2-5 курсах проходил практики в нескольких организациях, в том числе в охотхозяйстве «Дурминское».

Госинспекторы заказника «Тофаларский» Каменев Александр Николаевич, Королев Сергей Валерьевич, Корчагина Юлия Андреевна, Рукосуева Мария Андреевна, а также госинспектор заказника «Алтачейский» Красиков Сергей Сергеевич с честью, достоинством и на высоком профессиональном уровне выполняют должностные обязательства. Обладают высокими компетенциями для кураторства над практикантами в качестве наставников.

Для иллюстрации значения наставника от производства начинающему биологу приведём высказывание госинспектора Каменева А.Н.: *Руководитель Тофаларского заказника передал нам самые необходимые практические знания, которые невозможно получить в стенах ВУЗа. Для нас, молодых специалистов, очень важно было в условиях тайги прожить какое-то время с человеком, имеющим столь большой жизненный опыт. Глядя на то, как подробно и обо всём рассказывает Владимир Захарович, можно понять, что личное участие в подготовке кадров является одной из важных задач руководителя [12].*

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

*Выводы.* 1. Уровень эффективности подготовки кадров для лесохозяйственных и природоохранных организаций не соответствует запросам зрелого этапа рыночного периода развития высшей школы.

2. Сфера производства, а также охотоведческой науки и образования стремительно теряют высокопрофессиональные кадры.

3. Проблемы подготовки кадров, которые накапливались и не решались все годы рыночной экономики, привели систему охотоведческого образования к стагнации. Для вывода системы из кризиса необходимо принимать меры законодательного характера, причём на новом методологическом уровне.

*Предложения.* 1. При содействии Минобрнауки разделить регионы страны на два Центра Охотоведческого образования - Европейский и Сибирско-Дальневосточный. В этих центрах определить основные и дополнительные ВУЗы профильного охотоведческого образования. На основе этих центров создать учебно-научно-производственные консорциумы. Основным ВУЗом охотоведческого профиля в ЕЦО должен быть Вятский ГАТУ (г. Киров), в СДвЦО – Иркутский ГАУ (г. Иркутск).

2. В настоящее время система подготовки охотоведов состоит из двух сторон - государственный ВУЗ и студент. В структуру консорциума необходимо включить третью сторону из нескольких организаций – госохотслужба, научные организации (ВНИИОЗ, НИИ лесного хозяйства и др.), природоохранные организации (заповедники, заказники и др.), охотпредприятия (в первую очередь от Ассоциации «Росохотрыболовсоюз»).



**Рисунок 3** – Схема государственно-частного партнёрства для всех отраслей и сфер народного хозяйства в рыночном периоде развития [11].

Подобное объединение успешно работает в шести регионах России [14]. После законодательного оформления консорциума госбюджетные квоты набора студентов рекомендуется выделять основному ВУЗу, который должен иметь право распределять квоты другим ВУЗам.

3. Приём абитуриента на обучение необходимо проводить на основе трёхстороннего договора: Администрация консорциума - Администрация ВУЗа - Абитуриент с поручителями (родственники). Договор предполагает две формы – госбюджетную (с отработкой 2 года по распределению консорциума) и платную (с возмещением затрат на обучение студента). Примерно такая форма подготовки специалистов действует в Республике Беларусь [15].

### ПРИРОДОВЕДЫ, ЗАЛОЖИВШИЕ ОСНОВЫ В СИСТЕМУ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Выдающимися личностями, достойно работавшими над развитием лесохозяйственного и природоохранного направлений, деяния которых служат нам образцами для улучшения системы образования, являются А.А. Черкасов (1834-1895), Л.П. Сабанеев (1844-1898), А.А. Силантьев (1868-1918), князь А.А. Ширинский-Шихматов (1868-1927), В.К. Арсеньев (1872-

1930), С.А. Бутурлин (1872-1938), Б.М. Житков (1872—1943), Н. А. Гагин (1875-1933), В.Ч. Дорогостайский (1879-1938), Г.Г. Доппельмайр (1880-1952), В.Я. Генерозов (1882-1963), П. А. Мантейфель (1882-1960), Д.К. Соловьёв (1886-1931), Г.А. Федосеев (1899-1968), В.Н. Скалон (1903-1976), В.В. Тимофеев (1904-1974), К.Д. Янковский (1904-1983), В.К. Жаров (1906-1968), Н.К. Верещагин (1908-2008), В.П. Сысоев (1911-2011), Н.В. Елисеев (1912-1982), С.А. Корытин (1922-2012), Н.С. Свиридов (1923-1993), Г.И. Сухомиров (1933 год рождения), В.И. Фертиков (1934 год рождения), М.Н. Смирнов (1935-2024), С.А. Линеицев (1937-2018), В.К. Мельников (1937-2017), А.Н. Захлебный (1938 год рождения) и многие другие наши Учителя. Перечисленные личности в охотоведческом сообществе предстают биологами-пассионариями Первой величины [3-5, 8, 10]. Все они для нас - патриоты России, примеры действий в сфере подготовки кадров. Сегодня, на этапе обострения дефицита профессиональных кадров, с особой ценностью звучит напутствие одного из наших учителей, Марка Николаевича Смирнова: «Посвятите дни и годы жизни служению Отечеству, семье, народу своему, которому принадлежите. ... Профессия охотоведа, эколога, зоолога...стоит сразу вслед за священничеством в ряду наиболее богоугодных» [10, с. 724-725].

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация предложенных мероприятий позволит внести в систему подготовки охотоведов адресность и конструктивность, увеличит приток молодых специалистов в отдалённые районы Севера, Сибири и Дальнего Востока. В итоге значительно повысится эффективность всей системы подготовки кадров, которые, в свою очередь, существенно улучшат систему рационального использования биологических ресурсов нашей страны.

## Список литературы

1. Богатырь В.З., Сибираков Е.С. Специфика охраны заповедных территорий на примере заказника «Тофаларский». // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. Матер. XI междунар. науч.-практ. конф. «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии». 25-29 мая 2022 г. Иркутск: ИРГАУ, 2022. С. 54-60.
2. Большой энциклопедический словарь. М.: Большая Российская энциклопедия; СПб.:Норинт, 2004. 1456 с.
3. Вашукевич Ю.Е., Еськов Е.К., Шулятьев А.А. Состояние и проблемы подготовки охотоведов в ведущих высших школах России. // Вестник охотоведения, 2020, том 17, № 3. - С. 143-150.
4. Вашукевич Ю.Е., Камбалин В.С., Покорский В.И. Пассионарии сибирского охотоведения // Материалы IX междунар. науч.-практ. конф. «Климат, экология, сельское хозяйство Евразии» (27-31 мая 2020 г.) Секция Современные проблемы охотоведения. - Иркутск: ИРГАУ, 2020. – С. 31-36.
5. Верещагин Н.К. Мой век. Воспоминания и научные труды. – Тверь: Седьмая буква, 2008. – 244 с.
6. Зельднер А.Г. Деструктивные тенденции и конструктивные возможности их преодоления в экономической системе России. – М.: ЗАО «Издательство Экономика», 2013. 239 с.
7. Кадры решают всё! // <https://kikonline.ru/2020/05/04/85-let-nazad-iosif-stalin->

proiznes-frazu-kadry-reshajut-vse/ Дата обрац. 18.04.2024.

8. Камбалин В.С. Перспективы развития высшего охотоведческого образования на текущем этапе рыночного периода // Ресурсы дичи и рыбы: Использование и воспроизводство [Электр. ресурс]: Матер. IV Всерос. (национ.) науч.-практ. конф. 23 ноября 2023 г. - Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск КрасГАУ, 2023. С. 60-66.

9. Государственно-частное партнерство в условиях инновационного развития экономики [Монография] / Под ред. А.Г. Зельднера, И.И. Смотрицкой. - М.: ИЭ РАН, 2012. – 212 с.

10. Смирнов С.Н., Смирнов М.Н. Три века и две судьбы. – Красноярск: Полицом, 2009.-743 с.

11. Основы государственно-частного партнёрства (теория, методология, практика). / Авторский коллектив под руководством А.Г. Зельднера, В.Н. Мочальникова. - М. Анкил, 2015. 252 с.

12. Тофаларский заказник: уроки таежной жизни. <https://baikal-1.ru/tofalarsky-lessons>

13. Шулятьев А.А. О проблеме качества вузовской подготовки специалистов для охотничьего хозяйства // Современные проблемы охотоведения и экологии. Матер. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 55- летию подготовки биологов-охотоведов. - Вятский ГАТУ, 2021. С. 112-118.

14. Шесть российских вузов создали консорциум «Рубежи России». <https://gov39.ru/search/index.php?tags=БФУ>. Дата обращения 10.11.2021.

15. Положение о порядке распределения, перераспределения, направления на работу, перенаправления на работу, предоставления места работы выпускникам, получившим научно-ориентированное, высшее, среднее специальное или профессионально-техническое образование. Пост. Совета Мин. Республики Беларусь от 31.08.2022 № 572. Нац. правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 07.09.2022, 5/50642. <http://bsac.by/sites/default/files/2022/umo/Polozhenie>. Дата обращения 10.11.2021.

**УДК 599:599.74:599.32**

## **ЗООЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ КФ ТИГ ДВО РАН: ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**А.С. Валенцев**

*Камчатское краевое отделение Русского географического общества,  
Петропавловск-Камчатский, Россия*

В статье представлена история формирования зоологической коллекции КФ ТИГ ДВО РАН, ее состав и перспективы использования.

*Ключевые слова:* зоологическая коллекция, млекопитающие, Камчатка.

## **ZOOLOGICAL COLLECTION OF THE KB PGI FEB RAS: HISTORY AND PROSPECTS**

**A.S. Valentsev**

*Kamchatka Regional Branch of the Russian Geographical Society,  
Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia*

The article presents the history of the formation of the zoological collection of the KB PGI FEB RAS, its composition and prospects for use.

*Keywords: zoological collection, mammals, Kamchatka.*

Основу коллекции положили сборы Камчатского отделения ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова за 1949-1989 гг. – около 16 тыс. единиц хранения.

В 1989 г., после слияния КО ВНИИОЗ с КФ ТИГ ДВО РАН, коллекция до настоящего времени пополняется за счет ежегодных поступлений тушек промысловых зверей от охотников-промысловиков и полевых сборов сотрудников филиала. На 2024 г. общий объем коллекции насчитывает 37689 единиц хранения. Более 99% этой коллекции составляют черепа млекопитающих, а из них 75% (табл.) - черепа соболя. Дело в том, что основной задачей ВНИИОЗ был мониторинг популяции промысловых зверей – определение численности и прогноз ее изменений, плодовитости, прироста поголовья и рекомендаций по рациональной добыче зверей. А поскольку основу промысла (до 80% в стоимостном выражении) составлял соболь, то и главное внимание уделялось мониторингу его популяции. К тому же как до революции 1917 г., так и в 20-60 гг. прошлого века, соболь был ощутимым источником валюты для государства. Нужно сказать, что большинство черепов зверей снабжено карточками или журналами лабораторной обработки тушек, в которых указаны годы (сезоны) и место добычи, пол, общее физиологическое состояние (упитанность), содержимое желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), плодовитость, зараженность ЖКТ и дыхательных путей гельминтами, у некоторых видов – основные морфологические промеры.

В период существования КО ВНИИОЗ большой вклад в сбор коллекции внесли охотоведы – сотрудники отделения А.А. Вершинин, Е.М. Долгоруков, Г.А. Белов, П.С. Вяткин А.А., Лазарев, В.В. Савенков.

**Таблица – Реестр зоологической коллекции КФ ТИГ ДВО РАН**

| №  | Название видов и подвидов зверей   | Название единиц хранения | Кол-во (экз.) |
|----|--|--------------------------|---------------|
| 1  | 2  | 3                        | 4             |
| 1. | Белка обыкновенная <i>Sciurus vulgaris jacutensis</i>  | череп<br>шкурки          | 523<br>2      |
| 2. | Камчатский суслик <i>Spermophilus paryii stejnegeri</i>  | череп<br>шкурки          | 22<br>4       |
| 3. | Камчатский черношапочный сурок <i>Marmota camtschatica camtschatica</i>                                | череп<br>шкурки          | 59<br>3       |
| 4. | Бобр канадский <i>Castor canadensis</i>  | череп<br>шкурки          | 2<br>2        |
| 5. | Полёвки красная, красно-серая, экономка <i>Clethrionomys rutilus, C. rufocanus, Microtus oeconomus</i> | череп                    | 1165          |
| 6. | Ондатра <i>Ondatra zibeticus</i>   | череп<br>шкурки          | 538<br>7      |

| 1   | 2  | 3               | 4            |
|-----|--|-----------------|--------------|
| 7.  | Заяц-беляк <i>Lepus timidus gichiganus</i>                     | череп<br>шкурки | 25<br>5      |
| 8.  | Пищуха <i>Ochotona hyperborea ferruginea</i>                   | череп           | 14           |
| 9.  | Волк полярный (тундровый) <i>Canis lupus albus</i>             | череп<br>шкурки | 31<br>1      |
| 10. | Песец беринговский <i>Alopex lagopus beringensis</i>           | череп           | 442          |
| 11. | Лисица анадырская (камчатская) <i>Vulpes vulpes beringiana</i> | череп<br>шкурки | 347<br>4     |
| 12. | Бурый медведь камчатский <i>Ursus arctos piscator</i>          | череп           | 142          |
| 13. | Соболь камчатский <i>Martes zibellina camtschadalica</i>       | череп<br>шкурки | 28464<br>7+2 |
| 14. | Росомаха <i>Gulo gulo albus</i>                                | череп<br>шкурки | 89<br>1      |
| 15. | Горностай <i>Mustela erminea kaneii</i>                        | череп<br>шкурки | 2406<br>3    |
| 16. | Норка американская <i>Mustela (Neovison) vison</i>             | череп           | 772          |
| 17. | Выдра речная <i>Lutra lutra lutra</i>                          | череп<br>шкурки | 443<br>2+1   |
| 18. | Калан северный (морская выдра) <i>Enhidra lutris</i>           | череп<br>шкурки | 2068<br>2    |
| 19. | Рысь восточносибирская (якутская) <i>Linx linx wrangeli</i>    | череп<br>шкурки | 23<br>1      |
| 20. | Дикий северный олень <i>Rangifer tarandus philarchus</i>       | череп<br>рога   | 14<br>2      |
| 21. | Лось <i>Alces alces buturlini</i>                              | череп<br>рога   | 2<br>3       |
| 22. | Снежный баран <i>Ovis nivicola nivicola</i>                    | череп<br>рога   | 26<br>2      |
| 23. | Белокрылая морская свинья <i>Phocoenoides dalli</i>            | череп           | 2            |
| 24. | Сивуч <i>Eumetopias jubatus</i>                                | череп           | 2            |
| 25. | Северный морской котик <i>Callorhinus ursinus</i>              | череп           | 1            |
| 26. | Антур <i>Phoca vitulina stejnegeri</i>                         | череп           | 7            |
| 27. | Северная ночница Брандта <i>Myotis brandti</i>                 | тушка           | 1            |
| 28. | Морж <i>Odobenus rosmarus divergens</i>                        | череп           | 3            |
| 29. | Куница американская <i>Martes americana</i>                    | череп           | 1            |
| 30. | Лапа семипалого соболя <i>Martes zibellina camtschadalica</i>  | лапа            | 1            |
|     | Итого:   |                 | 37 689       |

По целому ряду показателей коллекция является уникальной. Во-первых, это непрерывный ряд и объем сборов по соболу – 1949-2024 гг., 28464 черепов и карточек лабораторных вскрытий зверьков. Это самая большая в России и в мире коллекция этого вида и непрерывная продолжительность сборов. Во-вторых, самая большая в России коллекция черепов калана – 2068 экз. Это краснокнижный вид, сборы проводились во время массового падежа каланов в 1970-е-1980-е годы прошлого века. Кроме того, в коллекции имеется две шкурки лимонно-желтых соболей, одна шкурка голубой выдры, лапа семипалого соболя.

Материалы коллекции использовались при подготовке диссертаций [6, 1, 9, 22], написании монографий [11, 2, 10, 23], статей и тезисов, опубликованных в сборниках и доложенных на ряде конференций и совещаний [3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21].

Поскольку в настоящее время в штате КФ ТИГ не осталось ни одного териолога, и перспективы их появления весьма туманны, работать с коллекцией по существу практически некому, может остро встать вопрос о ее сохранности. Пример этому мы уже имеем: в Восточно-сибирском отделении ВНИИОЗ была более богатая коллекция черепов соболя, но в 90-х годах при реорганизации и дальнейшей ликвидации организации она была утрачена. На наш взгляд, наиболее оптимальным вариантом была бы передача коллекции в ЗИН (г. Санкт-Петербург) либо в МГУ (г. Москва) – это самые большие зоологические коллекции России как по числу экспонатов, так и по охвату времени (в коллекции ЗИН хранятся сборы Г. В. Стеллера 1740-1744 гг.). И коллекция КФ ТИГ ДВО РАН будет достойным пополнением любого из этих собраний. Принципиальная предварительная договоренность о передаче с обоими учреждениями имеется.

#### Список литературы

1. Белов, Г. А. Особенности популяций соболя на Камчатке: Автореф. дис. ...канд. биол. наук / Г.А. Белов – М.: Центральная лаб. охраны природы, 1977. – 16 с.
2. Валенцев, А.С. Соболи Камчатки / А.С. Валенцев, В.И. Филь – Петропавловск-Камчатский: ИПК «Дальпресс», 2012. – 248 с.
3. Валенцев, А.С. Возрастная структура популяции камчатского соболя *Martes zibellina kamtschadalika* Virula, 1918 / А.С. Валенцев, Е.А. Дубинин // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XVII международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2016. – С. 33-36.
4. Валенцев, А.С. Динамика численности и демография популяции камчатского соболя *Martes zibellina kamtschadalika* Virula, 1918 / А.С. Валенцев, Е.А. Дубинин // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XIX международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2018. – С. 48-51.
5. Валенцев, А.С. Численность и систематический статус камчатского волка / А.С. Валенцев, П.П. Снегур // Вестник охотоведения, 2019. – Т. 16. – № 3. – С. 211-218.
6. Вершинин, А.А. Камчатский соболик (численность, воспроизводство, рационализация промысла): автореф. дис. ... канд. биол. наук / А.А. Вершинин – Москва, 1964. - 24 с.
7. Дубинин, Е.А. К популяционной структуре камчатского соболя / Е.А. Дубинин, А.С. Валенцев // Экология – Москва, 2003. – № 5. – С. 382-386.
8. Дубинин, Е.А. Демография камчатского соболя (*Martes zibellina kamtschadalika* Virula, 1918) / Е.А. Дубинин, А.С. Валенцев // Биологические проблемы Севера: Материалы международной конференции, посвященной памяти академика В.Л. Контримавичуса – Магадан, 2018. – С.294-296.
9. Илюшкин, А.Н. Речная выдра Камчатки *Lutra lutra* L., 1758 (роль в биоценозах, принципы охраны и рационального использования ресурсов). Дисс. канд. биол. наук. / А.Н. Илюшкин – Петропавловск-Камчатский, 1990. – 254 с. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН.
10. Кривенко, В.Г. Охотничьи животные Камчатского края (состояние ресурсов, охрана и рациональное использование) / В.Г. Кривенко, А.С. Валенцев, Ю.Н. Герасимов, В.Е. Кириченко, Е.Э. Ткаченко, А.В. Кузнецов – Петропавловск-Камчатский:



Камчатпресс, 2019. – 227 с.

11. Новиков Б.В. Росомаха / Б. В. Новиков. – Москва: Изд-во ЦНИЛ охотничьего хоз-ва и заповедников, 1993. – 135 с.

12. Примак, Т.И. К одонтологической характеристике бурого медведя Камчатки / Т.И. Примак, В.В. Жаков, П.П. Снегур // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XXII международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2021. – С. 61-65.

13. Снегур, П.П. Краниометрическая изменчивость самцов американской норки в южной части Камчатского края / П.П. Снегур, А.С. Валенцев // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XIII международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2012. – С.116-123.

14. Снегур, П.П. Краниометрическая изменчивость ондатры *Ondatra zibethicus* на Камчатке / П.П. Снегур, М.А. Юдаев // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XIV международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2013. – С. 113-117.

15. Снегур, П.П. К вопросу об однородности популяции бурого медведя на Камчатке / П.П. Снегур, В.В. Жаков, А.С. Валенцев // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XV международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2014. – С. 79-82.

16. Снегур, П.П. Предварительная оценка географической изменчивости лисицы в Камчатском крае / П.П. Снегур, Е.Д. Зорина // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XVI международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2015. – С. 93-97.

17. Снегур, П.П. О границе между двумя восточными подвидами росомахи / П.П. Снегур, А.С. Валенцев, Н.С. Заиченко // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XVII международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2016. – С. 107-110.

18. Снегур, П.П. Предварительный анализ краниометрической изменчивости горноста *Mustela erminea* в Камчатском крае / П.П. Снегур, Л.Я. Олейник // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XVIII международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2017. – С. 157-160.

19. Снегур, П.П. Предварительный анализ краниометрической разнородности речной выдры на Камчатке и прилегающей части материка / П.П. Снегур, Д.А. Шумаева, Е.А. Дубинин // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XIX международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2018. – С. 122-125.

20. Снегур, П.П. К оценке географической изменчивости соболя в Камчатском крае / П.П. Снегур, А.С. Валенцев // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XXII международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2021. – С. 72-75.

21. Снегур, П.П. Черепа беринговских песцов в коллекции КФ ТИГ ДВО РАН / П.П. Снегур, В.В. Жаков, С.В. Фомин // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы XXIII международной научной конференции – Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2022. – С. 239-243.

22. Транбенкова, Н.А. Гельминтозные инвазии как один из механизмов регуляции численности млекопитающих: На примере куньих Камчатской области: автореф. дисс. канд. биол. наук / Н.А. Транбенкова – Владивосток, 1996. – 21 с.

23. Транбенкова, Н.А. Гельминты куньих (*Mustelidae*) Камчатки. / Н.А. Транбенкова – Владивосток: Дальнаука, 2006. – 266 с.

## ИССЛЕДОВАТЕЛИ СЕВЕРНОЙ ЭВЕНКИИ СЕРЕДИНЫ XX ВЕКА

**В.В. Кожечкин**

*ФГБУ национальный парк «Красноярские Столбы», Красноярск, Россия*

Статья посвящена памяти известных учёных Льву Николаевичу Мичурину и Оксане Николаевне Мироненко, работавших в Северной Эвенкии в 60-е годы XX века. Приводится биографическая справка и краткий обзор научных достижений ученых.

*Ключевые слова: Мичурин Лев Николаевич, Мироненко Оксана Николаевна, биолог-охотовед, Северная Эвенкия, р.Котуй.*

## RESEARCHERS OF NORTHERN EVENKIA IN THE MIDDLE OF THE TWENTIETH CENTURY

**Kozhechkin V.V.**

*Federal State Budgetary Institution Krasnoyarsk Pillars National Park, Krasnoyarsk, Russia*

The article is dedicated to the memory of famous scientists Lev Nikolaevich Michurin and Oksana Nikolaevna Mironenko, who worked in Northern Evenkia in the 60s of the twentieth century. A biographical note and a brief overview of the scientific achievements of scientists are provided.

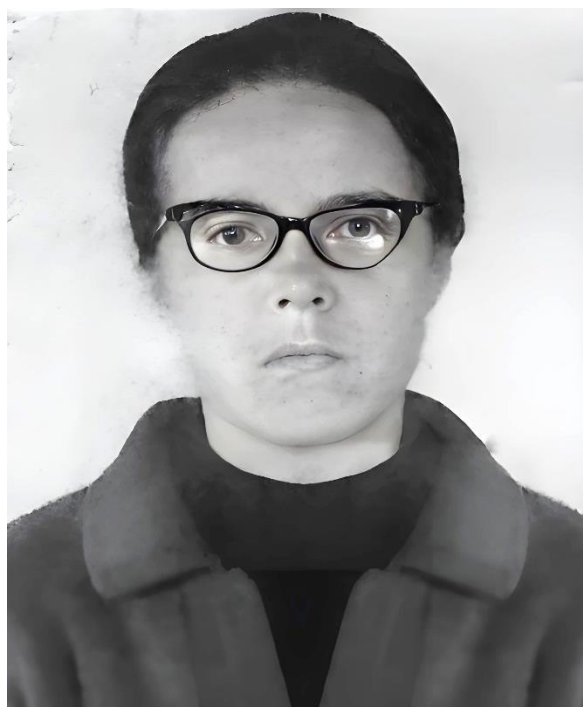
*Keywords: Michurin Lev Nikolaevich, Mironenko Oksana Nikolaevna, hunting biologist, Northern Evenkia, r. Kotui.*

Хочу поведать историю о двух талантливых людях, посвятивших свою жизнь изучению первозданной дикой природы Северной Эвенкии, которую они искренне полюбили и сами стали частью ее истории. Этими первопроходцами были Лев Николаевич Мичурин и Оксана Николаевна Мироненко (рис. 1, 2), которые прошли трудный, но интересный жизненный путь, а собранные ими сведения послужили материалом к изданию классических научных трудов, ставших своего рода ступенькой к дальнейшим исследованиям.

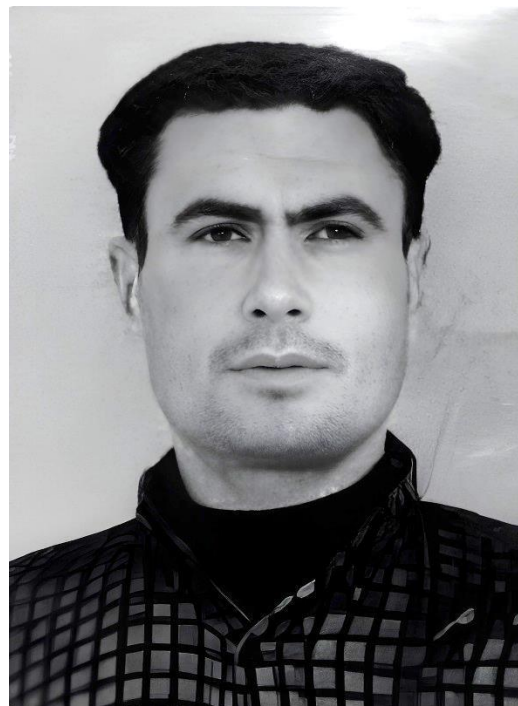
Лев Николаевич Мичурин родился 4 марта 1926 в г. Оренбурге, откуда в ноябре 1943 г., после окончания средней школы, 17-летним юношей был призван в армию и стал бойцом стрелкового полка. Участвовал в двух войнах Великая Отечественная война (1941-1945) и Советско-японская война (1945), награжден медалями «За победу над Германией в Великой Отечественной войне» и «За победу над Японией», продолжил службу до декабря 1950 года. Демобилизовался в звании младшего лейтенанта и сразу же поехал в Москву - учиться на охотоведа.

Вступительные экзамены в Московский пушно-меховой институт в г. Балашиха сдал экстерном и в результате был принят на зверо-охотоведческий факультет. Успешно «догнал» сокурсников в учебе. Как и

многие вчерашние бойцы, Лев Мичурин посещал лекции и практические занятия в военной форме: с гражданской одеждой в это время было довольно напряженно. Когда до окончания учебы оставался всего один год, институт закрыли. Это было волевое решение Н.С. Хрущева, Председателя Совета министров СССР (1958-1964). Но упорству и усердию Л.Н. можно только позавидовать: в 1954 г. он продолжил учиться в Московской Ветеринарной академии и успешно сдал выпускные экзамены и получил профессию биолога-охотоведа. В июне 1955 г. он уезжает работать по специальности на Таймыр. И, как показало время, этот выбор был правильным.



**Рисунок 1** – Оксана Николаевна Мироненко



**Рисунок 2** – Лев Николаевич Мичурин

Неподдельный интерес Мичурина к биологическим наукам, проявившийся еще в школьные годы, укрепился и стал теперь профессиональным. Спустя три года, в феврале 1958-ого, Л.Н. переходит в НИИСХ Крайнего Севера (г. Норильск) старшим научным сотрудником отдела Звероводства, а с января 1962 года - в отдел Охотпромысла. В это время Л.Н. начинает работать над кандидатской диссертацией «Дикий северный олень Таймырского полуострова и рациональное использование его запасов». Выбор темы исследования не случаен. В результате насильственного перевода кочевников на оседлый образ жизни и обобществления домашних оленей очень рациональная культура домашнего оленеводства на огромных пространствах Таймыра и Эвенкии стала угасать. Вследствие этого формировалась и росла крупнейшая в Евразии таймырская популяция дикого оленя, установление численности которой к началу 60-х годов XX в. становилось все более актуальным. В 1959 г. Л.Н. принимал

участие в первом авиаучёте дикого северного оленя на Таймыре. В результате были впервые получены объективные данные о численности и размещении популяции, в которой оказалось около 110 тыс. особей. О результатах своих изысканий Л.Н. докладывает на Третьем совещании зоологов Сибири (22-26 ноября, 1966, Томск), активно публикуется во многих научных изданиях: «Зоологическом журнале»; «Проблемах зоологических исследований Сибири», «Трудах ВСХИЗО» и др. На страницах флагманского журнала «Охота и охотничье хозяйство» размещает две публикации: «Вернуть северного оленя в наши леса» (№ 2, 1963) и «Дикий олень Таймыра» (№ 3, 1965).

Защита научной работы «Дикий северный олень Таймырского полуострова и рациональное использование его запасов» прошла в 1965 г. в диссертационном совете Всесоюзного сельскохозяйственного института заочного образования. Это была самая первая подобного рода кандидатская диссертация, созданная на основе материалов, собранных на севере Красноярского края, в одном из самых труднодоступных и малонаселённых районов России.

Известно, что отечественная наука того времени отличалась фундаментальностью, в основном благодаря серьезности и ответственности отдельных выдающихся исследователей, на которых она и держалась. Л.Н. Мичурин был одним из представителей этой славной когорты, трудился, не считаясь со временем, традиционные методы наблюдений сочетал с новыми передовыми технологиями. Работа научного сотрудника – это кропотливый повседневный труд, обязывающий вникать во все тонкости, а у Л.Н. был природный талант наблюдателя-полевика. Он приобрёл много новых друзей, в том числе среди северян (эвенков и нганасан), у них он учился жить, а не выживать на этой негостеприимной для многих приезжих земле. Совместно с нганасанами он дважды пересекает горное плато Путорана, изучая не только оленей, но и снежного барана, и лося, и волка. Во время полевых работ учёный никогда не расставался с фотоаппаратом и оставил уникальный/ценный/богатый фотоархив – множество замечательных снимков.

В сентябре 1968 г. к.б.н. Л.Н. Мичурин становится старшим научным сотрудником Лаборатории экологии лесных животных Института леса им. В.Н. Сукачева СО АН СССР (г. Красноярск).

Оксана Николаевна Мироненко родилась 7 марта 1931 года в городе Котласе Архангельской области. Со школьной скамьи мечтала стать геоботаником. В 1954 году окончила Ленинградский Государственный орден Ленина университет имени А.А. Жданова по специальности «Ботаническая география».

После окончания вуза по собственному желанию была распределена в Чукотскую сельскохозяйственную опытную станцию НИИСХ Крайнего Севера. Сначала работала младшим, а затем старшим научным сотрудником, занималась изучением северной растительности. Но труднодоступная

территория Эвенкии, о которой она раньше почти ничего не знала, манила новыми возможностями. В октябре 1960 г. О.Н. прошла по конкурсу на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника в НИИ СХ Крайнего Севера при Туринском опорном пункте в поселке Тура Красноярского края. К этому времени она уже вполне состоялась как учёный. И так уж случилось, что в лице Льва Николаевича Мичурина судьба подарила Оксане Николаевне не только единомышленника, но и надежного спутника жизни. С 1961 по 1963 г. они совместно занимаются обследованием оленьих пастбищ в предгорьях плато Путорана, где подолгу живут в чумах и палатках (рис. 3).



**Рисунок 3** – В предгорьях Путоран. Зима, 1963 г. (фото Л.Н. Мичурина)

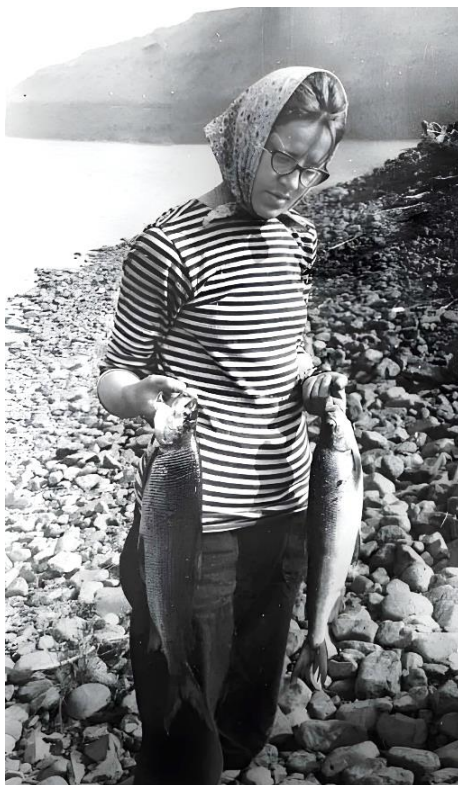
В 1963 г. на Ученом Совете в НИИСХ Крайнего Севера у Оксаны Николаевны была утверждена тема диссертационной работы «Растительность бассейна верхнего течения р. Котуй».

В дальнейшем Л.Н. Мичурин и О.Н. Мироненко совместно публикуют ряд статей: «Особенности размещения и использования зимних пастбищ дикими северными оленями таймырского стада», 1964; «О толсторого в горах Путорана», 1966; «Распределение копытных в горах Путорана», 1967; «О лосе в горах Путорана», 1967; и др.

На протяжении последующих двух лет (1966 - 1967 гг.) уже в качестве сотрудника Института леса СО АН СССР О.Н. продолжала выезжать на полевые работы в этот интересный, труднодоступный и малоисследованный район Эвенкии. Обследование территории осуществлялось маршрутным методом, с помощью оленьего транспорта и водным путем. Общая протяженность их совместных с Л.Н. маршрутов за пять лет составила 2500 километров. Довольно часто приходилось форсировать горные реки. Авиамаршруты осуществляли из

аэропорта «Игарка» на пос. Чиринда и Ессей, над обширной территорией, где людей не встретишь на сотни километров.

В суровых условиях северной тайги Л.Н. Мичурин и О.Н. Мироненко полностью отдавались работе. Преодолевать все невзгоды и тяжести полевой жизни им помогали искренние романтические чувства. Это была яркая, светлая страница в их жизни, и запись в полевом дневнике тому подтверждение: «Нет ничего лучше, чем после длительного перехода сидеть у костра на берегу р. Котуй<sup>1</sup> и в лунную ночь смотреть на его быстро убегающие воды». В Эвенкийской тайге, на берегах живописных озер, жили порой до 3-х месяцев, питались рыбой, ягодами и грибами (рис. 4).



**Рисунок 4** – Сиги попались (фото Л.Н.Мичурина).

Чтобы яснее представить, в каких условиях проходили полевые работы, приведу выдержку из дневника наблюдений 1963 г. на кольцевом маршруте оз. Ессей - оз. Неренгда - оз. Харпича - оз. Дюпкун - оз. Ессей: «Перекочевки совершались почти ежедневно с 7 июня по 8 августа. Если до оз. Неренгда путь проходил в основном вначале по равнине, а потом по горным долинам, то отрезок оз. Неренгда - оз. Харпича - оз. Дюпкун был приурочен к горному плато, и только на ночевку мы спускались к верхней границе редколесья».

«Распространенное мнение о том, что в горах меньше комаров, чем на равнине, не подтвердилось наблюдениями» (рис. 5).

---

<sup>1</sup> Слово «котуй» в переводе с якутского означает «девица»



**Рисунок 5** – «Комариное время» (фото Л.Н. Мичурина)

В полной мере исследования касались и *местной фауны*. «Незабываемое зрелище, когда почти каждый день мы встречали волков. Особенно в большом количестве хищников мы наблюдали на маршруте от оз. Неренгда к оз. Харпича. В конце июля 1965 г. на отрезке Котуя от устья р. Хикчекит до впадения его в оз. Дюпкун встречалась рысь, об обитании которой в данном районе нигде не упоминается». Необходимо заметить, что впоследствии этими сведениями воспользовался г-н Е.Е. Сыроечковский (1980)<sup>2</sup>, к сожалению, без ссылок на автора наблюдений.

Вместе они прожили всего 9 лет. Свое счастье создавали сами, и казалось, что уже ничто и никогда их не разлучит. Жизнь всегда сложнее, чем предполагаешь, и 1970 год оказался для них самым тяжелым. Уже 27 марта, когда О.Н. готовилась стать мамой, Льва Николаевича не стало. За его жизнь боролись хирурги, но спасти не смогли. Он умер после операции на сердце в одной из клиник г. Красноярск. Энергичный человек и перспективный ученый прожил всего 44 года. Он успел сделать очень много, однако судьба не позволила сделать больше. Для О.Н. это была

---

<sup>2</sup> В монографии Сыроечковский Е.Е, Рогачева Э.В. «Животный мир Красноярского края», 1980, стр. 295. (прим. автора)

невосполнимая потеря, но она сумела пережить это горе - проводив любимого человека в последний путь, нашла в себе силы остаться в строю действующих ученых-исследователей и продолжить работу, которая составляла смысл её жизни. После рождения дочери, уже в декабре 1970 года она успешно защищает диссертацию и получает звание кандидата биологических наук. В 1972 году подаёт документы на замещение вакантной должности научного сотрудника Архангельского института леса и лесохимии (ныне ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства»). А в 1981 году Оксана Николаевна становится старшим научным сотрудником. Объектом её исследований всегда оставалась хрупкая и уязвимая природа Севера. Научную карьеру она завершила только в 1996 г., когда начались серьезные проблемы со здоровьем и выезжать на полевые работы в лесотундру стало весьма затруднительно. Ушла из жизни 13 сентября 2005 г.

Материалы научных изысканий Оксаны Николаевны послужили основой для составления первой сводки растительности обширного района Эвенкии, до этого времени, остававшегося «белым пятном» на карте севера Красноярского края. Большой опыт проведения маршрутных полевых работ сочетался у О.Н. Мироненко с умением видеть сущность наблюдаемых явлений, глубоко анализировать собранные материалы и, сопоставив их с имеющимися научными данными, делать самостоятельные выводы теоретического и практического характера.

*Время не щадит никого, но память о тех, кто стоял у истоков охотоведческой науки и внес огромный вклад в развитие природоохранной деятельности Отечества, должна оставаться в памяти у нас навсегда.*

Примечание: в публикации использовались - опросные, архивные сведения, а также опубликованные материалы Северного научно-исследовательского института леса (г. Архангельск).

УДК 639.11.16:571.53

## **ТЕРРИТОРИЯ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ОХОТХОЗЯЙСТВА «ГОЛОУСТНОЕ» ИРКУТСКОГО ГАУ ИМ. А.А. ЕЖЕВСКОГО, КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР**

**Д.Г. Медведев**

*<sup>2</sup>Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
Иркутская обл., Иркутский р-н, п. Молодежный, Россия*

Территория УООХ «Голоустное», принадлежащая Иркутскому ГАУ им. А.А. Ежевского, рассматривается как потенциальная туристическая зона, входящая в состав Байкальской природной территории, на которой необходимо развивать охотничий, рыболовный, экологический туризм и создавать туристическую инфраструктуру, в том числе в районе научно-исследовательских стационаров и учебных баз факультета



охотоведения Иркутского ГАУ. Внесены важные предложения по развитию экотуристической деятельности, оптимизации сувенирного дела и переработки продукции таежного природопользования, в том числе охотничьего хозяйства.

*Ключевые слова:* УООХ «Голоустное» Иркутского ГАУ, охотничий, рыболовный, экологический туризм, сувенирное дело.

## **TERRITORY OF THE EDUCATIONAL AND EXPERIMENTAL HUNTING FARM “GOLOUSTNOE” OF IRKUTSK STATE AGRARIAN UNIVERSITY NAMED AFTER A.A. EZEVSKY AS A POTENTIAL TOURIST CLUSTER**

**Medvedev D.G.**

*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia*

The territory of the educational and experimental hunting farm “Goloustnoe”, which belongs to Irkutsk SAU named after A.A. Ezhevsky is considered as a potential touristic zone as the part of the Baikal natural territory where it is necessary to develop hunting, fishing, eco tourism and create touristic infrastructure in the area of researching and training bases of the hunting faculty of Irkutsk SAU. There are some important proposals for the development of ecotouristic activities there as an optimization of souvenir business and producing of taiga nature products.

*Key words:* the educational and experimental hunting farm “Goloustnoe”, hunting, fishing, ecological tourism, souvenir business

Учебно-опытное охотхозяйство «Голоустное» было организовано в 1961 г. по инициативе известного ученого-охотоведа, профессора, заведующего кафедрой биологии промысловых зверей и птиц, декана факультета охотоведения ИСХИ (нынче Иркутский ГАУ) Николая Сергеевича Свиридова. Николай Сергеевич лично рассказывал автору, как происходил выбор территории, где было организовано данное хозяйство. Он сам выбирал и осматривал угодья. Особенно его поразила территория нынешнего стационара и одновременно воспроизводственного участка «Мольты». «Когда приехали в Мольты – увидели разбегающиеся во все стороны группы изюбрей и одиночных зверей, а также значительное количество косули сибирской. Плотность копытных в Мольтах нас приятно удивила. Решили – хозяйству быть» – рассказывал Николай Сергеевич. Мольты на всю жизнь оставались его любимым местом исследования и охоты вплоть до переезда в Москву, где Николай Сергеевич тяжело переживал разлуку со своими любимыми охотничьими угодьями. Сейчас УООХ «Голоустное» носит имя не менее известного биолога-охотоведа, бывшего декана факультета охотоведения Олега Витальевича Жарова.

С момента организации УООХ Голоустное на его территории прошли учебные и производственные практики и собрали материалы для своих выпускных квалификационных работ тысячи студентов, магистров, аспирантов, а так же десятки кандидатов и докторов наук, впоследствии пополнивших ряды преподавателей охотфаков аграрных университетов, других факультетов и ВУЗов. Через УООХ Голоустное прошло

подавляющее большинство специалистов предприятия охотхозяйственной отрасли бывшего СССР и стран СЭВ, а ныне: России, СНГ, соседних стран Азии (Монголии, Китай и т.д.), а также стран Европы, преимущественно Восточной. Настоящую географию распространения выпускников охотоведения ИСХИ (ныне Иркутского ГАУ) можно только предполагать, скорее всего, она планетарна и касается не только Евразии, но и других континентов.

Многое сделали для развития УООХ Голоустное преподаватели первых этапов становления факультета и хозяйства: В.Н. Скалон, В.К. Жаров, Н.С. Свиридов, В.К. Мельников, П.В. Бентхен, Б.Г. Водопьянов, О.В. Жаров и многие другие, в т.ч. более молодые коллеги.

Директорами УООХ «Голоустное» в разные годы работали: А.А. Коноплицкий, Д.Н. Куличков, В. Шеймаер, Ю.И. Юдин, О.А. Соловьев. Сейчас УООХ «Голоустное» возглавляет И.С. Дианов – выпускник охотфака Иркутского ГАУ 2010 года.

Старейшими базами, вместе с прилегающими к ним территориями несущими функции научно-исследовательских стационаров, являются Мольты и Кочергат – последняя находится в поселке Нижний Кочергат, расположенном в месте впадения одноименной реки в р. Голоустную. База Мольты расположена в месте впадения р. Большие Мольты в р. Нижний Кочергат.

Позже были организованы базы «Булунчук» и «Центральное», а также «Хонгор», курировавшийся непосредственно бывшим деканом охотфака О.В. Жаровым. На всех этих базах велась и ведется научно-исследовательская и учебная работа, последняя выражается в проведении многочисленных учебных и производственных практик.

Сведения об УООХ «Голоустное», его животном и растительном мире периодически освещаются на научно-практических конференциях факультета охотоведения Иркутского ГАУ и публикуются в факультетских и ВУЗовских сборниках научных трудов [1-5].

С момента организации до сегодняшнего дня УООХ «Голоустное» переживало разные времена, далеко не безоблачные. В 2013 г. оно в очередной раз потеряло часть своей прежней территории, сократившись со 180 до 120 тыс. га. В 2024 г. УООХ «Голоустное» вновь оказалось втянутым в судебные процессы, и над его существованием нависла угроза. Благодаря слаженным действиям руководства, юристов и ряда сотрудников Иркутского ГАУ им. А.А. Ежевского, УООХ «Голоустное» удалось отстоять, что побуждает придать его территории новое значение в свете экотуристического развития Байкальской природной территории, на которой и расположено УООХ «Голоустное».

Президентом Российской Федерации В.В. Путиным обозначен проект глобального природоохранного и экотуристического характера «Пять морей плюс озеро Байкал», в котором может быть задействована территория УООХ. В этой связи есть все основания в дальнейшем рассматривать и

развивать УООХ «Голоустное» как туристический кластер современного типа. Прежде всего, такой туристический кластер необходим для оптимизации деятельности УООХ, являющегося по сути буферной территорией между ООПТ «Прибайкальский национальный парк» и антропогенной зоной, прилегающей к Иркутской городской агломерации и протягивающейся в виде сельскохозяйственных угодий и поселков в восточном направлении, а также в сторону оз. Байкал.

В связи с необходимостью развития Байкальской экологической зоны перед УООХ «Голоустное» встает задача создания на своей территории инфраструктуры для развития здесь экологического, охотничьего и рыболовного туризма в соответствии с современными требованиями.

Поэтому представляется важным подготовить существующую инфраструктуру баз охотхозяйства к использованию в туристических целях, благоустроить их и прилегающую к ним территорию

Отработать и обустроить существующие пешеходные маршруты ведущие из УООХ на Байкал, например: 1) Мольты – Большое Голоустное; 2) Хонгор-Чаводжах – Бухта Песчаная; 3) с. Кочергат – пещера Охотничья и многие другие.

Необходимо создать при УООХ «Голоустное» совет ведущих туроператоров Байкальского региона, куда помимо их, преподавателей и руководителей охотхозяйства и Иркутского ГАУ следует ввести аспирантов, магистрантов и студентов вуза, а так же сотрудников ФГБУ «Заповедное Прибайкалье». Обучающиеся в Иркутском ГАУ должны принимать участие в управлении УООХ.

Общими усилиями совета по туризму на территории УООХ следует создать сеть пешеходных, в т.ч. в зимних (лыжных, снегоходных), авто, квадрациклетных и конных маршрутов, начинающихся в хозяйстве, а завершающихся на побережье озера Байкал в Прибайкальском национальном парке.

Следует отметить, что создание многих, в т.ч. моторизированных маршрутов, на территории УООХ найдет, вероятно, не только сторонников, но и противников, считающих, что квадроциклы и снегоходы будут распугивать диких животных. Однако животные боятся транспортных средств там, где они используются в браконьерских целях, когда с них производится запрещенный законом отстрел животных. В данном случае, все маршруты, предназначенные для туризма, будут являться средством профилактики браконьерства, и опасаться отпугивания зверей от трасс маршрутов не стоит.

Планируемый к созданию расширенный туроператорский совет при УООХ «Голоустное» мог бы планировать и совмещать не только маршруты ближней зоны действия, такие как территория охотхозяйства – побережье оз. Байкал в районе пос. Большое Голоустное. Возможно планирование дальних маршрутов, начинающихся, например, на базах охотхозяйства, а заканчивающихся на Ольхоне, полуострове Святой Нос, на Восточном Саяне

и т.д. В дальнейшем, при условии развития инфраструктуры УООХ, новые базы Иркутского ГАУ необходимо приблизить к федеральной трассе «Иркутск – Большое Голоустное», тем более на данной дороге уже заложены соответствующие свороты, что упрощает выбор мест для их размещения.

В подобных местах помимо баз, предназначенных непосредственно для учебной и научно-исследовательской деятельности, могут быть созданы предприятия, в т.ч. со смешанными научно-учебно-коммерческими целями, гостиничные комплексы, этнографические музеи, в т.ч. охотничье-рыболовной и Байкальской природопользовательской тематики, быта сибирского населения: коренных народностей и русского старожильческого населения. Возможно создание сувенирных рынков смешанного типа, где наряду с крупными и средними ювелирно-сувенирными магазинами, и лавками могут существовать места, сдаваемые для разовой торговли, т.е. арендуемые для торговли столы, которыми может за арендную плату воспользоваться любой желающий. Не исключено создание в таком месте специально оборудованных кафе и даже ресторанов и прочей инфраструктуры, сопутствующей туристическому бизнесу.

Базы, построенные вдоль трассы Иркутск – Большое Голоустное, могут быть многофункциональны в плане выше указанных видов деятельности смешанного типа, а также служить основой дешевого или бесплатного отдыха сотрудников Иркутского ГАУ, особенно тех, кто не может себе позволить дорогостоящий курортный отдых. Однако самое важное – все группы обучающихся в Иркутском ГАУ студентов, магистрантов, в т.ч. не только на факультете охотоведения, но и других факультетов, могут изучать все нюансы туристической, сувенирной и охотхозяйственной деятельности непосредственно принимая участие в работе полиморфных туристических направлений.

Для развития охотничьего и рыболовного туризма необходимо, увеличить количество баз, зимовий и верховых, относительно комфортабельных засидок (вышек), своего рода избушек, поднятых на 5-8 м над землей, в т.ч. в целях безопасности клиента. Такая верховая засидка должна быть рассчитана на 2-х человек (клиента и проводника или 2-х клиентов и проводника) и иметь отдельные туалеты и помещения, т.к. клиент во время охоты или отдыха может пожелать остаться один, чтобы ему никто не мешал. Верховая засидка может быть оснащена портативными обогревателями, иметь окна-бойницы для стрельбы или фотоохоты, стол, стулья, кресло и упор для стрельбы охотника. Упором может так же являться подоконник окна – бойницы. Окно должно открываться и закрываться тихо и быстро, фиксируясь (для стрельбы и съёмки фото-видео техникой) надёжно и бесшумно. На такой вышке – верховой засидке можно охотиться и днем и ночью. По закону с неё разрешена стрельба с тепловизорным прицелом. Место для нее должно быть выбрано самым тщательным образом с обсуждением выбора с экспертами-специалистами по охоте на тех диких животных, для которых они предназначена. Верховая засидка может быть

построена в местах гона, концентрации, переходов и кормёжки копытных и хищных зверей. На ней с успехом могут использоваться различные манки в т.ч. на благородного оленя, лося, сибирскую косулю, кабаргу, кабана, волка, лисицу, охотничьих птиц и т.д.

Рядом с верховой засидкой логично организовать мощный солонец и приваду для хищников, в т.ч. для фотоохоты.

В условиях УООХ «Голоустное» большой интерес для охотников и фотоохотников представляют открытые луговины склонов гор, так называемые охотниками «моряны». По рассказам местных байкальских охотников-старожилов большинство их расположено по побережью Славного моря – Байкала, отсюда и название «моряны» - т.е. приближенные к морю. Однако, встречаются они не только у Байкала, но и в глубине горной тайги во многих местах УООХ «Голоустное», в т.ч. в районе баз Когергат, Мольты, Булунчук, в районе базы Хонгор выражены в меньшей степени. Моряны – лучшие места кормежки изюбра и сибирской косули, часто на них в весенне-летний период выходит кормиться бурый медведь. Хороший кормовой морян с переходами зверя уже повод рассматривать данное место для строительства верховой засидки. Естественно, что за построенной в таком месте засидкой необходимо следить, не позволять пользоваться ей браконьерам, установить на подходах и подъездах к ней фото-видео регистраторы и периодически проверять их, подключать к работе с верховными засидками студентов, магистрантов, аспирантов. В УООХ «Голоустное» есть все условия развития охотничьего туризма на такие виды диких млекопитающих, как изюбрь, сибирская косуля, лось, кабарга, бурый медведь, рысь, волк; птиц: глухарь, рябчик, вальдшнеп и некоторые другие, например мелкие пушные виды зверей и водоплавающие птицы. Самые востребованные и популярные на данный момент: кабарга, рысь, волк. Охоттуры на эти виды требуют хорошей подготовки и организации, наличие специально обученных собак, а на волка – специальных привад.

Большой интерес представляет оснащение угодий стационарными самоловами в целях регулирования численности хищников, прежде всего волка и бурного медведя, а также в виде турпроекта «Живой музей самоловов» на таежных участках под открытым небом.

Студенты–охотоведы Иркутского ГАУ не имеют сейчас тех прав и возможностей, что в Боевой Дружине им. Улдиса Кнаниса, наводившей страх на браконьеров не только в УООХ «Голоустное», но и далеко за его пределами, однако выставлять в профилактических целях антибраконьерские комплексы, фотоловушки, учувствовать в розыске, картировании и заглушке браконьерских солонцов и любых других сооружений браконьеров, они вполне могут. И как в прошлое время способны содействовать работе государственных инспекторов.

Немаловажный экотуристический ресурс – рыбалка на р. Голоустная.

В недалёком прошлом река Голоустная была богата рыбой, т.ч. такими видами лососевых как таймень, ленок, хариус. Известный ихтиолог, д.б.н., профессор А.Н. Матвеев (ИГУ) сообщил автору (устное сообщение), что одним из самых драматичных периодов для рыбных запасов р. Голоустная явилась середина XX-го века. В 50-х годах по р. Голоустной осуществлялся молевой сплав древесины, нанесший непоправимый урон численности рыбы в реке. Внизу неподалёку от устья впадающей в Байкал реки стояла плотина, под ней скапливалась крупная рыба неспособная подняться вверх по реке. Там она и уничтожалась местными жителями. Первой жертвой молевого сплава по реке Голоустной стал наиболее крупный представитель лососевых - таймень, сильно сократилась численность и плотность ленка, хариуса и т.д. Последующие годы только продолжили сокращение рыбных запасов р. Голоустной в основном за счёт перегораживания сетями приустьевой части реки местными браконьерами. Однако, по мнению А.Н. Матвеева (устное сообщение) вернуть былое рыбное изобилие на р. Голоустная вполне достижимая цель, в т.ч. и тайменя с крупным ленком и хариусом. Для этого необходимо создать на р. Голоустной рыбозаводный пункт и максимально использовать его возможности для разведения лососевых. Кроме тайменя, пополнение рыбных ресурсов ленка и хариуса не представляется особо трудоемким. Выведенных искусственно рыб разрешено отлавливать, таким образом, и рыболовный туризм на р. Голоустная, осуществляемый в виде рыбалки во время экскурсий по берегам и во время сплавов до Байкала, вполне реалистичен и осуществим. Поймать хариуса и ленка на р. Голоустная можно и сейчас, только рыбные запасы в настоящее время оставляет желать лучшего, а ленок из Голоустной (фигурант Красной книги Иркутской обл.) необходимо отпускать.

Туристические сплавы по реке Голоустная хороши и без рыбалки. Живописная долина реки с первозданными, изрезанными, скалистыми покрытыми тайгой берегами может привлечь экотуристов, фотографов и операторов видеофильмов. Сплавы на резиновых лодках и плотях, байдарках и каяках в спасательных жилетах со всеми правилами предосторожности и соответствующими инструкторами по р. Голоустная способны набрать большую аудиторию поклонников, т.к. река не относится к категории особо опасных, и по ней в летнее и раннеосеннее время могут осуществляться сплавные и рыболовные туры выходного дня.

Большое значение имеет так же заготовка и переработка продукции таежного природопользования из животного, растительного и лекарственно-технического специфического сырья используемого в сувенирной деятельности, а именно изготовление украшений и сувениров, брелочков из когтей, клыков, костей и рогов охотничьих животных; шкуры, чучела и прочая продукция деятельности таксидермистов, светильники из черепов медведей, рысей, волков и т.д. Мебель из рогов оленей, а так же всевозможная резьба по дереву и камню, плетение из бересты, изделия из шишек и собственно сувенирная кедровая шишка; вяленое мясо диких

зверей, рыба, ягоды, сушеные грибы, варенье из ягод, сосновых и кедровых шишек, сосновых свечек и прочее – вот далеко не полный перечень продукции таежного природопользования, востребованного туристами в Байкальском регионе. Возможность сбора и переработки всей этой продукции существует на территории УООХ «Голоустное».

Автор видит развитие современного и будущего охотоведения в тесной взаимосвязи с передовыми методами рыночной экономики, а именно в расширении спектра продукции таежного природопользования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов природы, в переработке этой продукции; в развитии всех видов услуг и производств, сопутствующих индустрии туризма, в т.ч. развитии ремесленничества, сувенирной и ювелирной деятельности, предметов искусства; а главное – в интенсификации развития охотничьего, рыболовного и экологического туризма.

#### **Список литературы**

1. Виньковская О.П. Растительность учебной базы «Булунчук» (Южное Предбайкалье) / О.П. Виньковская, Д.Ф.Леонтьев, Д.В. Тарасов // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. Матер. VII междуна. науч.-практ конф. (Иркутск, 23-27 мая 2018 г.) - Иркутск, 2018. - С. 220-227.

2. Водопьянов Б.Г. Некоторые особенности зимнего солонцевания и питания изюбра в юго-западном Предбайкалье / Б.Г. Водопьянов // Экология охотничьих зверей и птиц. технология производства в охотничьем хозяйстве - Иркутск. 1976. - С. 19-22.

3. Водопьянов Б.Г. Влияние морозов на режим питания животных Предбайкалья / Б.Г. Водопьянов // Экология позвоночных животных Восточной Сибири - Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та. 1983. - С. 161-167.

4. Дицевич Б.Н. Современная система экологического мониторинга для контроля популяций мигрирующих копытных Восточной Сибири / Б.Н. Дицевич, Н.С. Свиридов // Совершенствование хозяйственного механизма в охотничьем хозяйстве: Тезисы IV научно-производ. конф охотоведов Сибири и Дальнего Востока (Иркутск, 25-27 мая 1989 г.) - Иркутск, 1989. - С. 104-108.

5. Свиридов Н.С. Некоторые особенности экологии изюбра и возможности интенсификации его промысла в юго-западном Прибайкалье / Н.С. Свиридов // Пути интенсификации охотничьего хозяйства Восточной Сибири - Иркутск, 1965.- С. 75-77.

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО-  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

УДК 639.1

**ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВ В  
УСЛОВИЯХ РОСТА ЧИСЛЕННОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ  
СЕМЕЙСТВА ОЛЕНЬИХ (CERVIDAE)**

**О.В. Бахур, А.С. Шишонок**

*УО «Белорусский государственный технологический университет»  
г. Минск, Республика Беларусь*

В охотничьих угодьях Республики Беларусь наблюдается рост численности копытных животных семейства оленьих (*Cervidae G., 1820*). Высокая численность животных позволяет увеличить их добычу и требует актуализации подходов по снижению возможного ущерба некоторым направлениям хозяйственной деятельности.

*Ключевые слова: копытные животные, лесовосстановление, повреждение, сохранение и защита, зарубежный опыт.*

**EXPERIENCE OF HUNTING AND FORESTRY MANAGEMENT IN THE  
CONDITIONS OF INCREASING NUMBERS OF REINDEER FAMILIES  
(CERVIDAE)**

**Bakhur O.V., Shishonok A.S.**

*Belarusian State Technological University, Minsk, Republic of Belarus*

In the hunting grounds of the Republic of Belarus there is an increase in the number of ungulates of the deer family (*Cervidae G., 1820*). The high number of animals allows to increase their extraction, but also requires actualisation of approaches to reduce possible damage to various aspects of human activity.

*Key words: ungulates, reforestation, damage, conservation and protection, foreign experience.*

Во многих странах северного полушария отмечается расширение популяций диких копытных животных, что особенно заметно среди представителей семейства оленьих (*Cervidae G., 1820*). Рост численности этих крупных фитофагов приводит к появлению определенных сложностей в их взаимоотношении с человеком, которые требуют адаптации как на уровне хозяйственной деятельности по некоторым направлениям, так и на уровне повседневной жизни.

Все представители семейства оленьих (*Cervidae G., 1820*) в Республике Беларусь относятся к охотничьим животным нормированных видов, для охоты на которых необходимо наличие разового разрешения и путевки к нему, для проведения охоты со стороны охотпользователя назначается ее руководитель, как правило, из штатных сотрудников хозяйства. Для очень многих хозяйств, представители этого семейства являются основными



ресурсозначимыми видами, позволяющими поддерживать экономическую стабильность охотничьих хозяйств. Охотничье хозяйство республики обеспечивает наличие дополнительных рабочих мест в сельской местности, находится под постоянным вниманием со стороны руководства страны, что связано с необходимостью оперативного реагирования на возникающие производственные вопросы. Государственное управление охотничьим хозяйством на территории Республики Беларусь, проведение единой политики в области ведения охотничьего хозяйства возложено в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь № 112 от 21 марта 2018 г. на Министерство лесного хозяйства [1].

При проведении ежегодной коллегии Министерства лесного хозяйства, посвященной обсуждению состояния и использования охотничьих ресурсов в лесохозяйственных хозяйствах за 2022 г., было подчеркнуто, что основой эффективного ведения охотничьего хозяйства является наличие и численность охотничьих животных и, прежде всего, нормируемых видов парнокопытных: лося (*Alces alces* L., 1758), оленя благородного (*Cervus elaphus* L., 1758) и косули европейской (*Capreolus capreolus* L., 1758). Численность этих животных в хозяйствах республики увеличивается, что связано с охраной охотничьих угодий, проведением биотехнических мероприятий, регулированием численности волка. Так, по состоянию на 2022 г. численность лося (*Alces alces* L., 1758) в хозяйствах страны, по данным Министерства лесного хозяйства, достигла более 47 тыс. особей, что позволило добыть 8869 животных. Лось (*Alces alces* L., 1758) является аборигенным видом и распространен повсеместно на территории республики, однако, численность по регионам распределена неравномерно. Рост общей численности и плотности населения связан с увеличением лесистости территории, а также с чувствительностью животных к высоким летним температурам, которые доставляют дискомфорт и чаще наблюдаются на юге и юго-западе страны [2].

Косуля европейская (*Capreolus capreolus* L., 1758) также является аборигенным видом, численность ее в 2022 г. составила свыше 131,5 тыс. особей, что позволило добыть чуть больше 26,6 тыс. животных. Этот самый маленький представитель семейства оленьих (*Cervidae* G., 1820) предпочитает территории, на которых лесные массивы перемежаются с открытыми полевыми угодьями, именно этим фактором, а также меньшей высотой и продолжительностью залегания снегового покрова, обусловлена более высокая плотность населения в западной и центральной части республики. Необходимо подчеркнуть, что, несмотря на такую избирательность в выборе угодий, косуля европейская (*Capreolus capreolus* L., 1758) является фоновым видом для всех охотничьих хозяйств страны.

Олень благородный (*Cervus elaphus* L., 1758) сейчас распространен практически повсеместно в хозяйствах страны, его численность в 2022 г. составила свыше 42 тыс. особей, а добыча – свыше шести тысяч особей. Такая высокая численность сформировалась благодаря проведению государственной

программы по расселению оленя благородного в охотничьих хозяйствах. С 2015 по 2022 г. в хозяйства страны было выпущено четыре тысячи оленей благородных [3]. Сейчас эти работы находятся уже на завершающей стадии, но только в хозяйства РГОО «Белорусское общество охотников и рыболовов» (крупнейший арендатор охотничьих угодий) в 2023 г. было выпущено в угодья 120 оленей благородных, закуплено и размещено в вольерах для передержки с целью последующего выпуска в летний период 2024 г. 242 животных (в соответствии с мероприятием подпрограммы «Охотничье хозяйство» Государственной программы «Белорусский лес» на 2021-2025 гг.). Также в 2023 г. в угодья хозяйств РГОО «Белорусское общество охотников и рыболовов» была выпущена для вселения 81 особь лани (*Dama dama L., 1758*) [4].

Высокая численность копытных животных в охотничьих хозяйствах рассматривается как дополнительная возможность для проведения охот и улучшения экономических показателей. В тоже время рост численности этих животных приводит к возникновению и некоторых негативных явлений. Так, в республике наблюдается ежегодный рост дорожно-транспортных происшествий с участием диких животных. В 2023 году установлено 3374 случая ДТП с участием охотничьих животных, рост составил 11,7% к 2022 г. В результате погибло или травмировано 3439 охотничьих животных. По видовой структуре в большинстве случаев фиксировалась гибель косули (*Capreolus capreolus L., 1758*) – 2264 особи и лося (*Alces alces L., 1758*) – 915 особей. Кроме того, в результате ДТП в 2023 году погибло 150 кабанов (*Sus scrofa L., 1758*), 96 оленей благородных (*Cervus elaphus L., 1758*), 2 оленя пятнистых (*Cervus nippon T., 1838*), 8 ланей (*Dama dama L., 1758*) и 4 бобра (*Castor fiber, L., 1758*). В Минской области зафиксировано наибольшее количество погибших и травмированных охотничьих животных на 1 тыс. км автомобильных дорог – 41,6 особи, а наименьшее в Витебской области – 25,5 особи. Пик роста численности ДТП с участием животных приходится на май, а наименьшее количество таких происшествий наблюдается в феврале, что подтверждается многолетними статистическими наблюдениями. Наиболее опасным животным при столкновениях является лось (*Alces alces L., 1758*) из-за своих габаритов, массы и непредсказуемости поведения на дороге. Несмотря на достаточно высокую численность оленя благородного (*Cervus elaphus L., 1758*), доля его участия в дорожно-транспортных происшествиях невелика, что объясняется повышенной осторожностью зверя [5].

Проблема дорожно-транспортных происшествий с участием животных актуальна для многих стран. Для снижения вероятности таких происшествий в европейских странах вдоль крупных автомагистралей устанавливаются сплошные, часто глухие ограждения, изолирующие автомагистраль и снижающие шумовое загрязнение. Снижение эффекта фрагментации среды обитания животных достигается путем постройки переходов, имитирующих участки естественной природной среды, которые расположены над проезжей частью в виде небольших туннелей. Вместе с тем, гибель животных

полностью предотвратить не удастся, животные попадают под колеса автотранспорта на дорогах местного значения, не имеющих защитных ограждений. Для снижения вероятности выхода диких животных на дороги общего пользования в нашей стране также проводится установка ограждений из металлической сетки, в первую очередь – на участках дорог международного и республиканского значения с наибольшим количеством установленных ранее ДТП с участием животных. Ограждаются не целиком автомагистрали, а лишь те их части, которые проходят через участки лесного фонда. Полностью это не исключает возможность ДТП с участием животных, так как они заходят иногда со стороны не имеющей ограждения полей, но все же значительно снижает их частоту.

Все копытные животные в большей или меньшей степени связаны с лесными экосистемами и выполняют в них важные экологические функции. Будучи обитателями лесов, используют в пищу листья, почки, побеги, кору древесных и кустарниковых растений, причем в зимний период года при ограниченной доступности других видов кормов доля участия древесно-веточных в рационе лосей (*Alces alces* L., 1758), может достигать до 100%. Активное повреждение участков лесных культур и естественного возобновления в процессе потребления животными древесно-веточных кормов приводит к конфликту интересов лесного и охотничьего хозяйств.

Проведенные ранее исследования показывают, что достаточно остро проблема повреждения компонентов лесных насаждений наблюдается в охотничьих вольерах и зависит от времени функционирования вольера и плотности населения копытных в нем [6]. В последнее время проблема повреждения насаждений все острее наблюдается и на территории лесохозяйственных учреждений. Наиболее подвержены воздействию копытных животных участки молодняков естественного происхождения и закладываемые работниками лесхозов участки лесных культур. Характер повреждения связан с обкусыванием верхушечного и боковых побегов, поеданием коры и камбиального слоя (см. рис. 1, 2). Некоторое представление о динамике происходящих процессов дает анализ изменения площадей участков лесных культур, подвергшихся списанию по причине повреждения дикими копытными животными. В период 2011 – 2021 гг. в лесхозах страны было списано по причине повреждения дикими животными 5 886,76 га лесных культур, что составило 1,8% от общей площади их создания. А в 2022 г. по этой причине было списано уже 3 877,7 га. Насаждения более старшего возраста меньше подвержены негативному воздействию копытных, которое проявляется через повреждение коры у деревьев тонкокорых пород (см. рис. 2).

Исследования, проведенные в лесных экосистемах Республики Польша, показывают, что объедание коры благородными оленями (*Cervus elaphus* L., 1758) является одним из наиболее острых случаев повреждения [7]. Из-за расположения участков задиров коры происходит повреждение самой ценной нижней части ствола дерева, что снижает качество древесины

из-за технических недостатков. Авторы провели исследования в 35-летних древостоях сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L., 1753) и установили, что у деревьев с повреждениями коры диаметр на высоте груди был меньше в среднем на 23 %, а средняя высота – на 8,7 % по сравнению с деревьями без повреждений, что привело к снижению площади сечения стволов на высоте груди и запаса стволовой древесины. В хозяйствах Беларуси наблюдаются повреждения благородными оленями (*Cervus elaphus* L., 1758) деревьев ели (*Picea abies* L., (L.) H.Karst., 1881) в нижней части ствола, достаточно интенсивно это происходит на территории вольеров, но в последнее время все более часто встречается и за их пределами, на территории лесного фонда.



**Рисунок 1** – Сплошное повреждение участка лесных культур сосны обыкновенной лесом (национальный парк «Браславские озера»)



а)



б)

**Рисунок 2** – Повреждение: а) коры у молодых деревьев ели оленем благородным (Червенский лесхоз); б) побегов лиственницы косулей европейской (Ивацевичский опытный лесхоз)

В «Правилах ведения охотничьего хозяйства» вопросам предупреждения повреждения дикими животными сельскохозяйственных, лесных культур посвящена отдельная глава, в соответствии с которой для каждого участка, на котором возможно такое повреждение, разрабатывается комплекс мероприятий [1]. Наиболее распространенными являются обработка хвойных молодняков репеллентами и установка сетчатого ограждения вокруг участков хвойных молодняков [8]. Проведением защитных мероприятий не всегда удается добиться поставленной цели: в 2022 г. было списано по причине потрав дикими копытными животными 894,5 га лесных культур, которые ранее подвергались проведению защитных мероприятий.

Перечисленные выше работы проводятся лесохозяйственными учреждениями, а пользователи охотничьих угодий в случае установления в году, предшествующем планированию изъятия охотничьих животных, трех и более фактов ущерба, причиненного в результате уничтожения или повреждения сельскохозяйственных или лесных культур охотничьими животными, устанавливают максимально возможную норму их изъятия [9]. Помимо регулирования численности, охотничьи хозяйства могут создавать кормовые поля для отвлечения диких охотничьих животных от объектов потрав, а также проводить круглогодичную подкормку с этой же целью [10].

Все представители семейства оленевых (*Cervidae* G., 1820) в той или иной степени повреждают посадки лесных культур, но первичный анализ распределения погибших и списанных участков культур в разрезе лесохозяйственных учреждений коррелирует с численностью лосей (*Alces alces* L., 1758) на их территории, что косвенно свидетельствует о большей роли этого самого крупного представителя семейства. Этот вывод согласуется с результатами исследований, проведенных в Swedish University of Agricultural Sciences [11]. Авторы исследований отмечают большое разнообразие растений, входящих в рацион лосей (*Alces alces* L., 1758), который меняется по сезонам года. Во время питания животные предпочитают разнообразные корма и не отдают предпочтение одному растению, за исключением случаев, когда доступность кормов ограничена. Наиболее предпочитаемыми из древесных растений, по исследованиям авторов, являются рябина обыкновенная (*Sorbus aucuparia* L., 1753), осина (*Populus tremula* L., 1753), ивы (*Salix* L., 1753) и дуб черешчатый (*Quercus robur* L., 1753), также значительную долю в рационе животного составляют побеги ягодных кустарничков семейства вересковые (*Ericaceae* Juss., 1789) из состава напочвенного покрова. Проведенные исследования показали, что на тех участках леса, на которых помимо лосей (*Alces alces* L., 1758) наблюдается достаточно высокая численность косули европейской (*Capreolus capreolus* L., 1758), оленя благородного (*Cervus elaphus* L., 1758), лани (*Dama dama* L., 1758), активно поедающих ягодные кустарнички из живого напочвенного покрова, лоси (*Alces alces* L., 1758) вынуждены переключаться на питание побегами древесных растений и чаще

повреждают сосновые молодняки. Оказывает влияние также достаточно высокая полнота насаждений, в результате чего происходит снижение площади проективного покрытия подпологовой растительности, что приводит к снижению запасов доступных копытным животным кормов.

Проблема учета пищевой конкуренции между копытными животными является актуальной при планировании в охотничьем хозяйстве Беларуси. Расчет интервала оптимальной численности для нормируемых видов охотничьих животных, к которым относятся копытные, производится в хозяйстве либо его обособленной единице для каждого отдельного вида исходя из условий среды, а наличие других конкурентных видов здесь же практически не учитывается. Хозяйства стремятся нарастить численность до максимально возможной, чтобы иметь высокие объемы изъятия. Это в свою очередь усиливает конкуренцию и способствует повышенному вниманию со стороны копытных к участкам ценных молодняков естественного и искусственного происхождения.

Таким образом, увеличение численности копытных животных семейства оленьих (*Cervidae G., 1820*) позволяет охотничьим хозяйствам добывать больше этих ценных животных, проводить охоты, как для местных охотников, так и для их зарубежных коллег, что улучшает экономическое состояние хозяйств. Вместе с тем, все острее вырисовываются сложности ведения лесного хозяйства в условиях высокой плотности копытных. Необходимо проводить дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности лесных культур и участков естественного возобновления, что увеличивает затраты лесохозяйственных учреждений на комплекс работ, связанных с лесовосстановлением. Требуется к себе дополнительного внимания и проблема постепенного увеличения количества дорожно-транспортных происшествий с участием животных, в результате некоторых из них происходит гибель людей. Для достижения положительных результатов должны прилагаться усилия всех заинтересованных сторон, в том числе и охотничьих хозяйств, которые имеют возможности регулирования плотности населения животных там, где это необходимо, путем изменения объемов добычи при условии соблюдения принципов рациональности и неистощительности природопользования, и создании благоприятных условий для более равномерного распределению животных по территории путем проведения биотехнических мероприятий.

### Список литературы

1. Правила охоты. Правила ведения охотничьего хозяйства : [утверждено Указом Президента Республики Беларусь 21.03.2018 № 112, в редакции Указа Президента Республики Беларусь 16.09.2020 № 345] : по состоянию на 1 января 2021 года / Правовая библиотека НЦПИ. - Минск : Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2021. – 112 с.
2. Романов, В. С. Охотоведение / В. С. Романов, П. Г. Козло, В. И. Падайга. – Минск: БГТУ, 2004. – 469 с.
3. Популяция благородного оленя восстановлена почти на всей территории

Беларуси. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/populjatsija-blagorodnogo-olenja-vosstanovljena-pochti-na-vsej-territorii-belarusi-549602-2023/>. Дата доступа: 30.03.2024.

4. Итоги работы по расселению оленя и лани в 20223 г. // Паляўнічы і рыбалоў, 2024, №2 (807). С. 2.

5. В Госинспекции рассказали о ДТП с участием диких животных в 2023 году. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.belta.by/society/view/v-gosinspektsii-rasskazali-o-dtp-s-uchastiem-dikih-zhivotnyh-v-2023-godu-616140-2024/>. Дата доступа: 30.03.2024.

6. Митренков, А. М. Оценка влияния копытных животных при вольерном содержании на состояние компонентов лесных насаждений /А. М. Митренков, О. В. Бахур // Труды БГТУ. Сер. 1, Лесное хоз-во, природопользование и перераб. возобновление ресурсов. 2022. № 1 (252). С. 87–92.

7. Sporek, M.; Sporek, K.; Ziembik, Z.; Stebila, J.; Kučerka, M.; Lee, S.H. The Effect of Bark Stripping by Deer (*Cervus elaphus* L.) on Biometric Parameters of the Scots Pine (*Pinus sylvestris* L.). Appl. Sci. 2022, 12, 9573. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/app12199573>. Дата доступа: 30.03.2024.

8. Рекомендации по защите несомкнувшихся лесных культур и молодняков от повреждения дикими копытными животными. Утверждены приказом Министра лесного хозяйства Республики Беларусь 03.04.2023 г. №69. Минск: ГУ «Беллесозащита», 2023 г. 29 с.

9. Инструкция о порядке планирования изъятия охотничьих животных нормируемых видов, за исключением зубра (резервный генофонд). Утверждена постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 17 ноября 2020 г. №16. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22036098>. Дата доступа: 05.04.2024.

10. Инструкция о порядке проведения биотехнических мероприятий. Утверждена постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь 15 декабря 2022 г. №16. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=W22339597>. Дата доступа: 17.04.2024.

11. Mer mat till älgen - receptet på samexistens? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.slu.se/kampanjsajter/alg/mer-mat-till-algen/> Дата доступа: 04.04.2024.

**УДК 574,3**

## **ОДИЧАВШИЕ СОБАКИ - НОВЫЙ ХИЩНИК В ОХОТНИЧЬЕМ ХОЗЯЙСТВЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Д.Н. Беленюк, Н.Н. Беленюк**

*Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск, Россия*

Показана проблема охотничьего хозяйства Красноярского края с выросшей численностью бродячих собак. Сложности в регулировании численности. Наносимый урон поголовью копытных животных особенно в весенний период, во время отела животных. Приведены примеры хищничества собак в хозяйстве ООО «Александровка».

*Ключевые слова: хищничество бродячих собак, урон, наносимый охотничьему хозяйству, одичавшие собаки в ООПТ*

## THE WILD DOGS - A NEW PREDATOR IN THE HUNTING ECONOMY OF THE KRASNOYARSK REGION

**Beleniuk D.N., Beleniuk N.N.**

*Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia*

The problem of the hunting industry of the Krasnoyarsk Territory with the increased number of stray dogs is shown. Difficulties in regulating the number of dogs. Damage caused to the population of ungulates, especially in the spring, during calving of animals. Examples of dog predation on the farm of Aleksandrovka LLC are given.

*Key words: predation by stray dogs, damage to the hunting industry, feral dogs in protected areas*

Проблемы охотничьего хозяйства связанные с ростом поголовья бродячих собак и волкособов, уже не один год муссируются в охотничьем сообществе. Из года в год эта проблема вызывает острые споры и непонимание в среде зоозащитников и представителей движения «зеленых». Для нормального, здравомыслящего человека, понятие «естественная природная среда» это среда, в которой влияние человеческой деятельности сведено к минимуму или полностью отсутствует. Собака, не важно, дворовый пес или холеная «чистокровка», является чуждым для Сибирской естественной природной среды видом. И только фанатичное отрицание «зелеными» необходимости отстрела бродячих собак в охотничьих угодьях, привело к тому, что совокупный ущерб численности копытных, от волка, медведя и рыси, уступает ущербу от хищничества одичавших собак и волкособов.

*Материалы и методы.* Используются данные записей журналов охотничьих производственных инспекторов охотничьего хозяйства ООО «Александровка», метод визуальной фиксации и анализа.

Для примера, рассмотрим охотничье хозяйство ООО «Александровка», расположенное на левом берегу Енисея, в таежной зоне Балахтинского района, Красноярского края. Хозяйство площадью почти 30 тыс. га, в северной части граничит с заказником «Бюзинский», в штате 6 человек производственно-охотничьих инспекторов. Хозяйство имеет свою спец. технику, ежегодно засекает 4 кормовых поля, общей площадью 8 га, обустроивает кормушки, галечники, ведет рассолку солонцов и другие биотехнические мероприятия [1]. Не смотря на то, что охрана диких животных в угодьях на высоком уровне, биотехнические мероприятия проводятся в полном объеме, стремительного роста численности копытных животных не наблюдается. Численность копытных животных, по данным учетов охотничьего хозяйства ООО «Александровка» показано в таблице 1, рисунок 1.

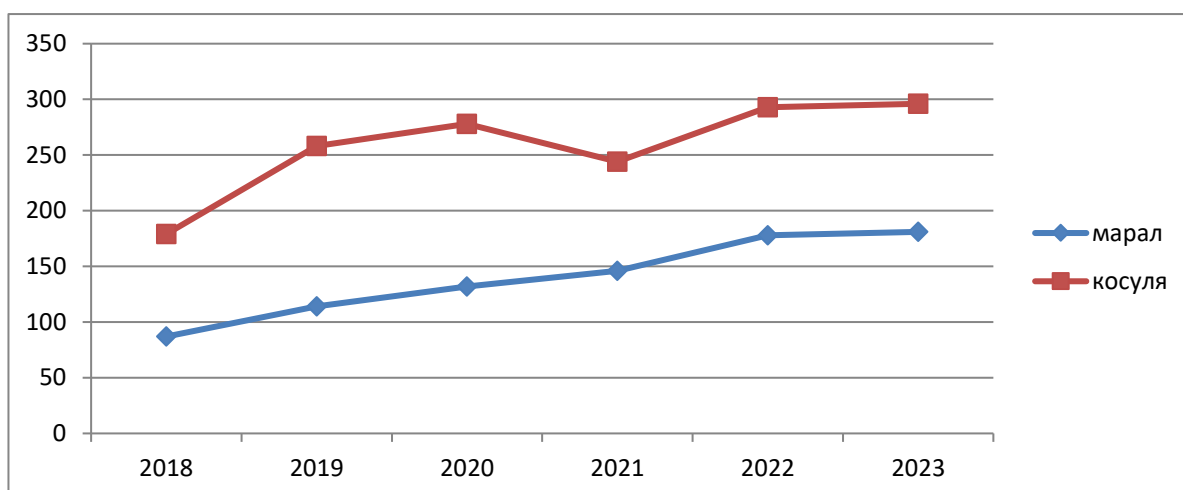
Основная деятельность охотничьего хозяйства ООО «Александровка» – трофейная охота и охотничий туризм. Добычу на мясо копытных животных уже давно не проводят, наоборот, все делается для создания хороших условий обитания популяций оленей для получения лучших



трофейных качеств. Казалось бы, все ведет к процветанию, но вмешался форс-мажор. Два года ковидных ограничений практически остановили трофейную охоту на копытных в хозяйстве. С началом специальной военной операции, иностранные охотники-трофейщики отменили запланированные туры. В результате с 2019 по 2024 год, поток иностранных охотников прекратился полностью, а количество российских трофейщиков сократилось в разы. Казалось бы, при таком снижении прессинга охоты на популяцию, численность животных должна неуклонно расти, но этого не происходит. Улучшенная кормовая емкость угодий, защитные свойства, позволяют, как минимум удвоить численность. Ежегодные мероприятия по борьбе с хищниками, держат численность волка на минимально допустимом уровне, численность медведя так же строго контролируется. Все условия для роста популяции копытных животных в данном охот хозяйстве выполняются, за исключением одного – регулирования численности бродячих, одичавших собак и волкособов.

**Таблица 1** – Численность косули сибирской и марала на территории охотугодий ООО "Александровка" (Балахтинский район)

| Год  | Численность, особей |        |
|------|---------------------|--------|
|      | Марал               | Косуля |
| 2018 | 87                  | 179    |
| 2019 | 114                 | 258    |
| 2020 | 132                 | 278    |
| 2021 | 146                 | 244    |
| 2022 | 178                 | 293    |
| 2023 | 181                 | 296    |



**Рисунок 1** – Динамика численности трофейных копытных животных в ООО «Александровка»

Только за одну неделю апреля 2024 года, на маршруте протяженностью 18 км, работниками хозяйства было зафиксировано 7

побоек косули, все животные были задавлены бродячими собаками. Из 7 косуль, 6 были стельными самками, собаки растерзав жертву, выедали только внутренности, эмбрион, печень, кишечник, объедали паховую зону, всю остальную тушу оставляли воронам и мелким падальщикам. Вторично к этой туше, собаки уже не подходили, грызть подмерзшее мясо они уже не хотели, им не составляло труда задавить новую жертву. У единственного из семи жертв, самца косули, собаки съели заднюю часть туши (рисунок 2).



**Рисунок 2** – Объеденная собаками туша косули (фото автора)

Восточная граница хозяйства проходит по берегу Красноярского водохранилища, а на льду косуля и марал становятся очень уязвимыми для стаи собак. В одном из заливов, инспекторами хозяйства было обнаружено пять косуль, которых собаки выгнали на лед и просто задавили из спортивного интереса. Все животные лежали на льду, на расстоянии 70 – 100 метров друг от друга, у всех косуль были рваные раны в области паха, ни одну из жертв собаки не начали есть. В соседнем заливе, эти же собаки (судя по следам) задавили молодую маралушку и тоже на льду. За март – апрель месяц, только в одном хозяйстве, было обнаружено более двадцати погибших от бродячих собак косуль и 7 голов марала, в основном самки до трех лет. Это только то, что было найдено инспекторами хозяйства, реальный ущерб может быть в разы больше. Хотелось бы отметить, что за период март – апрель, в хозяйстве был зафиксирован только один след проходного волка. Этого волка инспектора преследовали до границ хозяйства.

Судя по следам с побоек, около половины собак возвращаются в населенные пункты, то есть назвать их дикими нельзя, здесь скорее подойдет термин бродячие. Возможно, у части этих собак даже есть нерадивые хозяева, которые либо не кормят собак, либо делают это очень редко. Многие собаки (беспривязные), в основном охотничьих пород, даже имея

пищу каждый день, повинаясь своему охотничьему инстинкту, отправляются на охоту (рисунок 3).



**Рисунок 3** – Следы собак (Фото автора)

Но, самую большую опасность, самый большой урон животному миру, наносят одичавшие собаки. Именно они становятся лидерами и заводилами собачьих стай во время охоты. Повадками такие собаки мало чем отличаются от волков, точно так же сторонятся человека, не боятся, а именно сторонятся, стараются не попасться на глаза, имеют свои охотничьи участки, щенятся в норах или естественных гротах. Около норы можно обнаружить кости, перья, шерсть практически всех животных обитающих в этих угодьях. Очень часто встречаются кости домашних животных, коз, овец, телят. Нора обычно используется несколько лет, в случае разрушения норы, новая копается, где то рядом. Среди одичавших собак ни разу не встречались волкособы, а вот при регулировании численности волка, гибриды встречались неоднократно. Если ситуация с дикими и бродячими собаками не изменится, то число гибридов волка и собаки увеличится. А волкособ более приспособлен, к обитанию в близи человека, не боится заходить на окраины деревень, посещать скотомогильники и места утилизации бытовых отходов. Это более пластичный хищник, более адаптированный к человеческой среде.

Многие коллеги по охотхозяйственному цеху, заявляют, что всю жизнь стреляли, и будут стрелять бродячих собак в охотхозяйстве. Народная поговорка, что «до бога высоко, а до царя далеко», и нет смысла, куда то писать, чего-то просить и добиваться, это путь для ленивых. Отсутствие закона позволяющего круглогодичный отстрел, отлов бродячих собак, ставит охотпользователей в положение нарушителей закона. Отстрел бродячей собаки может обернуться, не только штрафом, но и лишением права владения оружием. Отстрел бродячих собак необходим, и необходим не через двадцать лет, когда «законотворцы» прозреют, а сейчас, когда еще есть

что сохранять. С каждым годом численность собак в охотугодьях растет, урон от их разбоев увеличивается. В случае с упомянутым выше охотничьим хозяйством ООО «Александровка», близость заказника «Бюзинский» стала отрицательным фактором. Казалось бы, заказник не тронутая среда, максимум биоразнообразия, но именно оттуда в хозяйство приходят одичавшие собаки. Отсутствие охоты в заказнике, запрет на хозяйственную деятельность, отсутствие раздражающих факторов, все это сделало территорию заказника большим родильным домом для бродячих собак [2]. И, каждый год, подросший на территории заказника молодняк диких собак, приходит в охотничье хозяйство. Борьба с бродячими собаками, так же как и борьба с волком, должна проводиться не в отдельно взятых хозяйствах, а хотя бы в рамках административного района, одновременно, и с привлечением всех ресурсов. В противном случае весь прирост поголовья диких копытных животных будет съедаться хищниками, ни какие биотехнические мероприятия не дадут ожидаемого результата, если не уничтожить чуждый естественной природной среде вид – бродячая собака.

#### Список литературы

1. Беленюк, Д.Н. Формирование искусственной среды обитания в охотничьем хозяйстве / Д.Н. Беленюк, Н.Н. Беленюк // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы. междунауч.-практ. конф. КрасГАУ. Часть II. Наука: опыт, проблема, перспективы развития / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. - С. 3-9.
2. Беленюк, Н.Н. Современные подходы к восстановлению региональных группировок редких животных / Беленюк Н.Н., Беленюк Д.Н. // Наука и образование: опыт, проблемы, перспективы развития: мат-лы. междунауч.-практ. конф. КрасГАУ. Часть II. Наука: опыт, проблема, перспективы развития / Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2015. - С. 159-163.

УДК 639.127.2:502.2.05:799.2

### О РЕЗУЛЬТАТАХ МОНИТОРИНГА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

**\*А.Я. Бондарев, Ю.И. Колупанов, А.А. Котлов, \*\*В.Ю. Петров, \*А.В. Стрункин**

*\*Алтайский государственный аграрный университет, г. Барнаул, Россия*

*\*\*Алтайский государственный университет, г. Барнаул, Россия*

В Алтайском крае в 2021-2022 гг. на полигонах проводили учеты обилия и видового состава уток, гусей, лебедей, а также лысухи и куликов перед открытием летне-осенней охоты на водоплавающих птиц и во время их осенней миграции. По фотографиям уток, добытых охотниками, установили структуру добычи, сравнили её с составом учтенных птиц и выявили избирательность отстрела.

*Ключевые слова: водоплавающие, учет численности, видовой состав птиц, полигоны, отстрел.*

## ON THE MONITORING WATERFOWL RESULTS IN THE ALTAI TERRITORY

\*Bondarev A.Ya., Kolupanov Yu.I., Kotlov A.A., \*\*Petrov V.Yu., \*Strunkin A.V.

\*Altai State Agrarian University, Barnaul, Russia

\*\*Altai State University, Barnau, Russia

In model areas of the Altai Territory in 2021-2022, the abundance and species composition of ducks, geese, swans, as well as coots and waders were recorded before the opening of summer-autumn waterfowl hunting and during their autumn migration. Based on photographs of ducks killed by hunters, the structure of the prey was established, compared it with the composition of the birds recorded, and the selectivity of shooting was revealed.

*Key words: waterfowl, population counting, bird species composition, model areas, shooting.*

**Актуальность исследования.** Утки, гуси и лысуха – основной объект охоты 40 тыс. местных и приезжих охотников. В начале 1970-х гг. в Алтайском крае отстреливали более 1 млн. водоплавающих [Приклонский, 1975]. Теперь ежегодный отстрел в 10-12 раз меньше - 80-110 тыс. особей. Следовательно, численность этой дичи сократилась многократно. Учеты водоплавающих традиционным способом проводят пользователи охотничьими угодьями, но, как правило, результаты недостоверны [Котлов, 2011, Солоха, 2013, 2016, 2022]. Для организации не истощительного использования ресурсов этих птиц необходима объективная информация об их обилии, а также объемах отстрела и видовой структуре добычи.

**Материал и методика.** Работы проведены в 2021 и 2022 гг. на водоемах-полигонах Алтайского края в соответствии с проектами Методических указаний по мониторингу водоплавающей и болотно-луговой дичи, подготовленными А.В. Солохой [2013, 2016, 2022], А.В. Солохой с соавт. [2016] и утвержденными ФГБУ «ФЦРОХ» в 2020 г. Видовой состав куликов и других околоводных птиц перед открытием охоты выявлен на двух полигонах в Тюменцевском и Ребрихинском районах. Частично эти результаты опубликованы ранее [Петров, Бондарев, 2023]. Полевые работы разделяли на три этапа: первый в конце августа перед началом осенней охоты, второй – в конце сентября и третий – в октябре. В Хабаровском районе перед открытием охоты в 2022 г. применили комбинированный учет: с квадрокоптера и визуальный.

Учеты на полигонах организовали по методике полной регистрации птиц с дифференциацией по видам. Подсчет птиц вели с береговой линии, обходя или объезжая водоемы по периметру. Применяли бинокль 10x120 и зрительную трубу с переменным увеличением от x20 до x60. Успешность (добычливость) охоты оценивали по количеству добытых экземпляров на одно разрешение за первое утро. Для этого в день открытия охоты проводили опрос охотников, подсчет и фотографирование отстрелянной дичи. В 2022 г. общее количество сфотографированных добытых птиц составило 396 экз. По полученным материалам уточнили структуру добычи

в сравнении с видовым составом и обилием птиц перед началом охоты, рассчитали избирательность отстрела.

**Районы и сроки проведения работ.** В качестве полигонов выбраны озера на территории ключевых орнитологических территорий международного значения в типичных водно-болотных биотопах Кулундинской равнины и Приобского плато, в том числе в её северной части у границы с Новосибирской областью – Хабаровский район, в юго-западной – Волчихинский, в южной у границы с Северным Казахстаном – Угловский. В центральной её части – Ребрихинский и Тюменцевский районы. Наблюдения выполняли: Колупанов Ю.И. – Хабаровский район полигон оз. Староутянское; Котлов А.А. – Угловский район – оз. Каратал; Стрункин А.А. – Волчихинский район – озера Домашнее и Прохорово. В Ребрихинском районе Бондарев А.Я. совместно с Петровым В.Ю. обследовали пруды Грязнуха и Бам, в Тюменцевском районе – озера Безымянка, Варламиха, Глубокое, Кривое, Кулундинское-Тюменцевское, Соленое, Стебеково. Общая площадь всех указанных водоемов составляет 807.1 га. В Ребрихинском и Угловском районах полигоны находятся в общедоступных угодьях, остальные – арендуют охотпользователи. В 2022 г. водоемы Ребрихинского и Тюменцевского районов с целью учета птиц и фотографирования добычи обследовали в три периода, первый – накануне открытия охоты – 25-26 августа, второй – 23-26 сентября в начале массовой миграции птиц, третий – 5-8 октября – в ходе миграции. Обследования остальных полигонов проведено 24-26 августа, повторное в середине сентября и третье – в середине октября.

Особенностью 2022 г. стало значительное снижение уровня воды в озерах и болотах. По нашим наблюдениям, в Угловском районе уровень понизился на 100 см; в центральной части края – на 50-70 см. В результате на побережьях водоемов заросли камыша, рогоза и тростника оказались на значительном расстоянии от уреза воды, что резко ухудшило защитные свойства водоемов, и на большинстве из них утки, лысухи и гуси не стали держаться.

**Результаты.** В 2021 г. общее количество учтенных на полигонах уток и лысух составило **1180**, в 2022 г. – **787** особей или на 33 % ниже. В 2022 г. на Тюменцевском и Ребрихинском полигонах 25-26.08 проведены учеты численности всех видов птиц, экологически связанных с водно-болотными угодьями. Выявлено 34 вида с общей численностью 504 особей, среди которых преобладали халей<sup>1</sup>(серебристая чайка) –96 особей, красноголовый нырок – 81 и чомга – 60 особей. На остальных полигонах учитывали лишь гусеобразных и лысуху (табл. 1).

---

<sup>1</sup> Здесь и далее русские названия приводятся согласно В.К.Рябицеву (2014)

**Таблица 1** – Видовой состав и численность водоплавающих на полигонах Алтайского края и в их окрестностях 25-26 августа и во второй половине сентября-октябре 2022 г.

| Вид                 | Август          |                 | Сентябрь-октябрь |                 |
|---------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|
|                     | особей / %      | среднее за день | особей / %       | среднее за день |
| Гуменник*           | –               | –               | 650/65.5         | 217             |
| Белолобыйгусь*      | –               | –               | 80/8.0           | 27              |
| Серый гусь          | <b>22 /2.8</b>  | 11              | –                | –               |
| Серая утка          | <b>40/5.0</b>   | 2               | 23/2.3           | 7               |
| Кряква              | <b>194/24.7</b> | 97              | 66/ 6.7          | 22              |
| Шилохвость          | –               | –               | 40/4.0           | 13              |
| Чирок (два вида)    | <b>43/5.5</b>   | 21              | 30/3.0           | 10              |
| Широконоска         | –               | –               | 15/1.5           | 5               |
| Красноголовый нырок | <b>129/16.4</b> | 64              | 60/6.0           | 20              |
| Хохлатая чернеть    | –               | –               | 20/2.0           | 7               |
| Неопределенные утки | <b>76/9.6</b>   | 38              | –                | –               |
| Лысуха              | <b>319/40.5</b> | 160             | 80/8.0           | 2               |
| <b>ВСЕГО</b>        | <b>787/ 100</b> | 393             | <b>993/100</b>   | 331             |
| Лебедь шипун*       | 7               | 3               | 1                | 0.3             |
| Лебедь кликун       | 3               | 1               | 124*             | 41              |

\*Пролет над полигоном

**Успешность охоты.** В день открытия охоты в 2022 г. провели подсчет добычи у 35 охотников. За первое утро охоты они отстреляли 131 птицу, в том числе 125 уток, 5 лысух и 1 кулика. В среднем на одно разрешение добыто 3.7 особи, из них уток – 3.6.

**Структура добычи.** За первые два дня охоты (27-28.09.2022) отснято **255** добытых птиц. Преобладали красноголовый нырок (голубая чернеть) – 33.0 %, чирки обоих видов – 22.7%, кряква 13.3%, и лысуха – 11.4%. За весь сезон отснято **396** птиц. Добычей охотников в этом году стали птицы 20 видов. Наибольшую долю в добыче составляли красноголовой нырок – 23.5%, далее, по убывающей, кряква – 18.5%, чирки – 15.7% и лысуха – 13.1% (табл. 2).

**Таблица 2** – Структура добытых водоплавающих и других птиц в Алтайском крае за сезон летне-осенней охоты 2022 г. (по фотографиям)

| Вид                 | Число особей | Доля от всех, % | Доля среди уток, % |
|---------------------|--------------|-----------------|--------------------|
| 1                   | 2            | 3               | 4                  |
| Кряква              | 73           | 18.5            | 22.7               |
| Гоголь              | 4            | 1.0             | 1.2                |
| Серая утка          | 24           | 6.0             | 7.5                |
| Шилохвость          | 18           | 4.6             | 5.6                |
| Широконоска         | 20           | 5.0             | 6.3                |
| Связь               | 7            | 1.8             | 2.2                |
| Чирки               | 62           | 15.7            | 19.4               |
| Красноголовый нырок | 101          | 23.5            | 31.6               |
| Хохлатая чернеть    | 5            | 1.1             | 1.6                |
| Длинноносый крохаль | 1            | 0.2             | 0.3                |

## Окончание таблицы 2

| 1                  | 2   | 3    | 4   |
|--------------------|-----|------|-----|
| Красноносый нырок  | 1   | 0.2  | 0.3 |
| Пеганка            | 2   | 0.5  | 0.6 |
| Луток              | 1   | 0.2  | 0.3 |
| Савка              | 3   | 0.7  | 0.9 |
| <i>Итого уток:</i> | 321 | 81.5 | 100 |
| Лысуха             | 52  | 13.2 |     |
| Гуменник           | 14  | 3.5  |     |
| Белолобый гусь     | 3   | 0.7  |     |
| Кулик песочник     | 1   | 0.2  |     |
| Лебедь кликун      | 1   | 0.2  |     |
| Бакланы            | 3   | 0.7  |     |
| <i>Всего птиц:</i> | 396 | 100  |     |

**Обсуждение.** Среднее количество всей водоплавающей дичи за день учетов в конце августа превысило показатель второй половины сентября – октябрь в 1.2 раза. Существенную долю в позднее осеннее обилие птиц внесли пролетные гуси и лебеди.

По данным Госохотрестра, объем добычи уток в Алтайском крае за два летне-осенних сезона 2019-2020 гг. составил 200.7 тыс. штук или в среднем 100.35 тыс. за сезон. В выборке из 321 уток, сфотографированных в 2022 г., установлена доля (пропорция) 14 видов (без малочисленных), что позволяет определить долю каждого из них в общем объеме добычи. Объем добычи уток следующий: кряква 22800, гоголь 1200, серая утка 7526, шилохвость 5620, широконоска 6222, свиязь 2210, чирки 19368, красноголовый нырок 31108, хохлатая чернеть 1605, длинноносый крохаль 300, пеганка 602.

В течение охотничьего сезона среди отстрелянных птиц доли чирков, красноголового нырка, широконоски и серой увеличились, а лысухи – уменьшилась (табл. 3).

**Таблица 3** – Соотношение уток и лысухи на полигонах Алтайского края и среди отстрелянных в августе 2021 и 2022 гг. (%) и достоверность различий

| Виды птиц           | В среднем за 2 сезона |              | Достоверность (p) |        |
|---------------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------|
|                     | учтено                | отстреляно   | разница           | p      |
| Кряква              | 27.4                  | 27.3         | нет               |        |
| Чирки               | 11.4                  | 19.0         | 7.6               | 0.0001 |
| Серая утка          | 0.8                   | 7.3          | 6.5               | 0.0001 |
| Широконоска         | 0.05                  | 6.1          | 6.05              | 0.0001 |
| Красноголовый нырок | 17.5                  | 26.3         | 8.8               | 0.0001 |
| Лысуха              | 42.9                  | 14.0         | -28.9             | 0.0001 |
| Итого               | 100 (n =1473)         | 100 (n= 442) |                   |        |

\*Доли рассчитаны без неопределенных и малочисленных в добыче видов.



Считается, что в первые дни летне-осенней охоты добывается основное количество водоплавающих птиц. При наличии избирательного отстрела он может влиять на изменения в обилии отдельных видов и в итоге – на межвидовое соотношение птиц. Установлено, что не избирательно добывается лишь кряква. Все остальные массовые виды уток и лысуха изымаются из популяций не пропорционально их доле.

Сопоставление результатов учетов водоплавающих и околоводных птиц, а также анализ соотношения отстрелянных пернатых по Алтайскому краю и юго-востоку Тюменской области [Сладковский район, Солоха, 2022] выявили общие закономерности. Во-первых, число добываемых видов уток, по существу, одинаковое, их по 14-15 в каждом регионе. Наиболее многочисленными для обоих регионов являются кряква, красноголовый нырок и чирки свистунок и трескунок. Серая утка и широконоска несколько чаще встречаются в Тюменской области. Лысуха повсеместно занимает значительную долю относительно общего количества уток плюс лысуха, но на Алтае ее почти в 2 раза больше соответственно – 24 и 43%. Относительно своего обилия лысуха значительно реже становится добычей охотников, в Тюменской – в 2 раза, а на Алтае – в 3 раза. Соотношение серой утки и широконоски в популяциях и в добыче охотников в этих регионах обратное. В Тюмени серая утка – примерно поровну, на Алтае по учетам она встречается очень редко, но в добыче её многократно больше. Вероятно, при учетах серую ошибочно принимают за крякву. Доля широконоски среди всех видов уток в Тюмени составила около 10 %, а в добыче ее – в 2 раза меньше, на Алтае, наоборот, встречается единично, но в добыче охотников её многократно больше. Красноголового нырка добывают в 1,5 раза чаще относительно его доли среди учтенных уток.

Можно предположить, что вначале охотничьего сезона наиболее интенсивно, непропорционально доле в популяциях, отстреливают чирков, серую, широконоску и красноголового нырка и меньше – крякву и лысуху. Эта избирательность обусловлена меньшей осторожностью первых четырех видов, их доверием к чучелам, выставленным охотниками. На Алтае в августе 2022 г. в сравнении с 2021 г. относительно общего числа учтенных птиц, доля чирков снизилась в 2 раза. По наблюдениям А.В. Солохи [2022] лысуха наименее уязвима из-за того, что держалась на небольших озерах, где охота не проводилась. Добавим, что на открытие охоты лысуха предпочитает укрываться в прибрежных зарослях и крайне редко летает над водоемами. На чучела она почти не реагирует, к тому же чучела лысух охотники обычно не выставляют. Во второй половине охотничьего сезона лысуха почти не добывается, так как отлетает на зимовку раньше многих видов уток. На Алтае к концу сентября её доля среди общего количества водоплавающих плюс лысуха, снизилась в 50 раз (с 40.5 до 0.8 %).

На открытие охоты в первое утро результативность или успешность охоты составила 3.7 особи на одно разрешение. Обычно во второй половине дня открытия охоты и вечером результативность отстрела существенно

меньше, чем утром. К тому же многие охотники вечером не охотятся. Согласно Правилам охоты, дневная норма отстрела в Алтайском крае – 5 уток, 5 лысух, 2 гуся. Можно полагать, что превышения дневных норм отстрела обычно не бывает. Примерно такую же результативность охоты в августе 2016 г. наблюдали в Тюменской области [Солоха, 2022].

### **Заключение.**

В сравнении с 2021 г. в 2022 г. общее количество учтенных на полигонах уток и лысухи снизилось в 1.3 раза. Наиболее значительное снижение обилия птиц наблюдали в южной части Алтайского края. На полигоне оз. Каратал в Угловском районе количество птиц, учтенных в августе 2022 г., в сравнении с 2021 г. снизилось почти в 2 раза, с 229 до 120 особей, вероятно, в связи с неблагоприятными гидрологическими условиями.

Наибольший удельный вес в отстреле имеют кряква, красноголовый нырок и чирки. Эти же виды и наиболее многочисленны.

Фотографирование добытых охотникам птиц показало, что охотники непреднамеренно отстреливают занесенных в Красную Книгу уток, трудно различимых в полете (лутка, красноносого нырка, савку), а также иногда осознанно добывают птиц, не являющихся объектами охоты (лебедь кликун, бакланы малый и большой).

**Благодарности.** Авторы выражают признательность А.В. Солохе за консультации по организации и осуществлению мониторинга.

### **Список литературы**

1. Котлов А.А. Ресурсы охотничьих птиц и их использование на юго-западе Кулунды / А.А. Котлов // Алтайский зоологический журнал. – 2011. № 5. С. 58-64.
2. Петров В.Ю. О видовом составе и обилии куликов в Алтайском крае (Юго-Восток Западной Сибири) / В.Ю. Петров, А.Я Бондарев // Материалы международной научно-практической конференции «Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов», приуроченной к 120-летию со дня рождения профессора В.Н. Скалона 24-28 мая 2023 г. Иркутск, Изд-во Иркутской госсельхозакадемии, 2023. – С. 140-144.
3. Приклонский С.Г. Учет добычи водоплавающей дичи на территории РСФСР / С.Г. Приклонский // Охотоведение. Биологические и экономические основы ведения охотничьего хозяйства; ЦНИЛ Главохоты РСФСР. – Москва: Лесная промышленность, 1975. – С. 146-172.
4. Рябицев В. К.: Птицы Сибири справочник-определитель: в 2 т. / В. К. Рябицев — Москва ; Екатеринбург : Кабинетный ученый, 2014, Т. 1. - 438 с.
5. Солоха А.В. К оценке ресурсов и охотничьего использования водоплавающей дичи в России / А.В. Солоха // Вестник РГАЗУ. 2016. Т. 20. № 25.- С. 57-64.
6. Солоха А.В. К совершенствованию мониторинга водоплавающей дичи в Курганской области / А.В. Солоха, А.И. Коптилов, К.Ю. Гороховский // Состояние среды обитания и фауны охотничьих животных России и сопредельных территорий: материалы II Международной, VII Всероссийской науч.-практ. конференции. Балашиха: РГАЗУ, 2016. С. 479-483.
7. Солоха А.В. Перспективы мониторинга водоплавающей дичи в Тюменской области / А.В. Солоха // Вестник охотоведения, 2022, т.19,№3.- С.156-162.

## СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПУШНОГО ПРОМЫСЛА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

**<sup>1</sup>Ю.Е. Вашукевич, <sup>1</sup>Л.В. Васильева, <sup>2</sup>Р.П. Васильев**

*<sup>1</sup>Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежовского*

*Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, Россия*

*<sup>2</sup>ООО БАК «Русский соболь», г. Иркутск, Россия*

В статье приведены результаты исследования состояния трудовых ресурсов в сфере промыслового охотничьего хозяйства Приангарья. Определены структурам кадров по степени их участия в промысле и возрасту. Выявлены тенденции увеличения среднего возраста охотников и снижения площади осваиваемых угодий.

*Ключевые слова: охотничье хозяйство, охотник, промысел, возраст, освоенность угодий.*

## THE STATE OF STAFFING OF THE FUR INDUSTRY OF THE IRKUTSK REGION

**<sup>1</sup>Yu.E. Vashukevich, <sup>1</sup>L.V. Vasileva, <sup>2</sup>R.P. Vasilev**

*<sup>1</sup>Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky*

*Irkutsk region, Irkutsk district, village Youth*

*<sup>2</sup>"Russian sable" Ltd., Irkutsk, Russia*

The article presents the results of a study of the state of labor resources in the field of commercial hunting in the Angara region. It is determined by the personnel structures according to the degree of their participation in the fishery and age. The trends of an increase in the average age of hunters and a decrease in the area of cultivated land have been revealed.

*Keywords: hunting, hunter, fishery, age, land development.*

Охотничье хозяйство России обладает мощнейшим потенциалом, как экономическим, так и биологическим. В настоящее время, при самой большой площади охотничьих угодий в мире, отрасль находится на достаточно низком уровне развития, характеризуется высокой степенью экстенсивности [1]. Ряд проблем, существующих в данной сфере, таких как отсутствие государственной поддержки охотников, сложность в оформлении документации на оборот промысловой продукции, отток и старение квалифицированных трудовых ресурсов (промысловых охотников) на труднодоступных территориях Сибири и Дальнего Востока влечет за собой снижение продуктивности охотничьих угодий, недоосвоение охотничьих ресурсов.

Одним из важнейших условий повышения уровня изъятия охотничьих животных является количество и качество рабочих, связанных с охотничьим промыслом, т.е. промысловых (штатных) охотников. Именно их заинтересованность в результатах добычи и умение промышлять – главное условие полного освоения выделяемых квот.

Отметим, что особенное развитие охотничье-промысловое хозяйство

Иркутской области получило во второй половине XX века, в период, когда вопросам кадровой политики в отрасли уделялось первостепенное внимание.

В настоящее время изучение состояния кадрового обеспечения пушного промысла в России в целом и в отдельных её регионах не проводится. Публикации по этому вопросу за последние 5 лет нами не найдены.

**Материалы и методы.** В целях выяснения сведений о состоянии кадрового обеспечения пушного промысла в Иркутской области было сделано следующее:

разработана, распространена и собрана анкета, по вопросам кадрового обеспечения промысловой охоты в Иркутской области (20 анкет);

проведен анализ возрастного состава поставщиков Байкальской аукционной компании «Русский соболь» (196 человек);

сделан экспертный опрос руководителей и специалистов охотхозяйственных предприятий Иркутской области об освоённости охотничьих угодий.

Анкета была разработана на кафедре охотоведения и биоэкологии Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского. В опросный лист были включены 9 пунктов:

район охоты;

состав охотников, осуществляющих пушной промысел, по категориям (промысловики, сезонники, любители);

возрастная структура кадров;

динамика возрастных изменений и количества охотников за последние 30 лет;

мнение респондента о необходимости исключения соболя из числа лимитируемых видов;

возможные формы государственной поддержке отрасли;

наиболее препятствующие обороту продукции охоты ограничения;

мнение респондента о мерах, необходимых для развития промысловой охоты.

Вопросы № 2-7 были закрытого типа, т.е. содержали несколько вариантов ответов, первый и два заключительных вопроса были сделаны в открытой форме, т.е. вариантов ответа не содержали. Поскольку авторами преследовалась задача получить максимально достоверную информацию, в анкету не включались вопросы о персональных данных отвечающих. Опросник направлялся как по каналам интернета, так и путём раздачи печатного варианта анкеты участникам опроса. Большая часть анкет распространялась через аппарат Службы по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области. В целевую аудиторию были включены эксперты, имеющие опыт работы в различных сферах охотничьего хозяйства и имеющие профильное охотоведческое образование.

**Результаты исследований.**

В результате проведённой работы, было собрано и обработано 20 анкет

от охотпользователей из 11 районов Иркутской области: Мамско-Чуйский, Усть-Илимский, Братский, Киренский, Катангский, Бодайбинский, Слюдянский, Шелеховский, Боханский, Ольхонский, Казачинско-Ленский (таблица 1). Поскольку опрашиваемым была предоставлена возможность не отвечать на те вопросы, в ответе на которые они не были уверены, в ряде анкет ответов на отдельные вопросы нет. По этой причине, в нашей аналитике учитывается число ответов, а не анкет. Ниже приведены данные статистической обработки ответов на вопросы анкеты, в том порядке, как они были размещены в документе.

Максимальное количество заполненных анкет охотпользователями было получено из Усть-Илимского района (7 шт.).

Согласно данным анкет, доля охотников в возрасте 30-50 и 50-65 лет составляет в среднем 53 и 42 %, соответственно. В Бодайбинском, Катанском, Казачинско-Ленском, Братском, Киренском, Слюдянском и Шелеховском районах большую долю составляют охотники в возрасте от 50, и только в Ольхонском и Усть-Илимском районах охотники моложе.

На вопрос о динамике численности охотников-промысловиков за последние 30 лет было получено 19 ответов, сезонников – 17 ответов, любителей – 16 ответов. Респондентам предлагалось пять вариантов ответа. Распределение ответов по этим вариантам представлено ниже.

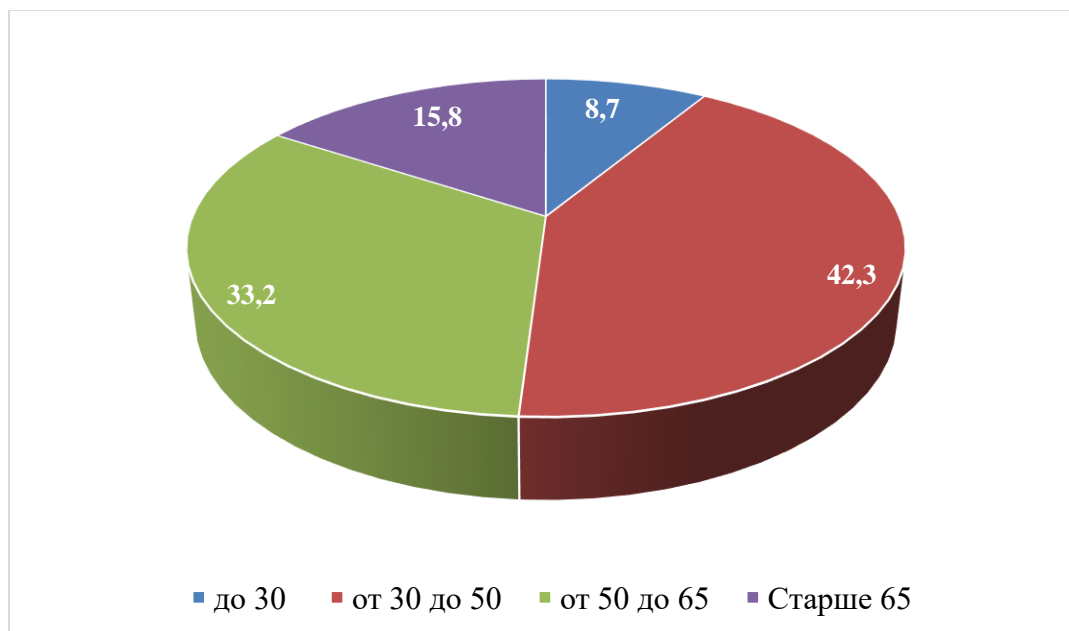
- Численность охотников-промысловиков за последние 30 лет:  
значительно уменьшилась - 11;  
не значительно уменьшилась - 6;  
не изменилась - 2;  
не значительно выросла - 0;  
значительно выросла – 0.
- Численность охотников-сезонников за последние 30 лет:  
значительно уменьшилась - 4;  
не значительно уменьшилась – 10;  
не изменилась - 3;  
не значительно выросла - 0;  
значительно выросла – 0.
- Численность охотников-любителей за последние 30 лет:  
значительно уменьшилась - 1;  
не значительно уменьшилась - 8;  
не изменилась - 6;  
не значительно выросла - 0;  
значительно выросла – 1.

Из полученных данных следует, что подавляющее число ответов (78,8%) подтверждает снижение численности охотников-промысловиков, сезонников и любителей, и только 21,1% указывают на то, что численность осталась неизменной. Отметим, что наименьшее снижения отмечается в группе охотников-любителей, наибольшее у охотников-промысловиков.

**Таблица 1 – Результаты анкетирования респондентов**

| № п/п | Район охоты              | Количество охотников по категориям |            |          | Возраст охотников |       |       |           | Средний возраст охотников |               |                    | Численность охотников      |                            |                            |
|-------|--------------------------|------------------------------------|------------|----------|-------------------|-------|-------|-----------|---------------------------|---------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|       |                          | про-мысл.                          | сезон-ники | любители | до 30             | 30-50 | 50-65 | старше 65 | не изм.                   | вырос не сущ. | вырос суще-ственно | промысловиков              | сезонников                 | любителей                  |
|       |                          |                                    |            |          |                   |       |       |           |                           |               |                    |                            |                            |                            |
| 1     | Братский район           | 72                                 |            |          | 8%                | 35%   | 45%   | 12%       |                           | +             |                    |                            |                            |                            |
| 2     | Братский район           | 96                                 |            |          | 5%                | 38%   | 47%   | 10%       |                           | +             |                    | не значительно уменьшилась |                            |                            |
| 3     | Братский район           | 29                                 |            |          | 7%                | 40%   | 45%   | 8%        |                           | +             |                    | не значительно уменьшилась |                            |                            |
| 4     | Братский район           | 25                                 |            |          | 10%               | 50%   | 35%   | 5%        | +                         |               |                    | не значительно уменьшилась |                            |                            |
| 5     | Бодайбинский             | 153                                |            | 223      | 14%               | 15%   | 70%   | 1%        |                           | +             |                    | значительно уменьшилась    | значительно уменьшилась    | не изменилась              |
| 6     | Боханский                |                                    |            |          |                   |       |       |           |                           |               |                    | значительно уменьшилась    | значительно уменьшилась    | значительно уменьшилась    |
| 7     | Катангский               |                                    | 850        | 210      | 18%               | 22%   | 45%   | 15%       |                           | +             |                    | значительно уменьшилась    | не значительно уменьшилась | не изменилась              |
| 8     | Казачинско-Ленский       |                                    |            |          |                   | 30%   | 60%   | 10%       |                           |               | +                  | значительно уменьшилась    | значительно уменьшилась    | значительно увеличилась    |
| 9     | Киренский                | 52                                 | 129        | 26       |                   | 33%   | 44%   | 23%       |                           |               | +                  | значительно уменьшилась    | не значительно уменьшилась | не значительно уменьшилась |
| 10    | Киренский                | 185                                |            |          | 7%                | 28%   | 40%   | 25%       |                           | +             |                    | значительно уменьшилась    | значительно уменьшилась    | не изменилась              |
| 11    | Мамско-Чуйский           |                                    |            |          |                   |       |       |           |                           |               |                    | не значительно уменьшилась | не значительно уменьшилась | не значительно уменьшилась |
| 12    | Ольхонский               | 1                                  | 4          | 3        | 7%                | 45%   | 38%   | 10%       |                           |               | +                  | не изменилась              |                            |                            |
| 13    | Слюдянский и Шелеховский | 10                                 | 50         | 20       | 5%                | 35%   | 60%   |           |                           |               | +                  | значительно уменьшилась    |                            |                            |
| 14    | Усть-Илимский            |                                    | 15         | 40       |                   | 68%   | 26%   | 6%        |                           |               | +                  | значительно уменьшилась    | не значительно уменьшилась |                            |
| 15    | Усть-Илимский            |                                    | 32         | 11       | 13%               | 69%   | 18%   |           |                           | +             |                    | значительно уменьшилась    | не значительно уменьшилась | не значительно уменьшилась |
| 16    | Усть-Илимский            | 12                                 |            |          | 1%                | 50%   | 47%   | 2%        |                           | +             |                    | не значительно уменьшилась |                            |                            |
| 17    | Усть-Илимский            | 26                                 |            |          | 12%               | 48%   | 30%   | 10%       | +                         |               |                    | не изменилась              |                            |                            |
| 18    | Усть-Илимский            |                                    |            |          |                   |       | +     |           |                           |               | +                  | не значительно уменьшилась |                            |                            |
| 19    | Усть-Илимский            |                                    | 22         | 17       |                   | 47%   | 32%   | 21%       |                           | +             |                    | значительно уменьшилась    | не изменилась              | не изменилась              |
| 20    | Усть-Илимский            | 56                                 |            |          |                   | 58%   | 29%   | 13%       |                           |               |                    | значительно уменьшилась    |                            |                            |

Параллельно с анкетным опросом был проведен анализ возраста поставщиков шкурок соболя в компанию «Русский соболь» (рис. 1)[2]. Количество физлиц, поставивших промыслового соболя на аукцион в 2022 г. составило 196 человек, из которых 19% из Киренского, 17% из Катангского, 16% из Усть-Илимского районов. Районы проживания остальных поставщиков не установлены.



**Рисунок 1** – Возрастная структура поставщиков соболя на Байкальский международный пушной аукцион, 2022 г, %.

Как следует из данных диаграммы, средний возраст большинства поставщиков промысловой пушнины составляет от 30 до 50 лет, при этом доли поставщиков в возрасте до и старше 50 лет почти равны (51 и 49% соответственно).

Отметим, что шкурки соболей на сдачу привозят не только охотники, но и скупщики пушнины, иные лица (родственники, друзья, знакомые и пр.)

**Таблица 2** – Уровень освоения охотничьих угодий Иркутской области

| № п/п | Район расположения охотхозяйственного предприятия | Уровень освоения охотничьих угодий, % |
|-------|---|---------------------------------------|
| 1.    | Бодайбинский                                      | 80                                    |
| 2.    | Жигаловский                                       | 70-80                                 |
| 3.    | Катангский  | 80-90                                 |
| 4.    | Мамско-Чуйский                                    | 50                                    |
| 6.    | Усть-Илимский                                     | 70                                    |
| 7.    | Усть-Удинский                                     | 70                                    |

Дополнительно нами был осуществлён опрос ведущих специалистов и руководителей отдельных охотхозяйственных предприятий области об освоённости охотничьих угодий.

Результаты их ответов показаны в таблице 2. Как видно, уровень освоения охотничьих угодий Иркутской области в различных её районах составляет от 50 до 90%.

#### **Выводы.**

1. В большей части промысловых районов Иркутской области средний возраст охотников превышает 50 лет.

2. Все опрошенные отмечают снижения числа охотников, занимающихся промыслом. Наибольшее снижение численности охотников наблюдается в группе промысловиков, наименьшее в группе любителей.

3. Доли поставщиков промысловой пушнины, т.е. лиц осуществляющих сдачу шкурок, в возрасте до 50 и старше 50 лет практически равны (51 и 49%).

4. Уровень освоения охотничьих угодий Иркутской области (в исследуемой группе районов) в основном находится в диапазоне от 50 до 80%.

#### **Список литературы**

1. <https://docs.cntd.ru/document/420205912>
2. <https://sobol138.ru/?ysclid=lrso773lbr733510970>

УДК: 636.934.55:639.1.021.2

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ХИЩНИКОВ ДИСТАНЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ НАБЛЮДЕНИЯ**

**Ю.Е. Вашукевич, А.Д. Швырёв**

*Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского  
п. Молодёжный, Иркутский район, Иркутская область, Россия*

Важнейшим условием успешного формирования стада диких копытных животных в обособленном охотничьем угодье является снижение их смертности, вызванной воздействием ряда природных и антропогенных факторов. Из всего их перечня, основными остаются браконьерство и хищники, при этом последние менее всего контролируемы. Для успешной борьбы с хищниками необходимо знать их численность, которую возможно определить при помощи дистанционных методов наблюдения.

*Ключевые слова: хищники, фотоловушки, численность, волк, медведь, рысь.*

## **DETERMINATION OF PREDATOR POPULATION DENSITY BY REMOTE OBSERVATION METHODS**

**Vashukevich Yu. E., Shvyrev A.D.**

*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky  
Molodezhniy settlement, Irkutsk district, Irkutsk region, Russia*

The most important condition for the successful formation of a herd of wild ungulates in



a separate hunting ground is to reduce their mortality caused by the influence of a number of natural and anthropogenic factors. Of their entire list, poaching and predators remain the main ones, while the latter are the least controlled. To successfully combat predators, it is necessary to know their numbers, which can be determined using remote observation methods.

*Key words: predators, camera traps, numbers, wolf, bear, lynx.*

В Иркутской области продолжается увеличение численности крупных хищников. Так, численность медведя в регионе выросла за три (2021-2023) года с 20,5 до 21,9, а рыси с 2,6 до 2,9 тыс. особей. Количество волков, по данным зимнего маршрутного учёта 2023 года достигло 7970 особей, что на 1700 больше чем в 2022 году.

Достоверных систематизированных данных об ущербе, наносимом медведем и рысью группировке оленей в Иркутской области нет. Отрывочные опросные материалы позволяют говорить о том, что эти хищники питаются сибирской косулей и изюбром, но масштабы этого явления до конца неясны. Это объясняется широкой специализацией питания медведя и рыси. Первый – всеяден и значительную часть его кормов составляет растительная пища, падаль, насекомые и др. Но есть сведения о том, что медведи нападают на молодняк изюбром и косуль. Рысь регулярно давит косуль разного возраста, но в её рационе велика доля и других, в том числе более мелких диких зверей и птиц.

В случае же с волком, ущерб, наносимый им диким копытным животным бесспорен, так как крупные парнокопытные занимают в его рационе подавляющую часть. Один взрослый волк «обходится» охотничьему хозяйству в 40 сибирских косуль или 10 благородных оленей.

По этой причине, пользователи охотничьими угодьями обязаны контролировать численность волков в угодьях, учитывать наносимый ими вред при определении охотничьего изъятия. В противном случае, коллективный перепромысел (волк + человек) оленей неизбежен.

Подавляющая часть охотпользователей региона сегодня уже используют фотоловушки. Как правило они устанавливаются в местах искусственной подкормки зверей. Особенно популярна установка автоматических камер наблюдения на солонцах, для наблюдения за лосем, изюбром и косулей. Такая система наблюдения, может быть полезно использована охотпользователями для определения численности крупных хищников в хозяйстве, а, следовательно, определения ущерба, наносимого ими группировкам копытных. Связано это с тем, что посещение хищниками солонцов, в отличие от оленей, носит случайный характер.

В настоящее время для расчета плотности населения животных по данным, полученным с фотоловушек, за рубежом обычно используется формула, предложенная М. Ровклифом (J.M. Rowcliffe) [2]:

$$D = (y/t) \times (\pi/vr (2 + \theta)),$$

где  $D$  – плотность населения;

$y/t$  – количество фото-фиксаций за единицу времени;  
 $v$  – скорость (средняя) передвижения животного;  
 $r$  – дальность обнаружения;  
 $\theta$  – угол обнаружения (в радианах).

На её основе, группой авторов Подольский и др. (2019 г.) разработан методический подход, позволяющий, с помощью фотоловушек, без дополнительных пересчетных коэффициентов, получать количественные оценки численности средних и крупных наземных зверей [1].

Для расчёта численности хищных зверей указанным методом, охотпользователям потребуется три основных показателя:

- средняя площадь охвата (обзора) камер. Она зависит от дальности срабатывания фотоловушки и угла охвата. Средняя площадь территории, на которой происходит срабатывание камеры, у большинства видеорегистраторов находится в диапазоне от 200 до 500 м<sup>2</sup> и зависит от времени суток и суточной активности зверей. Средний показатель, который был нами взят для расчётов - 350 м<sup>2</sup> на одну камеру. Общая площадь регистрации равна сумме площадей всех используемых камер;

- частота и продолжительность пребывания животных в зоне регистрации. Одна фото или видеофиксация оленя приравнивается к 1 минуте. То есть, если в течении периода съёмки зверь снят 10 раз, продолжительность его пребывания равна 10 минутам;

- количество зверей в кадре;
- продолжительность работы фотоловушки за весь период съёмки в минутах.

Предлагаемая нами на этой основе формула расчёта плотности населения зверей будет выглядеть следующим образом:

$$P = \sum \frac{(t * n) * 10000000}{T * S * N}$$

где  $P$  – плотность населения вида, особ. /1000 га;

$t$  – время фиксации зверя, минут;

$n$  – количество животных в кадре, особей;

$T$  – весь период работы камеры, минут;

$S$  – площадь охвата одной камеры

$N$  – количество камер, шт.

Расчёт плотности населения крупных хищников на опытном участке, по данным собранным с января 2021 по декабрь 2023 года, осуществлялось по вышеуказанной формуле.

При этом, предварительно все фиксации хищников были сгруппированы в таблицу.

Общее количество регистраций хищников на видеокamеры по годам представлено в таблице.

Период съёмки медведя взят за 7 месяцев, с середины апреля по

середины ноября, остальных хищников 12 месяцев. Как правило, непрерывность съёмки в полевых условиях обеспечить не удастся. На фактическое время съёмки влияют:

- надёжность фотоловушки;
- качество батареек (аккумуляторов);
- характеристики карт памяти;
- температура воздуха;
- качество обслуживания камеры;
- внешние воздействия на камеру и др.

Таблица – Плотность населения крупных хищников на опытном участке «Мольты» УООХ «Голоустное», 2021 - 2023 гг. Общая площадь охвата – 1750 м<sup>2</sup>.

| Вид животного | Год  | Название солонца |           |            |              |            | Всего регистраций | Максимально возможное время работы камер течение года, дней/минут | Фактическое время работы камер, минут | Плотность населения, особей на 1 тыс.га. |
|---------------|------|------------------|-----------|------------|--------------|------------|-------------------|---|---------------------------------------|--|
|               |      | Ближайший        | Б. Мольты | Буржуйский | Медведевский | Ср. Мольты |                   |   |                                       |  |
| 1             | 2    | 3                | 4         | 5          | 6            | 7          | 8                 | 9   | 10                                    | 11                                       |
| Бурый медведь | 2021 | -                | 1         | 4          | 2            | 4          | 11                | 214/<br>308 160   | 246 528                               | 0,25                                     |
|               | 2022 | -                | 3         | -          | 2            | 6          | 11                |   |                                       | 0,25                                     |
|               | 2023 | -                | 7         | -          | 2            | 1          | 10                |   |                                       | 0,25                                     |
| Волк          | 2021 | -                | -         | -          | -            | 7          | 7                 | 365/<br>525 600   | 367 920                               | 0,11                                     |
|               | 2022 | 2                | -         | 2          | 1            | -          | 5                 |   |                                       | 0,08                                     |
|               | 2023 | 4                | -         | 6          | 28           | 4          | 42                |   |                                       | 0,65                                     |
| Рысь          | 2021 | -                | -         | 2          | -            | 2          | 4                 | 365/<br>525 600   | 367 920                               | 0,1                                      |
|               | 2022 | -                | 2         | -          | -            | 1          | 3                 |   |                                       | 0,05                                     |
|               | 2023 | -                | 1         | -          | 1            | -          | 2                 |   |                                       | 0,03                                     |
| Лисица        | 2021 | -                | -         | -          | -            | -          | 0                 | 365/<br>525 600   | 367 920                               | 0  |
|               | 2022 | 1                | -         | -          | -            | -          | 1                 |   |                                       | 0,2                                      |
|               | 2023 | -                | -         | -          | -            | -          | 0                 |   |                                       | 0  |

В результате влияния перечисленных факторов продолжительность работы каждой отдельной камеры различна, несмотря на схожесть установленных параметров съёмки. Указанные обстоятельства не позволяют с высокой точностью установить реальное время, в течении которого камера могла производить съёмку. Для расчётов плотности населения животных в нашем исследовании применяются установленные на практике коэффициенты фактической работы камер. В период съёмки с апреля по ноябрь коэффициент равен 0,8, в зимний период (декабрь-март) - 0,5, при круглогодичной фиксации – 0,7.

Таким образом, фактическое время съёмки камер определяется по формуле:

$$\text{ФВР} = \text{МВР} * \text{К}$$

где ФВР – фактическое время работы, мин;

МВР – максимально возможное время работы, мин;

К – коэффициент соответствующего периода (месяца).

Численность хищников в охотничьем уголье можно установить перемножив их плотности населения, полученные с камер наблюдения, на площадь, охваченную наблюдениями. При этом следует учитывать размеры индивидуальных участков зверей. Чем они больше, тем на большую площадь возможна экстраполяция.

#### Список литературы

1. Подольский С.А. Методология использования фотоловушек для оценки обилия и сезонных изменений населения млекопитающих на примере Зейского заповедника / Кастрикин В.А., Левик Л.Ю., Гордеева Я.С. // Байкальский зоологический журнал № 2(25) – Иркутск: РИО ИНЦХТ, 2019 – С. 6-13

2. Publishing Ltd Estimating animal density using camera traps without the need for individual recognition / J. Marcus Rowcliffe<sup>1\*</sup>, Juliet Field, Samuel T. Turvey and Chris Carbone<sup>1</sup>// Journal of Applied Ecology 2008, 45, 1228–1236

УДК 639.1.07

## ПОСАДКА ДУБА КАК БИОТЕХНИЧЕСКОЕ МЕРОПРИЯТИЕ В ОХОТНИЧЬИХ УГОЛЬЯХ СИБИРИ

**А.Д. Владышевский, Л.П. Владышевская**

*Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск, Россия*

В статье предлагается введение в породный состав лесных сообществ Сибирского региона широколиственных пород деревьев. Дается обоснование проведения долгосрочных биотехнических мероприятий, направленных на улучшение трофических свойств лесных биоценозов для охотничьих животных.

*Ключевые слова: широколиственный лес, дуб черешчатый, биотехния, охотничьи уголья.*

## OAK PLANTING AS A BIOTECHNICAL EVENT IN SIBERIAN HUNTING GROUNDS

**Vladyshevsky A.D., Vladyshevskaya L.P.**

*Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia*

The article proposes an introduction to the species composition of the forest communities of the Siberian region of broad-leaved tree species. The substantiation of long-term biotechnical measures aimed at improving the trophic properties of forest biocenoses for hunting animals is given.

*Key words: broad-leaved forest, petiolate oak, biotechnologies, hunting grounds.*

Трофическая ценность мест обитания всех животных зависит от видового

состава растительных сообществ на данной территории. Чем богаче разнообразие растительного сообщества, тем выше и разнообразие животного мира на данной территории. Путем проведения долгосрочных биотехнических мероприятий можно преобразовать леса и ввести в состав насаждений виды растений имеющих более высокую трофическую ценность, тем самым увеличить кормовую емкость угодий.

*Бореальные леса* умеренно-холодного и умеренного климата определяют видовой состав и численность обитающих в них видов охотничьих животных. В бореальных лесах имеются зоны широколиственных лесов, имеющих более высокую кормовую ценность по сравнению с хвойными. Широколиственные породы деревьев произрастают в европейской части России на территории Ленинградской, Новгородской, Тверской, Смоленской, Московской, Ярославской, Владимирской, Ивановской, Костромской, Кировской, Нижегородской областях, республике Марий Эл и Удмуртии [5, 11]. На территории Сибири в регионах сходных по природно-климатическим условиям широколиственные леса, за исключением небольших островков липы в Кемеровской области и Красноярском крае, отсутствуют. На Дальнем Востоке, широколиственные леса вновь появляются в долине Амура они представлены более морозоустойчивыми породами; дубом монгольским, маньчжурским орехом, липой и другими широколиственными породами. Подавляющее большинство лесных хозяйств (лесхозов) этой полосы в зоне хвойно-широколиственных лесов ориентированы на восстановление хвойных пород (сосна обыкновенная, сосна сибирская, ель) при этом отменяются все доводы о необходимости введения в лесное хозяйство большего числа пород для поддержания биологического разнообразия экосистем. Такой односторонний подход уже привёл к немалым потерям в результате вспышки короеда-типографа, у всех на слуху «героическая» борьба с корневой губкой и опёнком. Монокультуры в лесном хозяйстве приводят к снижению кормовой емкости территории в отношении многих видов животных, в том числе имеющих значение для охотничьего хозяйства. Более внимательное отношение к дубу и другим широколиственным породам может иметь будущее, как в лесном, так и в охотничьем хозяйстве.

Современное требование к ведению охотничьего хозяйства охотпользователем обязует последнего заниматься проведением биотехнических мероприятий. Вместе с этим, рекомендуемые биотехнические работы носят краткосрочный характер и не направлены на коренное улучшение местообитаний охотничьих видов. Повышение продуктивности охотничьих угодий и создание устойчивых биоценозов требует иного подхода. Нами предлагается создание на арендуемых участках лесного фонда насаждений из исчезнувших с данной территории, во время последнего оледенения, видов широколиственных пород деревьев, что повысит их кормовую ценность на длительный период.

Цель работы: Инициировать создание посадок широколиственных

пород лесных культур как биотехническое мероприятие на территории охотничьих угодий Сибири.

Задачи:

- определить подходящие породы лесных культур, повышающих кормовую емкость охотничьих угодий Сибири;
- исследовать опыт выращивания дубов черешчатого (*Quercus robur* L., 1753) и монгольского (*Quercus mongolica*, Fisch. ex Ledeb, 1850), а так же ореха маньчжурского (*Juglans mandshurica*, Maxim., 1856) в различных зонах Сибири.

На территории центральной Сибири широколиственные леса присутствовали в доледниковый период, занимая довольно большие территории региона. Под воздействием оледенений позднего плейстоцена в Сибири сформировались хвойные и мелколиственные леса, состоящие из ели, пихты, сосны сибирской (кедра), сосны обыкновенной, лиственницы и, сменяющими их после рубок и пожаров, берёзы и осины. При искусственных посадках в Сибири дубы страдают от суровых зим, морозобойные деревья имеют низкое техническое качество древесины. По этой причине интерес со стороны работников лесного хозяйства к выращиванию широколиственных пород деревьев в Сибири невысокий. Искусственное создание таких насаждений воспринимается руководством лесного хозяйства и окружающими в лучшем случае как экзотика, а в худшем – вызывает негативную реакцию. И все же отдельные энтузиасты поддерживают эту идею и на собственные средства проводят посадку различных видов дубов, маньчжурского ореха и других широколиственных пород деревьев.

На тщательно выбранных местах возможно создание дубовых насаждений в южных и центральных районах Красноярского края, Кемеровской, Томской областях и других регионах Сибири. Такие насаждения в охотничьем хозяйстве создают источник высококалорийных кормов для охотничьих видов. Успешные примеры такой деятельности имеются на территории европейской части страны, например в Ленинградской, Новгородской областях. На этих территориях в городах дубы используются в качестве деревьев озеленителей, во многих городах есть 200-300-летние дубы, которые сохраняются горожанами и просто растут во дворах. Люди заботятся о них ничуть не меньше, чем о памятниках архитектуры.

Предлагаемый нами метод проведения долгосрочных биотехнических мероприятий для охотничьих угодий лесостепной и подтаежной зоны Красноярского края включает в себя рекомендации по реконструкции лесных насаждений путем реинтродукции дуба черешчатого (*Quercus robur* L.), дуба монгольского (*Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb.) ореха маньчжурского (*Juglans mandshurica*), на арендуемой для ведения охотничьего хозяйства лесной территории в местах подходящих для их произрастания. Проектируемый биотехнический объект в виде компактного насаждения зависит от типов лесных угодий и может определяться качеством существующих лесных территорий. Допускается введение в

культуру и других широколиственных пород деревьев, а также сопутствующих пород кустарников.

Долгосрочный подход к проектированию биотехнических мероприятий, связанных с изменением качества лесопокрытой территории позволит коренным образом улучшить участок лесной территории, повысит биоразнообразие и, как следствие, изменит режим охотпользования.

В Сибири уже длительное время растут посаженные человеком дубы, маньчжурский орех и другие широколиственные породы деревьев. Лесным Кодексом Российской Федерации (2006) установлены основы рационального воспроизводства лесов, с целью сохранения биологического разнообразия и ресурсного потенциала, подчеркивается высокая значимость ценных видов, к числу которых отнесены, в том числе дубы черешчатый (*Quercus robur*, L.), монгольский (*Quercus mongolica*, Fisch. ex Ledeb.) и др. [7]. При относительно небольшом проценте дубрав в лесном фонде нашей страны именно дубам уделяется в настоящее время пристальное внимание. В европейской части России постоянно поднимается проблема поиска путей эффективного восстановления дубовых лесов, дальнейшего развития биоразнообразия широколиственных лесов [1,4].

Исходя из того, что акклиматизированные сельскохозяйственные и декоративные растения повышают биологическое разнообразие и являются примером того, что в результате реинтродукции и интродукции, можно значительно повысить биологическое разнообразие, а в нашем случае – и емкость охотничьих угодий, предлагается ввести в перечень биотехнических мероприятий, проводимых охотпользователями, посадки дуба черешчатого (*Quercus robur*, L.) и ореха маньчжурского (*Juglans mandshurica*). Опыты выращивания дуба черешчатого в Сибири проводились по инициативе и под руководством профессора кафедры ботаники Томского университета Порфирия Никитича Крылова, который в 1885 приступил к созданию ботанического сада и привез для этой цели в Томск из Казанского университета коллекцию семян и растений [8, 9, 12]. В этой коллекции были и желуди дуба черешчатого, которые успешно посеяны на территории Сибирского ботанического сада Томского университета и давшие хорошие результаты. В настоящее время Сибирский ботанический сад Томского университета, реализует саженцы широколиственных пород деревьев, в том числе и дуба черешчатого, ореха маньчжурского успешно выращиваемого в качестве декоративных деревьев в Томске и его окрестностях.

На территории Красноярского края в лесном питомнике Ермаковского лесхоза также имеется опыт по успешному выращиванию саженцев дубов черешчатого и монгольского. Известны многочисленные успешные опыты посевов желудей и посадок саженцев дуба черешчатого на территории городов Красноярска, Зеленогорска, Минусинска и их окрестностей. В Красноярске дубы растут на подворьях в частном секторе улиц Волочаевская и Чкалова, на территории парка станции юннатов, на острове Татышев, на Ботаническом Бульваре, также дубы растут в поселках Таймыр, Овинный, на

территории садовых обществ Гелиус, Ветеран. Есть опыт успешной посадки дубовых культур в березовой роще и дендрариях Академгородка и СибГТУ. Растет и плодоносит дуб около главного корпуса Сибирского федерального университета. Многие садоводы и жители частного сектора успешно выращивают на своих участках черешчатый, монгольский дубы, а также канадский красный дуб. Из других широколиственных пород часто встречается маньчжурский орех, липа и ряд других пород деревьев и кустарников, завезенных из разных регионов, в том числе и из-за океана. Многие из них тоже можно рассматривать как материал для биотехнии [2].

В соседних регионах Сибири, помимо упоминавшейся уже Томской области, тоже имеется положительный опыт выращивания дубов. Так в Хакасии в 1954-1955 гг. сотрудниками Богградского лесничества произведена посадка дуба монгольского на площади 2,5 га. Дубочки были высажены на северо-западном склоне горы, имеющей уклон 12 градусов. Посадочный материал дуба был привезён из Ермаковского базисного питомника с целью посадки на опытных участках для акклиматизации. Лесопосадка дуба монгольского находится в пяти километрах от села Боград в юго-западном направлении в Опышкином логу, спрятанном от суровых ветров. Почва под посадками дерновая серая лесная. Посадка сеянцев произведена квадратно-гнездовым способом. Между посадками дуба посеяли лиственницу, акации. В течение семи лет велся уход за культурами, их прореживали, охраняли от порубок и пожаров. Цель их работы была: во-первых, из данных посадок получить дубовую рощу. И главное если акклиматизация дуба будет успешна, получить районированные морозоустойчивые семена дуба. На протяжении нескольких лет лесничество Сонского лесхоза, в состав которого входило данное лесничество, под руководством главного лесничего и инженера лесовосстановления лесхоза, наблюдали за дубками и видели, что в зимний период побеги дуба замерзали, но с приходом весны многие деревья оживали и давали новые ветки. Имеющиеся на данном участке другие породы деревьев успешно с ними сосуществуют. За прошедшие 50 лет дубы начали плодоношение, хотя и находятся во втором ярусе древостоя. В первом ярусе основной породой является берёза, лиственница и сосна в примеси. Имеются посадки дуба и на территории города Новосибирск, во многих местах они тоже плодоносят. Самосев в дубовой рощице образовал густой подрост, часть этих дубов оказалась в пределах новосибирского зоопарка. Дубовая аллея произрастает на улице Державина, где тоже можно собирать желуди. В Нарымском сквере, в саду Мичуринцев есть хорошо плодоносящие, очень высокие дубы. У многих старых многоэтажек посажены дубы в качестве озеленения, особенно много дубов посажено в Новосибирском Академгородке.

В то же время мы имеем и отрицательный опыт выращивания дубов в Сибири, который обусловлен проведением посадок дуба в неподходящих для него условиях. Так, на засушливой территории в сухой степи Алтая посадки дуба погибли из-за нехватки влаги при посадке саженцев, у которых как мы знаем из опыта, корневая система повреждается при выкапывании. В то же



время деревья на территории Белокурихинского лесничества, выросшие из желудей, взятых из той же партии, желуди были высеяны в местах, с достаточным увлажнением, защищенных от зимних ветров и полученные культуры уже не пересаживались. Посевы на площади 7 гектаров сформировали сомкнутое (0,7) насаждение дуба с такими показателями: средний диаметр – 20,8 см, средняя высота – 23,4 м, что соответствует классу бонитета – Ia, и имеет эксплуатационный запас древесины 260 м<sup>3</sup>/га. Начальная густота культур (8,0 тыс. шт/га) была снижена тремя приемами рубок ухода и в 48-летнем возрасте составила 660 шт/га. Благоприятные лесорастительные условия способствовали хорошей очищаемости стволов от сучьев (деловые – 64%) и стабильному семяношению. Естественное возобновление дуба очень густое, достигает местами 350 тыс. экз/га. [6, 10]. Распространение дуба (зоохория, орнитохория) отмечено Денисовым на расстоянии до 12-15 км. [4], правда мы склоняемся к тому, что столь дальнее распространение самосева обусловлено, скорее всего, антропогенным фактором и является результатом неконтролируемого посева желудей людьми, не афиширующими свою деятельность.

Посадки ореха маньчжурского (*Juglans mandshurica*) проводились на территории Сибири тоже довольно широко, но никогда не носили попыток создания лесных культур на его основе. Почти все известные нам посадки проводились гражданами с целью выращивания данного дерева как плодового на территории своих садовых участков. Помимо этих посадок имеет место выращивание ореха маньчжурского как декоративного дерева при озеленении лесопарковых участков в Красноярске на территории парка «Гремячая грива» в районе Академии биатлона. Энтузиасты волонтерского движения «Сибирские леса будущего» высаживают саженцы ореха маньчжурского в лесном массиве Березовая роща Красноярского Академгородка [2, 3]. Все известные нам посадки ореха маньчжурского дали положительный результат и в возрасте от пятнадцати лет, деревья приступили к плодоношению.

**Выводы:**

1. Дуб черешчатый (*Quercus robur* L.) и орех маньчжурский (*Juglans mandshurica*) подходят для создания лесных культур, повышающих кормовую емкость охотничьих угодий Сибири.

2. Проанализированный опыт выращивания дуба черешчатого (*Quercus robur* L.) и ореха маньчжурского (*Juglans mandshurica*) в Сибири показывает хорошую приспособленность данных видов к природно-климатическим условиям региона.

3. Мы рекомендуем охотничьим хозяйствам приступить к выращиванию дуба черешчатого (*Quercus robur* L.) и ореха маньчжурского (*Juglans mandshurica*) как биотехнического мероприятия на территории закрепленных охотничьих угодий в Сибири.

#### **Список литературы**

1. Владышевский, Д.В. Экология лесных птиц и зверей: кормодобывание и его

биоценотическое значение / Д.В. Владышевский. - Новосибирск: Наука, 1980. - 254 с.

2. Владышевский, А.Д. Концепция восстановления широколиственных насаждений в лесах Красноярского края / А.Д. Владышевский, Л.П. Владышевская // Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство: Матер. III Всерос. (национальной) научно-практ. конф., посвящ. 70-летию Красноярского государственного аграрного университета, Красноярск, 09 декабря 2022 года / Отв. за выпуск: Л.П. Владышевская, О.А. Тимошкина, Е.А. Алексеева. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 27-30. – EDN VPEUIZ.

3. Владышевский, А.Д. Рекомендации по выращиванию дубов в Сибири / А.Д. Владышевский, Л.П. Владышевская // Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство: Матер. IV Всерос. (национальной) научно-практ. конф. – Красноярск, 23 ноября 2023 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2023. – С. 40-44. – EDN DKJRRL.

4. Денисов, А.К. Пути продвижения дуба в Сибирь / А.К. Денисов // Лесн. хоз-во. 1951. № 6. – С. 32–34.

5. Добрынин, А.П. Самые северные дубравы России / А.П. Добрынин, М.Г. Комиссарова. – Вологда, 2012. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.booksite.ru/fulltext/rusles/dybravy/Text.pdf> (дата обращения 20 марта 2024 г.).

6. Коропачинский, И.Ю. Древесные растения Азиатской России / И.Ю. Коропачинский, Т.Н. Встовская. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал «Гео», 2002. - 707 с.

7. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 04.08.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2024). [Электронный ресурс] / URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64299/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64299/) (дата обращения 5.04.2024 г.)

8. Меницкий, Ю.Л. Обзор видов рода *Quercus* L. Евразии / Ю.Л. Меницкий // Комаровские чтения. Т. 32. Л., 1982. – 58 с.

9. Редько, Г.И. Рукотворные леса / Г.И. Редько, И.В. Трещевский. – М., 1986. – 240 с.

10. Чижов, Б.Е. Стратегия интродукции дуба черешчатого в Западной Сибири с учетом его экологического ареала / Б.Е. Чижов, М.В. Глухарева, Д.И. Бобров // Вестник Алтайского государственного аграрного университета №10 (108) - 2013. – С. 63-68.

11. Шиманюк, А.П. Дендрология / А.П. Шиманюк. – Москва: Лесная промышленность, 1974 – 264 с.

12. Яковлев, М.И. Еще раз о дубе в Сибири / М.И. Яковлев // Лесн. хоз-во. 1950. № 1. - С. 79–80.

УДК 591.526.591.9

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОСТОЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ КАБАРГИ (*Moschus moschiferus* L) И АКТУАЛЬНОСТЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕЁ РЕСУРСОВ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

\*Б.Н. Дицевич, \*\* В.И. Романов, \*Д.Г. Медведев

*Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежовского  
Иркутская обл., Иркутский р-н., п. Молодежный, Россия  
ООО «Охота-тур», г. Иркутск, Россия*

В статье отражены основные вопросы состояния численности кабарги в Иркутской области в современный период, а также актуальные проблемы рационального

использования ресурсов кабарги (промысел, реализация продукции, экономические показатели отрасли).

*Ключевые слова: ресурсы кабарги, динамика численности, квоты добычи, охрана популяций, рационализация промысла, научные исследования, экономическое значение вида.*

## **MODERN PROBLEMS OF THE MUSK DEER (*Moschus moschiferus* L) ABUNDANCE STATUS AND THE RELEVANCE OF RATIONAL USE OF RESOURCES IN THE IRKUTSK REGION**

**\*Dicevich B.N., \*\*Romanov V.I., \*Medvedev D.G.**

*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky, Irkutsk, Russia.  
Okhota-tour LLC, Irkutsk, Russia*

The article reflects the main issues of the state of the musk deer population in the Irkutsk region in the modern period, as well as current problems of rational use of musk deer resources (fishing, product sales, economic indicators of the industry).

*Keywords: musk deer resources, population dynamics, production quotas, protection of populations, rationalization of fishing, scientific research, economic significance of the species.*

На территории Иркутской области обитает сибирская кабарга (*Moschus moschiferus* L), которая является одним из самых многочисленных видов диких копытных в регионе.

Возрастающее экономическое значение ресурсов кабарги в охотничьем хозяйстве определило повышение интереса к данному виду ученых, охотоведов, охотпользователей и охотников. В различных публикациях, докладах на «Круглых столах», отчетных данных по ЗМУ, касающихся численности кабарги, приводятся противоречивые сведения о плотности населения вида в районах Иркутской области, о резком снижении численности отдельных популяций, которые подвергаются сильному прессу охоты.

В связи с вышеизложенным рассмотрим три аспекта состояния ресурсов кабарги в регионе: экологические, нормативно-правовые и социально-экономические.

### **1. Экологические аспекты**

*Ареал кабарги, местообитания, этология*

Согласно отчетных данных, в современный период ареал составил 49,624 млн. га, в том числе выделяются следующие группы районов: северные (Бодайбинский, Братский, Жигаловский, Казачинско-Ленский, Усть-Кутский, Киренский, Мамско-Чуйский, Чунский, Усть-Илимский, Нижнеилимский, Качугский – площадь ареала 34,366 млн. га; восточные (Усть-Удинский, Осинский, Эхирит-Булагатский, Ольхонский, Баяндаевский, Иркутский – 3,783 млн. га; юго-восточные (Слюдянский, Усольский, Шелеховский) – 1,069 млн. га, южные (Черемховский, Заларинский, Зиминский) – 1,573 млн. га, юго-западные районы (Тулунский, Нижнеудинский, Тайшетский) – 8,404 млн. га. В этот список входят также

ряд районов, где кабарга обитает на небольших очагах – ареалах – 0,429 млн. га (Боханский, Балаганский).

По данным учетных работ, кабарга практически не обитает в 4 районах: Аларский, Катангский, Куйтунский и Нукутский.

Таким образом, ареал кабарги в Иркутской области составил 49, 624 млн. га, т.е. 70,9% территории охотничьих угодий Прибайкалья, что является характерным показателем устойчивости среды обитания вида в регионе [14; 4; 13; 2].

Многие исследователи [10; 14; 12; 4; 5; 12; 13] отмечают, что биотопы кабарги очень разнообразны: от горных систем Восточного Саяна, Приморского и Байкальского хребтов с преобладанием темнохвойной и смешанной тайги до северных светлохвойных лиственничных лесов с изрезанным рельефом, относительным малоснежьем, наличием каменистых россыпей и скалистых остатков. В этом плане кабарга является сравнительно пластичным видом.

Как отмечает известный специалист по экологии кабарги С.К. Устинов (1978) в местах, где кабарга сейчас населяет светлохвойные лиственничные леса, вероятно, в геологическом прошлом произрастали темнохвойные леса, вытесненные последующей сукцессией. Кабарга сумела приспособиться к обитанию в светлохвойных угодьях, постепенно их освоила и достигает высоких показателей плотности населения (до 10-12 особей на 1000 га) [4; 13; 5].

#### *Плотность населения и численность*

Согласно материалов учета кабарги (ЗМУ), научных сведений, литературных материалов, сообщений и докладов на «Круглых столах» в динамике численности кабарги в Прибайкалье можно выделить четыре основных периода состояния численности вида: 2007 – 2011 гг.; 2012 – 2016 гг.; 2017 – 2021 гг. и 2022 – 2024 гг. (табл. 1,2).

**Таблица 1** – Динамика численности кабарги в Иркутской области с 2007 по 2016 гг. (тыс. особей)

| Годы        | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Численность | 22,7 | 25,3 | 26,9 | 38,1 | 34,8 | 40,5 | 45,1 | 64,2 | 63,0 | 87,2 |

**Таблица 2** – Динамика численности кабарги в Иркутской области с 2017 по 2024 гг.

| Годы        | 2017  | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  | 2024  |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Численность | 113,4 | 105,0 | 113,1 | 117,0 | 135,3 | 143,7 | 133,5 | 128,1 |

В период 2007-2011 гг. средний показатель численности кабарги составил 22,6 тыс. особей, в период 2012-2016 гг. соответственно составил 60,1 тыс. особей, а в последний современный период (2017-2024 гг.) этот

показатель равен 123,6 тыс. особей. Для сравнительной оценки ситуации был проведен анализ технических данных учетных работ по Иркутской области.

В ранний период (2007-2011 гг.) закладывалось 1862 учетных маршрута общей длиной 17818 км. В средний период (2012-2016 гг.) объем маршрутов составил 5714 шт. при длине 56941 км.

В современный период (2017-2024 гг.) закладывается 4988 учетных маршрутов, общей длиной 52318 км.

И на четвертом этапе учетных работ (2022-2024 гг.) количество маршрутов стабилизировалось до 3638 шт, а их протяженность составила более 40 тыс. км.

Таким образом, увеличение объемов учетных работ на 300-350% позволило более равномерно охватить биотопы обитания копытных, а также включить труднодоступные гористые участки, где обитают основные ресурсы кабарги.

Анализ показателей плотности населения кабарги по группам районов (2023-2024 гг.) показал, что наиболее высокие показатели плотности населения в юго-западной группе районов (Нижеудинский – 5,1 ос. на 1000 га; Тайшетский – 4,52 ос. на 1000 га); в южной группе районов (Черемховский – 6,8 ос. на 1000 га; Заларинский – 6,17 ос. на 1000 га).

Сравнительно высокие показатели плотности населения в юго-восточной группе районов (Слюдянский – 4,49 ос. на 1000 га; Шелеховский – 4,4 ос. на 1000 га).

Показатели плотности населения кабарги в северных районах отличаются средним уровнем (Жигаловский – 4,14; Казачинско-Ленский – 3,1; Бодайбинский – 1,89; Мамско-Чуйский – 1,86).

Показатели плотности населения кабарги в восточных районах (Усольский, Ольхонский) следующие, соответственно: 5,49; 2,58 ос. на 1000 га.

Ряд авторов [10; 14; 8; 13; 4; 2; 6; 1] считают, что для учета кабарги ЗМУ дает заниженные показатели, т.к. в основном учетные маршруты проходят по относительно ровным ландшафтам. Поэтому для достоверного учета кабарги разработаны площадные методы абсолютного учета [14; 13; 9; 5], которые рекомендуется внедрить в практику проведения учетных работ кабарги, особенно для экспертной оценки состояния ресурсов кабарги.

Согласно материалов научных исследований, проведенных сотрудниками Иркутского ГАУ, факультета охотоведения Музыка С.М., Дицевич Б.Н., Меринов Н.А. в феврале 2024 г. внедрены комбинированные методы учета кабарги в Нижнеудинском, Иркутском районах, получены данные плотности населения кабарги с использованием метода учета кабарги в Нижнеудинском, Иркутском районах получены данные плотности населения кабарги с использованием метода учета по экскрементам [5], которые показали перспективность метода.

По данным исследователей [10; 14] самки кабарги достигают половой зрелости на втором году жизни, средняя плодовитость 1,79, что соответствует 69% прироста популяции (средний прирост 25-30%),

соотношение самцов и самок 52: 48%, продолжительность жизни до 9 лет, средний возраст 3-5 лет.

Согласно исследований [7], воспроизводственная способность кабарги является феноменом вида в условиях активного промысла, по данным этого автора, средняя плодовитость 114 самок кабарги, изученная разными исследователями составила 1,65, т.е. прирост 50-60%.

В период 80-х годов, согласно рекомендаций Главохоты, норма добычи кабарги составляла 10% осенней численности, при этом численность кабарги находилась на стабильном уровне все эти 20-30 лет, а сравнительно небольшие результаты учетных работ вида вполне объяснимы как небольшим объемом учетных маршрутов, а также отсутствием интереса охотпользователей к продукции промысла кабарги.

## *2. Нормативно-правовые аспекты*

Согласно отчетных материалов и нормативной базы Минприроды РФ в рассматриваемые периоды (2015-2019 гг.; 2020-2024 гг.), согласно данных ЗМУ в Иркутской области устанавливается квота изъятия, которая составляет 5% от послепромысловой численности. Рассматривая два последних сезона охоты – в Иркутской области квота по кабарге составила: 2021-2022 гг. – 6296 ос., фактическая добыча 5333 ос. использование лимита 84,7%; 2022-2023 гг. – 6867 ос., фактическая добыча 5701, использование лимита 83%. В сезон охоты 2023-2024 гг. квота изъятия 6111 ос., фактическая добыча 4586 ос., из них. 3930 самцов, использование лимита 75%. В целом можно отметить, что показатель использования ресурсов кабарги не превышает нормы (5%) и составил за 3 сезона в среднем 3,93% от весенней численности.

Таким образом, отраженные материалы по двум аспектам наглядно показывают о соответствии использования ресурсов кабарги в Иркутской области согласно нормативных указаний Минприроды.

Учитывая существенные различия по численности и плотности населения кабарги в разные периоды развития охотничьего хозяйства региона, ряд специалистов, научных сотрудников [2; 6] высказывают критические соображения по вопросам состояния численности кабарги и интенсивности промысла и предлагают считать численность кабарги в Иркутской области «неопределенной», а поэтому предлагается занести этот вид в Приложение к Красной книге Иркутской области. На наш взгляд, это предложение «популистское» и наносит вред охотничьему хозяйству страны, а особенно охотникам (тофаларам, эвенкам).

## *3. Социально-экономические аспекты*

Анализ показателей использования ресурсов кабарги по годам (2020 – 2024 гг.) за пятилетний период в области показал, что ежегодная легальная добыча составляла 5,3 – 5,7 тыс. особей, из них 75% самцы, т.е. 3975 – 4275 особей. Средний уровень 4125 самцов – струйников. Согласно сложившихся закупочных цен на струю, общий объем продукции (средний вес 27г)

составил 111,4 кг, общий объем экспортной выручки определен в 5 млн. долларов из Иркутской области.

В сравнении с пушной продукцией соболя (экспорт составил 4,5 млн. долларов) продукция кабарги является важным экспортным товаром, который необходимо поддерживать и содействовать развитию отрасли.

В целом по России реализация продукции кабарги (струя) достигла 430 кг, что составило около 19,3 млн. долларов, что составляет около половины выручки аукционов от продаж шкурок соболя. При этом за последние 11 лет лимиты добычи кабарги выросли более чем в три раза: с 5819 особей до 21665 особей в 2021/2022 гг. (табл. 3).

**Таблица 3** – Сравнительные показатели лимитов добычи кабарги в разных регионах России (особей)

| Регионы                      | Годы          |               |
|------------------------------|---------------|---------------|
|                              | 2010/2011 гг. | 2021/2022 гг. |
| Республика Бурятия           | 400           | 2767          |
| Забайкальский край           | 865           | 2740          |
| Иркутская область            | 850           | 6296          |
| Красноярский край            | 470           | 1641          |
| Республика Тыва              | 659           | 819           |
| Республика Саха (Якутия)     | 270           | 1830          |
| Приморский край              | 850           | 1651          |
| Хабаровский край             | 1150          | 2348          |
| Амурская область             | 270           | 1484          |
| Еврейская автономная область | 35            | 89            |
| Всего по России              | 5819          | 21665         |

Проблемные вопросы по оценке численности и состоянию ресурсов кабарги были предметом рассмотрения на уровне заседания Федерального общественного охотсовета в декабре 2021 года.

Согласно сообщений и материалов ЗМУ определена численность ресурсов кабарги в стране в размере около 500 тыс. особей и рекомендовано к добыче (лимит) около 25 000 особей (5%).

В охотничьем хозяйстве Иркутской области реализация «струи» кабарги в суммарном выражении в охотсезоне 2021/2022 превысила доходы от продаж шкурок соболя и достигла 420 млн. рублей, из них налоговая выручка более 29 млн. рублей.

Важным вопросом использования продукции кабарги является эффективная организация экспорта, который осуществляется в Южную Корею. Иркутские фирмы – экспортеры в охотсезоне 2021/2022 гг. отгрузили за рубеж 249 кг «мускуса» на 429 кг всего «экспорта струи» из РФ. Экспорт «струи» кабарги осуществляется в соответствии с Конвенцией о международной торговле видами дикой фауны и флоры находящиеся под угрозой исчезновения (сокращенно СИТЕС) от 03.03.1973г. Данный вид бизнеса строго регламентирован, около 10 надзорных и контролирующих органов проверяют и контролируют этот вид деятельности.

Продукция кабарги является важным промысловым ресурсом охотничьего хозяйства. В последние годы реализация «струи» кабарги в России достигла 1,9-2,0 млрд. рублей.

Промысел кабарги имеет огромное социально-экономическое значение для КМНС (коренных малочисленных народов севера): тофаларов, эвенков, жителей присаянских таежных деревень. Особенно в Тофаларии, где охота на кабаргу является «градообразующим» производством, традиционным образом жизни.

Следует выделить проблемы, возникшие в развитии экспорта продукции кабарги. Начиная с июня 2023 года, ВНИИ экологии (г. Москва) – специальное учреждение по рекомендациям выдачи сертификатов – СИТЕС, массово выдает заявителям – экспортерам отрицательные рекомендации, т.е. блокирует экспорт важного товара. Причем, замечания указываются не конкретные, расплывчатые, непонятные для экспортеров. При этом известно, что определенная часть товара, экспортируемая «лидерами» данного бизнеса, проходит все согласования получает СИТЕСЫ и выходит на внешний рынок.

Считаем подобную ситуацию ярким примером того, как возможно «тормозить бизнес», что является реальной возможностью дестабилизировать социально-экономическую ситуацию и разрушить охотхозяйственную отрасль Сибири и Дальнего Востока.

Следует отметить, что сложившаяся современная интенсивная система использования ресурсов кабарги (охотник – охотпользователь – экспортер) имеет в основном легальный характер, что способствует нормализации социально-экономической обстановки в регионе. Анализ материалов по состоянию ресурсов кабарги в регионах, где введен более 30 лет запрет охоты на кабаргу (Горный Алтай, Хакасия, Кемеровская область) показал, что численность вида активно не растет в силу разных факторов (хищники, нелегальная охота, естественная саморегуляция популяций), что позволяет сделать вывод о преждевременности долгосрочных запретов на добычу охотничьих животных, которые усиливают репродуктивные возможности в результате активного промысла [11].

Для отработки рациональной системы использования ресурсов кабарги следует восстановить систему мониторинга охотничьих ресурсов с привлечением сети охоткорреспондентов (по образцу ВНИИОЗ), больше использовать анкетно-опросный метод, внедрять комбинированные методы учета (площадной, по экскрементам, трансектный).

Также необходима разработка новых методов и способов добывания и отлова кабарги, применяя животолов. В настоящее время отмечен значительный отход самок кабарги и молодняка, учитывая распространение петлевого отлова.

Считаем необходимым проведение научно-исследовательских разработок по применению эффективных, гуманных самоловов при



добывании и отлове зверей, внести предложения об изменении Правил охоты о разрешении применения ловушек на кабаргу.

Предлагаем активно разрабатывать и внедрять полувольное или фермерское содержание кабарги на закрепленных территориях, этот перспективный бизнес-проект должен развиваться параллельно с охотой на кабаргу, т.к. вольерное разведение требует государственных субсидий. Muskus, полученный от вольерных животных, с успехом необходимо использовать для разработки сертифицированных лекарственных препаратов, которые отличаются высокой эффективностью.

В заключение, считаем необходимым нормализовать процесс обращения продукции промысла кабарги – «струи», нужно упростить схему документооборота, начиная с выдачи разрешений охотникам и охотпользователям и заканчивая выдачей СИТЕСа и разрешений на вывоз товара.

### Список литературы

1. Вашукевич Ю.Е. Результаты зимних маршрутных учетов численности кабарги в Иркутской области в 2022 г./ Ю.Е. Вашукевич, А.Д. Швырев // Матер. нац. научно-практ. конф. «Чтения, посвящ. 100-летию со дня рождения Николая Сергеевича Свиридова» (26 января 2023г.) – Молодежный: Изд-во Иркутский ГАУ, 2023. – С. 36 – 39.

2. Бороденко В.П. Оценка состояния и использования ресурса кабарги в Иркутской области / В.П. Бороденко // Матер. научно-практ. конф. «Климат, экология, сел. х-ва Евразии», секция: «Охрана и рац. использ. животн. и раст. ресурсов – Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ, 2017. – С. 13 – 19.

3. Данилкин А.А. Биологические основы охотничьего трофейного дела / А.А. Данилкин. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. 150 с.

4. Дицевич Б.Н. Особенности динамики численности и оценка состояния ресурсов кабарги (*Moschus moschiferus*) в Иркутской области / Б.Н. Дицевич, О.В. Жаров // Состояние популяций, охрана и использование ресурсов кабарги Восточной Сибири. – Иркутск: ИрГСХА, 2003. – Вып. 1. С. 32 – 45.

5. Зайцев В.А. Кабарга: экология, динамика численности перспективы сохранения. – М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2006. – 120 с.

6. Камбалин В.С. Аспекты совершенствования системы рационального использования ресурса кабарги в Иркутской области / В.С. Камбалин, С.М. Музыка // Матер. научно-практ. конф., приуроч. к 120-летию со дня рождения проф. В.Н. Скалона. 24-28 мая 2023г., секция охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. Часть 1. – Молодежный: Изд-во Иркутского ГАУ, 2023. – С. 138 – 143.

7. Кельбешев Б.К. Темп воспроизводства популяции кабарги и нормы добычи животных / Б.К. Кельбешев // Состояние популяции, охрана и использование ресурсов кабарги Восточной Сибири. – Иркутск: ИрГСХА, 2003. – Вып. 1. – С. 75 – 83.

8. Клавдеев С.В. Рациональное использование ресурсов кабарги / С.В. Клавдеев // Состояние популяций, охрана и использование ресурсов кабарги Восточной Сибири. – Иркутск: ИрГСХА, 2003. – Вып. 1. – С. 101 – 112.

9. Клавдеев С.В. Учет кабарги методом определения количества взрослых самцов / С.В. Клавдеев // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов // Матер. междун. научно-практ. конф. 29 мая – 1 июня 2008г. – Иркутск: ИрГСХА, 2008г. С. 320 – 327.

10. Лобанов П.Н. Особенности размещения, структуры и воспроизводства популяции кабарги в Восточном Саяне / П.Н. Лобанов // Экология, 1970. - №6. – С. 96 – 97.

11. Павлов Б.К. Управление популяциями охотничьих животных / Б.К. Павлов. М.: Агропромиздат, 1989. – 144 с.

12. Приходько В.И. Кабарга. Происхождение, систематика, экология, поведение и коммуникация / В.И. Приходько. М.: ГЕОС, 2003. – 443 с.
13. Степаненко В.Н. Оценка численности кабарги на больших территориях (методическое пособие) / В.Н. Степаненко, А.А. Хомколов. Иркутск, 2001. – 20 с.
14. Устинов С.К. Кабарга / С.К. Устинов // Крупные хищники и копытные звери. Лес и его обитатели. М.: «Лесная промышленность», 1978. – С. 230 – 255.

**УДК 639.1**

## **АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ И РЕГИОНОВ СТРАНЫ**

**\*Б.Н. Дицевич, \*\*В.И. Романов, \*\*\*В.В. Мельников, \*И.С. Дианов**

*\* ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
г. Иркутск, Россия*

*\*\* ООО «Охота-тур» г. Иркутск, Россия*

*\*\*\* ООО «Юнекс-Байкал» г. Иркутск, Россия*

В статье отражены актуальные вопросы развития охотничьего хозяйства согласно Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года, а также освещены проблемы отрасли.

*Ключевые слова: охотничье хозяйство, стратегия развития, охотничьи ресурсы, охотничьи угодья, экономическое значение, перспективы развития.*

## **THE RELEVANCE OF MEASURES TO IMPLEMENT THE STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF HUNTING IN RUSSIA AND THE REGIONS OF THE COUNTRY**

**\* Dicevich B.N., \*\* Romanov V.I. \*\*\* Melnikov V.V., \* Dianov I.S.**

*\* Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky, Irkutsk, Russia*

*\*\* Okhota-tour LLC, Irkutsk, Russia*

*\*\*\* LLC "Unex-Baikal" Irkutsk, Russia*

The article reflects the current issues of the development of the hunting industry in accordance with the Strategy for the development of the hunting industry in the Russian Federation until 2030, as well as highlights the problems of the industry.

*Keywords: hunting economy, development strategy, hunting resources, hunting grounds, economic importance, development prospects.*

Охотничье хозяйство России представляет собой сферу деятельности по сохранению и использованию охотничьих ресурсов и среды их обитания, созданию охотничьей инфраструктуры, оказанию услуг в этой сфере, а также закупке, производству и продаже продукции охоты.

Основная деятельность отрасли регламентируется в соответствии с Федеральным законом «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской

Федерации (ФЗ №209 от 24.07.2009г.) и (или) законами субъектов РФ.

Согласно распоряжения Правительства РФ от 3 июля 2014г. №1216-Р утверждена Стратегия развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года, которая основывается на принципах и нормах международного права, международных договорах РФ, а также на федеральных законах.

Площадь охотничьих угодий России составляет около 1,5 млрд. га и существенно превосходит площади охотничьих угодий в других странах.

Общая оценочная стоимость объектов охоты, обитающих на территории страны, согласно Стратегии, превышает 87 млрд. рублей. Суммарный годовой оборот в сфере охотничьего хозяйства оценивается в 80-100 млрд. рублей, из которых 16 млрд. рублей приходится на продукцию охоты и услуги в этой сфере.

Согласно решения Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике и природопользованию от 14.12.2017 г. № 22/13.3 отмечается, что значительное количество продукции для ведения охотничье-рыболовного хозяйства производится за рубежом. Перечень таких товаров включает: оружие и оптика к нему, боеприпасы, снасти, приманки; одежда, оборудование для кемпинга и продукты питания; транспорт и навигационное оборудование, а также услуги и товары в сфере охотничьего собаководства, в том числе племенная работа, ветеринария, корма.

По экспертным оценкам, возможный оборот отрасли может достигнуть 960 млрд. рублей, необходимо развивать производство отечественных товаров охотничье-рыболовного назначения.

На данный период в России насчитывается более 5 тысяч охотпользователей, которые осуществляют свою деятельность в тысячах охотхозяйствах. В охотничьем хозяйстве заняты более 100 – 120 тыс. человек, количество охотников около 4 млн. человек, отрасль дает средства для жизни жителям отдаленных и труднодоступных районах и представителям 48 коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока.

#### Проблемы состояния отрасли

В функционировании охотничьего хозяйства имеется целый ряд системных проблем, тормозящих ее развитие. Охотничье хозяйство России характеризуется высокой степенью экстенсивности и инерционностью развития, консерватизмом используемых методов работы и неравномерностью использования охотничьих угодий, особенно на территории Сибири и Дальнего Востока.

Значительные площади охотничьих угодий, которые были закреплены за крупными охотпользователями, переведены в общедоступные охотничьи угодья [5], на которых государственными органами управления и охраны охотничьих ресурсов из-за малочисленности, недостаточного финансирования технической обеспеченности, плохо выполняются охранные, биотехнические и воспроизводственные мероприятия [1-3].

Отсутствие единой системы государственного управления ресурсами животного мира и средой его обитания (МПР и МЛК) на федеральном и региональном уровнях, а также отсутствие международного сотрудничества по управлению мигрирующими видами охотничьих животных, приводит к их неэффективному использованию.

Особенно важным вопросом, тормозящим развитие отрасли, является дефицит квалифицированных кадров и прикладных научных разработок, нехватка научных учреждений, ведущих исследования в области охраны объектов животного мира и ведения охотничьего хозяйства [4].

Значительный ущерб ресурсам охотничьих животных наносит браконьерство. Ущерб от незаконной добычи превышает стоимость добычи легальной и составляет более 18 млрд. рублей ежегодно. При этом, по оценке экспертов, ущерб от браконьерства составляет около 36 млрд. рублей, что в 2 раза выше официальных показателей. Это связано в основном со снижением количества государственных инспекторов, недостаточно эффективной работой производственных охотинспекторов, их недостаточной государственной защитой и технической обеспеченностью.

Важным отрицательным фактором для охотничьего хозяйства является хищничество волка и бурого медведя, наносящих значительный ущерб ресурсам диких копытных, а также сельскому хозяйству. Общий ущерб превышает 30 млрд. рублей, что доказывает необходимость внесения в Правила охоты нужных поправок, направленных на разрешение к использованию эффективных сроков и методов добычи хищников.

Целевые показатели развития охотничьего хозяйства Российской Федерации.

В соответствии со Стратегией, основные целевые показатели развития охотничьего хозяйства включают в себя:

- увеличение численности важнейших видов охотничьих животных (лось, косули, кабан, кабарга, дикий северный олень, благородный олень, снежный баран, туры, сибирский козерог, рысь, бурый медведь, соболь, зайцы, лисица, белка, утки, гуси, лысуха, глухарь, тетерев, рябчик, белая и тундреная куропатки, вальдшнеп) до уровня, соответствующего экологической емкости среды их обитания;

- увеличение торгового оборота в сфере охотничьего хозяйства до 0,6 процента внутреннего валового продукта, оценочной стоимости охотничьих животных до 550 млрд. рублей и оценочной стоимости продукции охотничьего хозяйства до 120 млрд. рублей.

- наличие не менее 3 государственных охотничьих инспекторов в каждом муниципальном районе, на территории которого имеются охотничьи угодья;

- снижение объемов незаконной добычи охотничьих животных не менее чем в 2,5 раза.

- максимальное освоение установленных лимитов добычи охотничьих животных (диких копытных – не менее чем 80 процентов, медведей – не

менее 60 процентов).

- увеличение количества охотничьих хозяйств, занятых разведением охотничьих животных для увеличения продуктивности угодий и обеспечения доступности охоты для населения.

Для достижения выполнения указанных целевых показателей, на наш взгляд, необходимо решение следующих перспективных для охотничьего хозяйства направлений:

- *передача полномочий по государственному управлению охотничьих хозяйством в министерство сельского хозяйства России*, т.к. производственные процессы и охотничьи ресурсы отрасли, обеспечивают выполнение задач Доктрины продовольственной безопасности страны; охотничьи хозяйства являются практически фермерскими хозяйствами, осуществляя заготовку пищевых и лекарственных дикоросов; подготовка кадров биологов-охотоведов проводится в сельхозвузах. Использование продукции охотничьего хозяйства (мясо диких животных, шкуры, панты, струя; заготовка и переработка дикоросов, которая требует ветеринарной и экологической сертификации в контакте с представителем МСХ всегда будет иметь более оперативное решение и эффективность. Все это говорит в пользу более тесной интеграции с МСХ, чем с Минприроды;

- *вопросы аренды лесных и сельскохозяйственных угодий* для нужд охотничьего хозяйства, которые трудно разрешимы из-за сложностей законодательной базы Лесного кодекса, *требуют безотлагательного пересмотра устаревшего лесного законодательства*;

- *разработка и апробация новых методов учета охотничьих животных* и внедрение их в практику деятельности охотничьего хозяйства;

- *регулирование численности волка и бурого медведя*; следует внедрить авансирование охотпользователей в виде грантов на борьбу с волками и регулярную выплату премий за добытых волков, следует разрешить использование капканов, петель, эффективных безопасных препаратов, добычу волка на логовах; для регулирования численности бурого медведя увеличить сроки зимней охоты до конца января, разрешить использование ловушек для регулирования численности опасных особей;

- *утверждение профессионального праздника «День охотника и работника охотничьего хозяйства»*.

Наиболее актуальным вопросом, обеспечивающим развитие охотничьего хозяйства, согласно направлений Стратегии развития охотничьего хозяйства РФ, является государственная финансовая поддержка охотпользователей и охотников по вопросам борьбы с хищниками, развития разведения охотничьих животных, развития материально-технической базы для внедрения охотничьего и экологического туризма, для развития сферы заготовок, переработки и реализации дикоросов, для заготовок и переработки мясной продукции, пантов, струи, желчи, сувениров, токсидермических изделий.

Актуальным вопросом является развитие экспорта продукции

охотничьего хозяйства (пушнина, струя кабарги, дикоросы), разрешение сложностей при вывозе продукции на экспорт в условиях санкций коллективного Запада.

#### Список литературы

1. Богданов А.С. О социально-экономическом значении охоты в Тофаларии / А.С. Богданов, Ю.Е. Вашукевич // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. Мат. междунар.науч.-практ. конф. 24-26 мая 2012. Иркутск, 2012. С. 41 – 45.

2. Дицевич Я.Б. Правовые основы охраны, рационального использования ресурсов кабарги и особенности распространения вида / Я.Б. Дицевич, Б.Н. Дицевич // Состояние популяций, охрана и использование ресурсов кабарги Восточной Сибири. – Иркутск: ИрГСХА, 2003. – Вып. 1. – С. 22 – 31.

3. Камбалин В.С. Актуальные проблемы развития охотничьего хозяйства Восточной Сибири / В.С. Камбалин // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. Мат. межд.-практ. конф. 24 – 26 мая 2012. – Иркутск, 2012. – С. 20 – 25.

4. Романов В.И. Охотоведы 1980 года выпуска: 40 лет спустя (Воспоминания и размышления) / В.И. Романов, И.В. Давыдов // Современные проблемы охотоведения нац. конф. с межд. участием, посвящ. 70-летию охотоведческого образования в ИСХИ – Иркутском ГАУ, 27 – 31 мая 2020г. – Иркутск, 2020. – С. 60 – 65.

5. Улитин А.А. Охотничье хозяйство и природопользование России на рубеже веков (документально-исторический очерк) / А.А. Улитин. – М.: «Вече», 2005. – 512 с.

УДК 639.1

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ТУРИЗМА В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ

**Ю.М. Дунишенко, А.Б. Ермолин**

*Благотворительный фонд «Биосфера», г. Хабаровск, Россия*

В статье рассмотрены основные проблемы развития охотничьего туризма в Хабаровском крае. Описаны преимущества и природно-туристический потенциал края, целесообразность организации экологического туризма в охотничьих хозяйствах для улучшения экономического положения предприятий.

*Ключевые слова: Хабаровский край, Дальний Восток, уссурийская тайга, охотничий и экологический туризм, охотничьи хозяйства, охотничьи животные, редкие виды.*

## PROBLEMS OF HUNTING TOURISM DEVELOPMENT IN THE Khabarovsk Territory

**Dunishenko Yu.M., Ermolin A.B.**

*Biosphere Charitable Foundation, Khabarovsk, Russia*

The article discusses the main problems of the development of hunting tourism in the Khabarovsk Territory. The advantages and natural tourism potential of the region, the

expediency of organizing ecological tourism in hunting farms to improve the economic situation of enterprises are noted.

*Keywords: Khabarovsk Territory, Far East, Ussuri taiga, hunting and ecological tourism, hunting farms, hunting animals, rare species.*

Хабаровский край расположен в центре российского Дальнего Востока. Через его территорию проходят сухопутные, водные и воздушные маршруты, соединяющие внутренние районы России с тихоокеанскими портами, странами СНГ и Западной Европой, с государствами Азиатско-Тихоокеанского региона. Географическое положение и наличие удобной транспортной инфраструктуры создают объективные условия для выделения туризма как одного из перспективных направлений в экономике Хабаровского края. Способствует этому и высокое разнообразие природно-рекреационного потенциала. Из многих направлений рекреации, на особом месте стоит использование животного мира, который относится к наиболее ярким объектам туризма. Многие его представители (амурский тигр (рис.1), уссурийский журавль, рыбный филин, мандаринка, чешуйчатый крохаль охотский улит и другие) включены в международные, российскую, региональные Красные книги, а также в Красные книги других государств. Кроме того, в крае имеется редкое сочетание «северных» и «южных» видов охотничьих животных — снежный баран (рис.2), северный олень и изюбрь (рис.3), бурый и гималайский медведи (рис. 5,6), косуля, лось (рис.4), кабан и т.п. На слуху во многих странах мира сама по себе уссурийская тайга, биоразнообразие которой удалось сохранить благодаря созданию национальных парков, заповедников и некоторых заказников федерального ранга. Не все еще вырублено и на территории охотничьих хозяйств – по бассейнам основных рек Сихотэ-Алиня сохранилась маньчжурская урема, с ее непролазным разнообразием флоры и видовым обилием фауны.

Таким образом, по многим показателям Хабаровский край значительно превосходит многие регионы РФ, что при соответствующем внимании к этому направлению хозяйствования может способствовать его быстрому развитию. Однако, сформировавшиеся на сегодня туристические потоки направлены в основном на выездной туризм для отдыха в зарубежных странах. Часто поездки преследуют также потребительские, шопинговые цели, чему способствует близость стран АТР, изобилующих дешевыми товарами и техническими средствами. В Японию едут за машинами, в Китай и Корею — за товарами повседневного спроса.

Въездной туризм из стран АТР до недавнего времени носил преимущественно деловой характер, а из Китая через туристические компании прибывали в большей части рыночные торговцы, которых мало интересуют иные виды «отдыха». Однако, в связи со значительным ростом благосостояния жителей Поднебесной, потенциальные возможности развития рекреационных видов туризма с этой страной быстро увеличиваются. Способствует этому и характер отношений между нашими странами, поддержанный на самом высоком уровне.

Что касается развития охотничьего туризма, то особенности расположения края, обеспечивающие развитие туристической отрасли в целом, далеко не все способствуют его процветанию. К объективным факторам, сдерживающим привлечение клиентов, в особенности иностранных, относятся следующие.

1. Низкие плотности населения потенциальных объектов добычи (за исключением медведей) в наиболее доступных угодьях, резко снижающие коэффициент успешности охот, и обуславливающие дополнительные расходы для заброски в отдаленные районы.

2. Огромная площадь края (78 млн. га), при минимальном наличии автомобильных дорог, по которым можно было бы добраться до мест проведения туров. Это вынуждает самые высокодоходные охоты проводить с многочасовым использованием вертолетов, что сразу же резко ограничивает число платежеспособных клиентов.

3. Отсутствие гарантированной связи, по которой можно было бы связаться при необходимости из мест проведения тура (только спутниковый телефон), что не обеспечивает эффективной техники безопасности.

4. Примитивный сервис. На всей территории Хабаровского края не наберется и десятка баз, отвечающих минимальным современным требованиям для приема туристов-охотников.

5. Катастрофически низкий уровень образования и профессиональной подготовки гидов.

6. Значительный моральный и физический износ транспортных средств, привлекаемых для проведения туров.

7. Наличие административных барьеров, препятствующих развитию таких специализированных видов туризма, как охотничий; в том числе:

- сложность внесения сведений в Единый федеральный реестр туроператоров на право заниматься туристской деятельностью и ведение сопутствующей официальному занятию туризмом отчетности.

- сложности, обусловленные существующими ограничениями валютных операций при взаиморасчетах с иностранными туристами;

- ограниченные правилами охоты сроки добычи, в частности — медведей, их высокая зараженность трихинеллезом.

- обилие кровососущих насекомых, в том числе опасных для здоровья человека;

- отсутствие сервиса по обработке и подготовке к транспортировке добытых трофеев;

- недостаток инвестиционных ресурсов для развития туристской охотничьей инфраструктуры края;

- недостаток кадров, подготовленных для работы в сфере охотничьего туризма;

- недостаточный объем информации об охотничьем потенциале края на международных туристских рынках стран Северо-Восточной Азии и Азиатско-Тихоокеанского региона, а также Европы.



Что касается зимних туров, то число клиентов из стран АТР, расположенных южнее Хабаровского края, ограничивают большие морозы, снега и прочие климатические неудобства. Но основной проблемой в организации въездного туризма, остается высокая цена на авиационные перевозки (работа Ми-8 стоит 200 тыс. руб. за час – это минимум в наши дни), что напрямую отражается на общей стоимости туристической путевки. Цены уже сейчас превысили допустимый порог, и если учесть, что тенденция их повышения сохраняется, то говорить о перспективах развития высокодоходного охотничьего туризма там, где без использования авиации не обойтись, оснований нет. Это огромная, малонаселенная площадь северных районов, с промысловым уклоном охотничьих хозяйств. Тем не менее, и здесь возможно развитие туризма.

Северная природа имеет свою силу притяжения для людей, с характером героев Джека Лондона – не тронутая топором тайга, кристально чистые реки, нерестилища проходного лосося, у которых кипит жизнь, морское побережье, с его морской фауной. И даже зимой возможно проведение «промысловых туров для настоящих мужчин» с увлекательной охотой на соболя с лайкой и троплением, на лося и северного оленя, на бурого медведя на берлоге и на снежного барана. С замерзанием рек логистика позволяет обойтись и без авиации – были бы снегоходы. И еще, инициативные, контактные люди. Вот с этим как раз проблема. Впрочем, ничего и не изменится, пока в крае не появится заинтересованных руководителей, которые могли бы оказывать реальную помощь в поиске клиентов, инвесторов развития инфраструктуры, рекламе и пр. Подавляющее большинство местных специалистов охотничьих хозяйств попросту не имеет представления, с какого боку тот туризм начинается. Как результат, в крае, за редким исключением, почти отсутствуют предприятия, специализирующиеся на охотничьем туризме.

При этом, в южных и примагистральных районах, с относительно развитой логистикой, для организации туризма охотничьими хозяйствами есть практически все условия. За исключением инфраструктуры и необходимого опыта руководителей, которые не видят живых примеров, с высоким экономическим эффектом. Особое место своей привлекательностью занимает популяция амурского тигра, который на слуху в большей части мира. Численность хищника в последние годы значительно выросла. В то же время, пока единственным охотпредприятием, которое работает на международном уровне по предоставлению услуг наблюдения за амурским тигром в дикой природе, является лесоохотничье хозяйство «Дурминское» под руководством опытного охотоведа Александра Сергеевича Баталова, выпускника иркутского факультета. На сегодня это одно из немногих предприятий, которому удалось совместить интересы лесного, охотничьего и заповедного дела, а также успешно выйти на международный рынок услуг по экологическому туризму.



**Рисунок 1** – Амурский тигр – потенциальный объект экологического туризма в охотничьих хозяйствах (фото В. Малеева)

При этом площадь хозяйства достаточно небольшая по меркам Сибири и Дальнего Востока – 19,5 тыс. га. Однако за счет постоянной охраны охотугодий в течение длительного времени здесь сохраняется высокая численность копытных, что делает место привлекательным не только для обитания тигров, но и для обеспечения воспроизводства тигриной популяции на севере ареала.

Для хозяйств, расположенных на расстоянии 250-300 км от крупных городов, кроме серьезных, длительных туров, можно было бы совместно с руководителями отелей проводить тематические «туры выходного дня», тем более, что вполне доступны для этой цели отроги Сихотэ-Алиня и красивейшие горные реки – Хор, Анюй, Гур, Тумнин, Коппи с их многочисленными притоками. Кроме всего прочего, здесь множество редких видов птиц, которых можно наблюдать в естественных условиях.



**Рисунок 2** – Снежный баран (фото Ю. Дармана)



**Рисунок 3 – Изюбр (фото В. Малеева)**



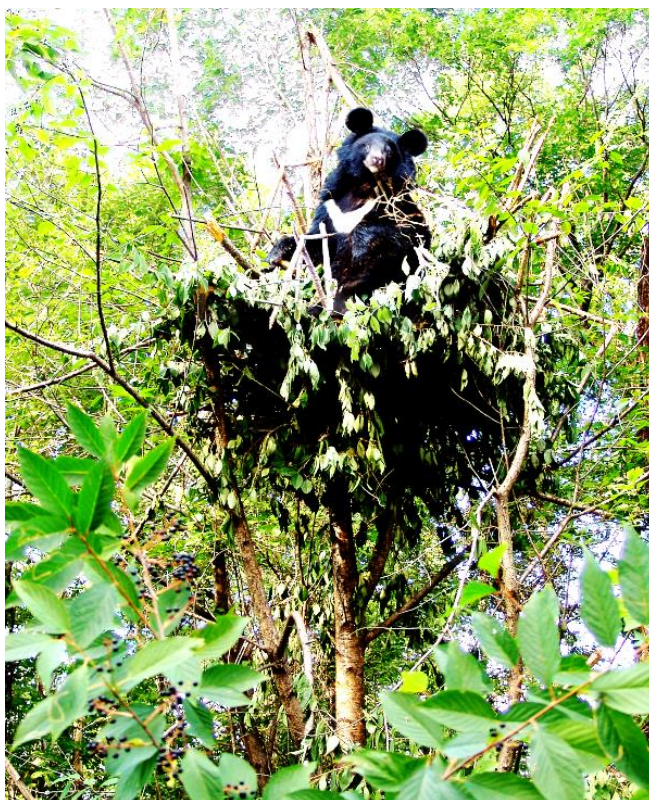
**Рисунок 4 – Амурский лось (фото В. Малеева)**



**Рисунок 5 – Бурый медведь (фото В. Малеева)**

Таким образом, рекреационными ресурсами располагают охотничьи хозяйства практически в любой части Хабаровского края. При этом к «охотничьему» туризму мы относим не только связанные с добычей животных, но и все виды экологического туризма, которые можно проводить в закрепленных охотничьих угодьях. И если учесть, что, охотничье хозяйство переживает не самые лучшие времена, то развитие туризма видится одним из немногих способов для поддержания рентабельности предприятий.

Следует отметить, что для исключения ряда из этих проблем, на местном уровне ранее предпринимались и сейчас принимаются меры к их решению. Так, ещё 20 лет назад Постановлением Губернатора Хабаровского края от 01.04.2003 №105 «Об Основных направлениях развития туризма в Хабаровском крае на период с 2003 по 2007 год», подчеркивалась роль туризма для экономического, социального и культурного развития края. В документе предполагалось, что туризм будет способствовать созданию дополнительных рабочих мест, увеличению налогооблагаемой базы, привлечению дополнительных средств и инвестиций на территорию края. Стратегическая цель этой программы была — определение приоритетов развития туристского комплекса, «обеспечивающего создание регионально адаптированной, экономически эффективной, привлекательной, а также социально востребованной туристской отрасли, способной внести существенный вклад в обеспечение устойчивого социального, экономического и экологического развития края».



**Рисунок 6** – Гималайский медведь – привлекательный объект не только охотничьего, но и экологического туризма (фото А.Баталова)

Позднее были утверждены к реализации «Основные направления

развития туризма в Хабаровском крае на период 2008— 2012 годы». Мероприятия, перечисленные в этом документе, состояли из многих пунктов, в числе которых и совершенствование краевых нормативно-правовых актов для устранения барьеров развития приключенческого, рыболовного и охотничьего туризма, отнесенных к приоритетным направлениям. В частности, в документе упоминалось, что в области кадрового и научного обеспечения туризма необходимо осуществлять подготовку квалифицированных кадров на принципах непрерывности, начиная с системы лицейских программ, профессиональных классов и кончая послевузовским образованием и регулярным повышением квалификации по международным стандартам и методикам с учетом особенностей российского рынка туристско-экскурсионных услуг.

Кроме того, указывалось на необходимость разработки и реализации краевой программы «Кадастр туристских ресурсов», в рамках которой предполагалось выявить и сопоставить перечень всех известных туристских ресурсов, оценить их состояние, тенденции изменения, предложить меры по их рациональному использованию, сохранению, а при необходимости и восстановлению с одновременной разработкой схемы их постоянного мониторинга. Важным для развития охотничьего туризма являлась и необходимость определения емкости туристского потенциала, пропускной способности различных территорий края, расчет нормы добычи животных, определение в таежных районах края стратегии охотничьего промысла, с переориентацией использования ресурсов в интересах развития охотничьего и экологического туризма. Актуальны были и другие аспекты программы. В частности разработка и усовершенствование системы лицензирования спортивной охоты, создание банка информационных данных о животном мире, эпидемиологической обстановке, перспективах создания туристских центров.

Однако практически ни один из вопросов, касающихся развития именно охотничьего туризма, не был решен и практически не решается. Поэтому и Хабаровский край, и Дальний Восток в целом, продолжают терять значительные средства и потенциальных клиентов, которые становятся постоянными посетителями иных стран. Актуальность перечисленных вопросов не снижается, и если они не будут в ближайшее время решены, эти потери станут необратимы на многие годы вперед. При этом, туризм объявлен на сегодня одним из главных приоритетов для Хабаровского края. Уже два года действует проект «Отдыхаем в крае». На федеральном уровне действует национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства». Руководителям охотхозяйственных организаций также следует рассмотреть перспективы развития туристического направления на своих территориях с учетом существующих проблем и потенциальных возможностей. И – «дорогу осилит идущий»...

## ЧИСЛЕННОСТЬ ДИКИХ ПСОВЫХ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

**Б.Ю. Кассал**

*ВОО «Русское географическое общество», Омское региональное отделение, Россия*

На территории Омской области четыре вида диких псовых достигают суммарной численности до 18,8 тыс. особей/год. Численность всех видов имеет подъемы и спады, повторяемость предполагает наличие не менее двух-трех совмещенных циклов, одним из которых является цикл Швабе. Экстремальные подъемы численности происходят в годы либо наименьшей солнечной активности, в среднем составляя около двух лет, с интервалом между ними ~11 лет, либо наибольшей солнечной активности, составляя два-три года, с интервалом между ними ~11 лет. Влияние на популяции видов диких псовых иных совмещенных циклов с подъемами/спадами численности нуждаются в дополнительном исследовании.

*Ключевые слова:* дикие Псовые; численность; солнечная активность; цикличность; Омская область.

## NUMBER OF WILD CANIDS IN THE OMSK REGION

**Kassal B. Yu.**

*NGO "Russian Geographical Society", Omsk regional branch, Russia;*

In the Omsk region, four species of wild canids reach a total population of up to 18.8 thousand individuals/year. The numbers of all species have ups and downs; the frequency of occurrence suggests the presence of at least two or three combined cycles, one of which is the Schwabe cycle. Extreme increases in numbers occur in years of either the least solar activity, averaging about two years, with an interval between them of ~11 years, or the greatest solar activity, amounting to two to three years, with an interval between them of ~11 years. The influence of other combined cycles with increases/declines in numbers on populations of wild canid species requires additional research.

*Keywords:* wild canids, predominant species, number, solar Activity, cyclicity, Omsk region.

Всех животных, кто убивает живых особей и поедает мясо, относят к хищникам. Они активно охотятся на свою добычу, используя различные стратегии и адаптации. Из них суперхищник (верховный, высший хищник) – это хищник, находящийся на вершине пищевой цепочки, без собственных естественных хищников [16]. На территории Омской области обитают звери – хищники различных систематических таксонов, из них численность диких псовых, включая высших хищников, исследована недостаточно полно.

**Цель работы:** оценить численности диких псовых на территории Омской области в максимально возможной ретроспективе.

**Материалы и методы.** Исходные материалы получены в ходе наших инициативных обследований (1962-2024 гг.) и комплексных экологических экспедиций, организованных и финансируемых Омским региональным отделением ВОО «Русское географическое общество», в т.ч. совместно с правительством Омской области (2004-2017 гг.), выполненных по известным

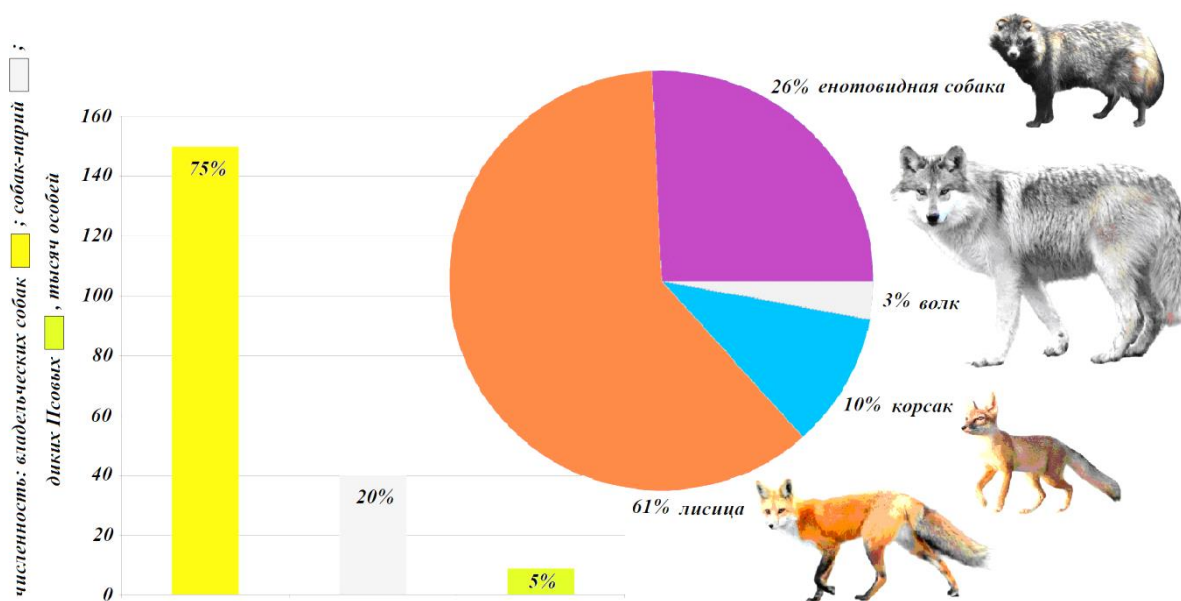
методикам [9]. Дополнительно привлечены материалы зимних маршрутных учетов, полученных в 1962-1990 гг. сотрудниками Омского областного управления охотничье-промыслового хозяйства [12]; в 1990-2024 гг. – специалистами последовательно сменявшихся Госкомэкологии при облисполкоме Омской области, Министерства промышленной политики, транспорта и связи Омской области, Министерства сельского хозяйства и продовольствия Омской области, Министерства природных ресурсов и экологии Омской области [10, 12] и дополненных опросами охотоведов, егерей, лесников, охотников, итого за период в 62 года (1962-2024 гг.). Часть полученных нами фактических данных была опубликована ранее [3-7], однако их анализ носил фрагментарный характер. Видовое определение животных выполнено по [11]. Статистическая обработка материала выполнена по общепринятым методикам [2], с использованием Microsoft Office 2013: Word, Excel; STATISTICA 6.0. с определением уровней значимости (значений во всех случаях выше принятого порога достоверности) для всех полученных коэффициентов корреляции Пирсона ( $p < 0.05$ ). Для оценки многолетних циклических изменений в биосфере использован показатель солнечной активности ( $W$ , числа Вольфа), по данным Пулковской обсерватории [1]. Для характеристики изменений увлажнённости территории по методике Е.А. Bruckner [13] условно выделено 4 фазы: повышение, высокая, снижение, низкая. На рассматриваемой территории оценивалась доля водной поверхности озёр, прудов, рек и болот.

**Место работы.** Территория Омской области (141,14 тыс. км<sup>2</sup>) расположена в центре Западно-Сибирской равнины, в таежном (бореальном), подтаежном (бореально-суббореальном), лесостепном (суббореально-семигумидном), степном/остепенном (суббореально-семиаридном) климатических районах.

**Результаты работы.** В 62-летней ретроспективе на территории Омской области известно обитание представителей семейства Псовые (*Canidae*), отряд Хищные (*Carnivora*). Их топическая и трофическая характеристики установлены, для отдельных видов исследована цикличность изменения численности [3]. В числе других псовых волку *Canis lupus vulgaris* принадлежит наименьшая среднемноголетняя доля (0,264 тыс. особей); лисице *Vulpes vulpes* – наибольшая (5,420 тыс. особей). Енотовидная собака *Nycterutes procyonodes*, со времени вселения на территорию Омской области, за 30 лет (с 1994 г.) составила более четверти численности всех псовых (2,286 тыс. особей), и к 2023 г. превысив абсолютную численность лисицы. Численность корсака *Vulpes corsac* относительно невелика (0,930 тыс. особей) (рис. 1).

Среднемноголетняя суммарная численность всех диких псовых на территории Омской области составила 8,9 тыс. особей (5% всех псовых в области). Кроме них, в области содержат домашних собак *Canis lupus familiaris* (*Canis familiaris*) в количестве 130-150 тыс. особей (до 75% всех псовых в

области) [7], относительно независимо обитают домашние собаки-парии *C. l. familiaris f. parajan* в количестве до 40 тыс. особей (20% всех псовых в области), в подавляющем преимуществе – в г. Омске и др. населенных пунктах области [8], которые в незначительном количестве участвуют в формировании волко-собачьих гибридов. Для конца XX в. были известны единичные особи и крайне малочисленные группы сбежавших из звероводческих хозяйств песцов *Alopex lagopus* и американских лисиц *Vulpes macrotis*, обитавших в условиях природной среды очень непродолжительное время [6].

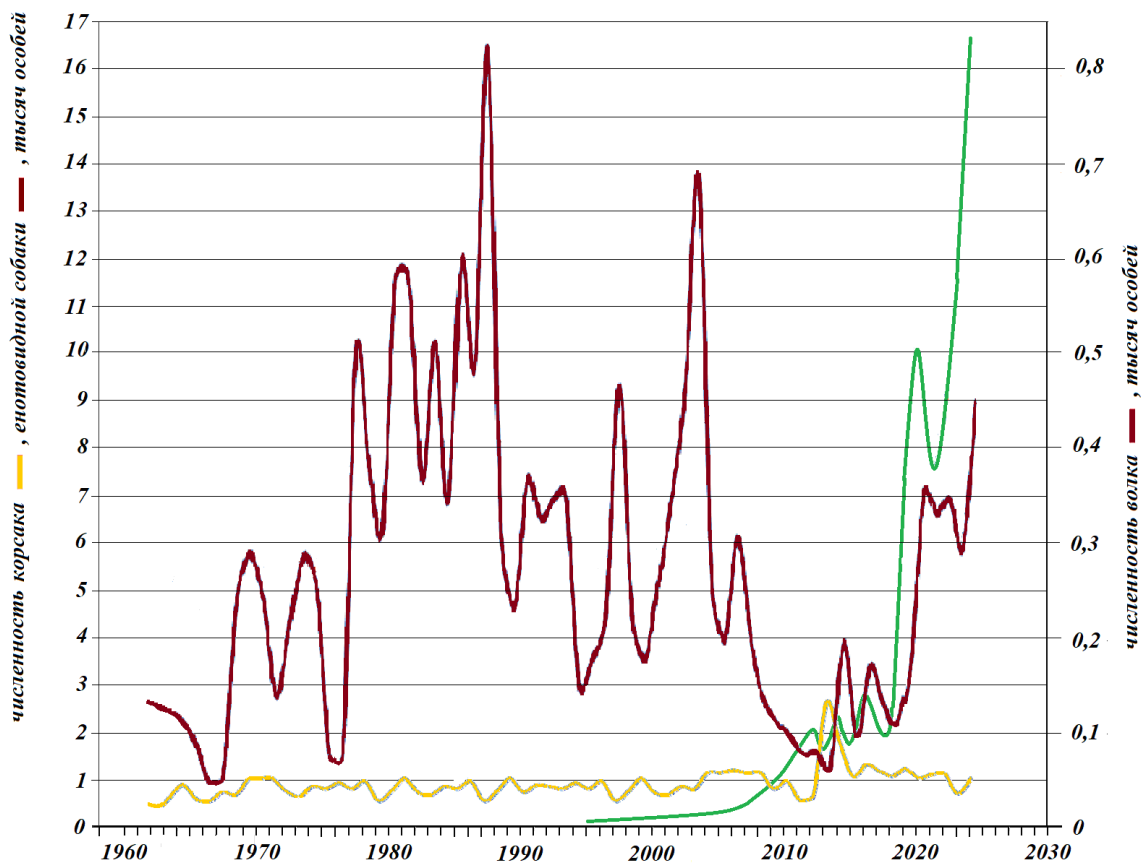
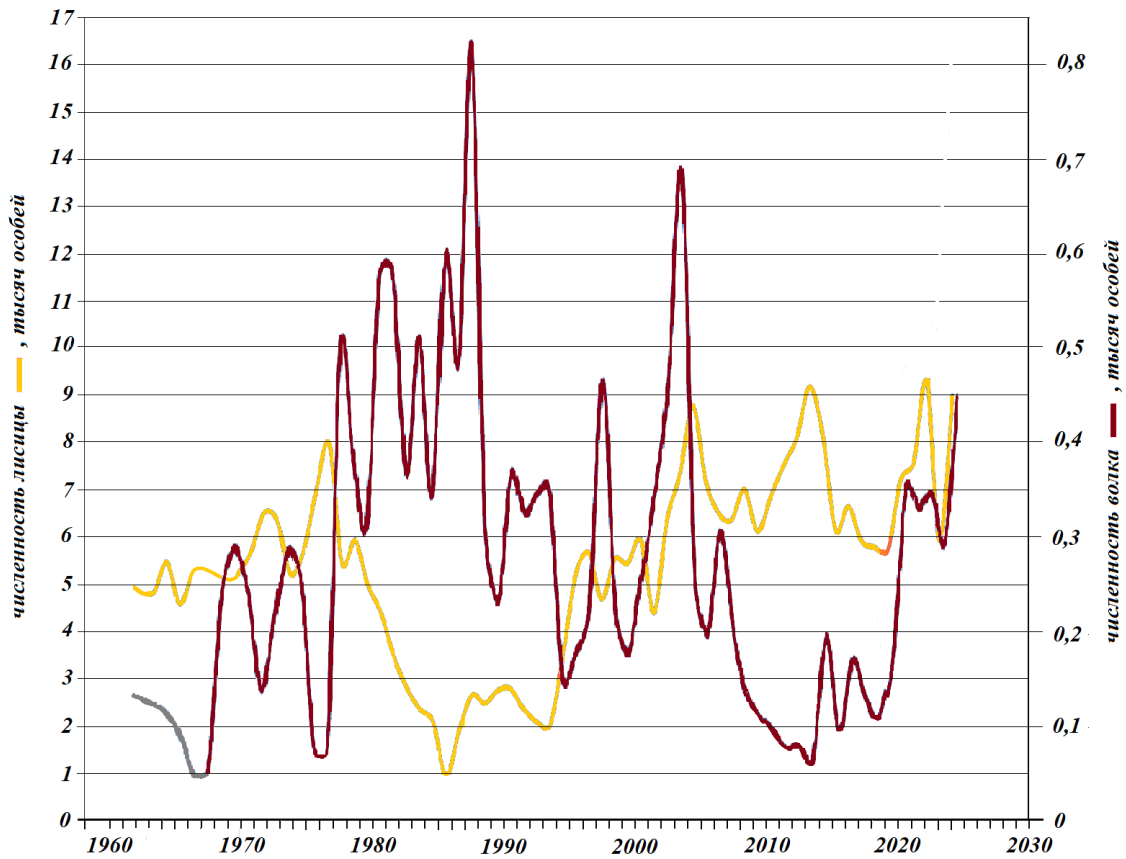


**Рисунок 1** – Среднемноголетнее соотношение численностей псовых, Омская область, 1962-2023 гг.

Изменение численностей диких псовых на территории Омской области происходило с различной кратностью: в 4,6 раза для корсака (от 0,550 в 1978 г. до 2,539 в 2012 г.); в 9,9 раза для лисицы (от 0,945 в 1984 г. до 9,310 в 2021 г.); в 20,4 раза для волка (от 0,040 в 1965-1966 гг. до 0,814 в 1986 г.); в 1700 раз для енотовидной собаки (от 0,010 в 1994 г. до 17,000 в 2023 г.) (рис. 2 и 3).

Сопоставление изменений многолетних численностей популяций диких псовых с солнечной активностью ( $W$ , числа Вольфа) показало их среднюю отрицательную корреляционную взаимосвязь для лисицы ( $r=-0,35$ ) и для енотовидной собаки ( $r=-0,30$ ), слабую для корсака ( $r=-0,11$ ); лишь для волка установлена средняя положительная корреляционная взаимосвязь ( $r=0,34$ ). С периодами водности и уровня воды в водоемах, включая водно-болотные системы, для диких псовых выявлена средняя отрицательная корреляционную взаимосвязь для лисицы ( $r=-0,62$  и  $r=-0,61$ ) и слабая – для корсака ( $r=-0,26$  и  $r=-0,17$ ); для волка установлена средняя положительная корреляционная взаимосвязь ( $r=0,44$  и  $r=0,35$ ), для енотовидной собаки – слабая положительная ( $r=0,16$  и  $r=0,20$ ).





**Рисунок 2 и 3** – Соотношение численностей видов диких псовых относительно численности волка на территории Омской области, 1962-2023 гг.

Длительность экстремальных увеличений численности видов диких псовых на территории Омской области в годы наименьшей солнечной активности ( $W$ , числа Вольфа) в каждом случае составляет около двух лет; в годы наибольшей солнечной активности – около двух-трех лет. При этом у отдельных видов имеются незначительные отклонения в сторону более ранних подъемов и более поздних спадов численности, из которых мы выделяем длительности не более года, с суммарными вариациями до трех-шести лет, и среднемноголетним интервалом между ними  $\sim 11$  лет. Суммарная наибольшая численность видов диких псовых в годы наименьшей солнечной активности ( $W$ , числа Вольфа) на территории Омской области изменялась от 3,333 тыс. особей (в 1985 г.) до 18,786 тыс. особей (в 2019 г.); в годы наибольшей солнечной активности – от 3,288 тыс. особей (в 1991 г.) до 13,480 тыс. особей (в 2012 г.).

Сопряжение многолетней численности волка, как высшего хищника на территории Омской области, показывает наличие у него антагонистических отношений с лисицей ( $r=-0,50$ ) и корсаком ( $r=-0,36$ ), и отсутствие таковых – с енотовидной собакой ( $r=0,24$ ). При этом отношения лисицы характеризуются отсутствием выраженных антагонистических отношений с корсаком ( $r=0,44$ ) и енотовидной собакой ( $r=0,24$ ), а у енотовидной собаки – с корсаком ( $r=0,06$ ). В силу относительной малочисленности волка, его роль регулятора численности хищных зверей имеет значение не для всех видов [4-5], в силу чего этот вид нельзя считать ключевым в биоценозах на территории всей области [14], однако для лисицы его роль в совместно заселяемых биотопах очевидна, будучи подтверждаема противофазными изменениями многолетней численности этих видов. При этом, в силу редкой эпизодичности появления волка в южной части территории области вследствие его заходов из Северного Казахстана, его антагонизм относительно корсака проявляется незначительно, в результате чего численность корсака на протяжении всего периода наблюдения изменяется незначительно; подобные биотические отношения для других видов известны [15].

Между экстремальными подъемами численности имеется по одному-три лишь отчасти совпадающих у видов диких псовых и в большинстве случаев не столь значимых подъема, с превышением среднемноголетних показателей. Их повторяемость предполагает наличие не менее двух-трех совмещенных циклов изменения на территории Омской области численностей популяций диких псовых, одним из которых является известный цикл Швабе (Швабе-Вольфа) с изменением состояния глобального магнитного поля Солнца, влияющего на многие компоненты биологических систем. Выявленные экстремально высокие показатели численности диких псовых совпадают со снижением либо повышением солнечной активности. Однако влияние на популяции видов диких псовых совмещенных циклов с меньшими подъемами/спадами численности, кроме указанного цикла солнечной активности, нуждаются в дополнительном

исследованиях.

**Выводы.** На территории Омской области четыре вида диких псовых составляют среднемноголетнюю численность 8,9 тыс. особей/год. Численность всех видов имеет подъемы и спады, повторяемость предполагает наличие не менее двух-трех совмещенных циклов, одним из которых является цикл Швабе. Изменение численностей диких псовых на территории Омской области происходило с различной кратностью. Волка нельзя считать ключевым в биоценозах на территории всей области вследствие относительной малочисленности, за исключением лисицы в совместно заселяемых биотопах.

Полученные сведения важны для ведения хозяйственной работы, включая практическую деятельность охотничье-промыслового хозяйства и санитарно-эпидемиологической службы.

#### Список литературы

1. Главная астрономическая обсерватория РАН / (Электронный ресурс). – Режим доступа: URL: <http://www.gao.spb.ru> (дата обращения: 10.01.2024).
2. Елисеева, И.И. Общая теория статистики: Учебник / И.И. Елисеева (ред.), М.М. Юзбашев. – М.: Финансы и Статистика, 2002. – 480 с.
3. Кассал, Б.Ю. Влияние циклических изменений абиотических факторов на популяции акклиматизированных зверей в Омской области / Б.Ю. Кассал // Эколого-экономическая эффективность природопользования на современном этапе развития Западно-Сибирского региона. Мат. VII Всерос. Науч. Конф. С международ. участ. – Омск: ОмГПУ, 2017. – С. 111-113.
4. Кассал, Б.Ю. Волк в Омской области, как регулятор численности хищных зверей / Б.Ю. Кассал // Экологические проблемы. Взгляд в будущее [Электронный ресурс]: сб. тр. IX Международ. науч. Практ. Конф. – Ростов-на-Дону – Таганрог: ЮФУ, 2020. – С 310-315.
5. Кассал, Б.Ю. О роли волка *Canis lupus* в биоценозах на территории Среднего Прииртышья / Б.Ю. Кассал // Ресурсы дичи и рыбы: использование и воспроизводство [Электронный ресурс]: мат. II Всерос. (нац.) науч.-практ.конф. – Красноярск: КрасГАУ, 2021. – С. 113-118.
6. Кассал, Б.Ю. Клеточные плотоядные звери в условиях природной среды / Б.Ю. Кассал // Млекопитающие в меняющемся мире: актуальные проблемы териологии (XI Съезд Териолог.общ-ва при РАН). Мат.конф. с международ.участ. – М.: ТНИ КМК, 2022. – С. 144
7. Кассал, Б.Ю. Породная представленность собак в г. Омске / Б.Ю. Кассал // Собаководство России: тенденции развития и перспективы: Сб.ст. Всерос.науч.-практ.конф. с международ.участ., посвящ. 120-лет. со дня рожд.проф. Н.А. Ильина. – М.: РГАУ-МСХА, 2023. – С. 113-117.
8. Кассал, Б.Ю. Последствия наличия беспризорных собак-парий в Омской области / Б.Ю. Кассал // Национальные приоритеты России. – 2023а. – №4 (51). – С. 71-81.
9. Новиков, Г.А. Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных / Г.А. Новиков. – М.: Советская наука, 1949. – 602 с.
10. Отчеты о работе управления охраны и использования животного мира Министерства природных ресурсов и экологии Омской области // Омская Губерния / (Электронный ресурс). – Режим доступа: URL: <http://mpr.omskportal.ru/oiv/mpr/otrasl/oxota/otcheti> (дата обращения: 10.01.2024).
11. Павлинов, И.Я. Млекопитающие России: систематико-географический справочник / И.Я. Павлинов, А.А. Лисовский (ред.). – М.: ТНИ КМК, 2012. – 604 с.

12. Управление охотничье-промыслового хозяйства // Бюджетное учреждение Омской области «Исторический архив Омской области» / (Электронный ресурс). – Режим доступа: URL: [https://iaoo.ru/fundsdirectory/fond/f\\_51713](https://iaoo.ru/fundsdirectory/fond/f_51713) (дата обращения: 05.04.2024).

13. Bruckner, E.A. Klimaschwankungen seit 1700 nebst bemerkungen uber die klimaschwankungen der diluvialzeit / E.A. Bruckner // Georg. Abhandl. Von A.Penck. – Wien, 1890. – BD. 4. – HF. 2. – S. 43-58.

14. Davic, R.D. Linking Keystone Species and Functional Groups: A New Operational Definition of the Keystone Species Concept / R.D. Davic // Conservation Ecology. – 2003. – Vol. 7(1). – P. 11. [online].

15. Trewby, I.D. Impacts of Removing Badgers on Localised Counts of Hedgehogs / I.D. Trewby, R. Young, R.A. McDonald, G.J. Wilson, J. Davison, N. Walker, A. Robertson, C.P., Doncaster R.J Delahay., F. Criscuolo (ed.). // PLOS ONE. – 2014. – Vol. 9(4). – e95477.

16. Wallach, A.D. What is an apex predator? / A.D. Wallach, I. Izhaki, J.D. Toms, W.J. Ripple, U. Shanas // Oikos. 2015. – Vol. 124(11). – P. 1453–1461.

УДК 599.735.3

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА КОСУЛИ СИБИРСКОЙ ПО РАЗВИТИЮ И СТЁРТОСТИ ЗУБОВ

**\*С.Ю. Клеймёнов, \*\*А.С. Зырянов, \*\*А.Ю. Глызина**

*\*Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел России, г. Иркутск, Россия*

*\*\*Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, Иркутская обл., Иркутский р-н., п. Молодежный, Россия*

На основании материалов, собранных в процессе проведения экспертизы диких копытных животных, усовершенствована методика определения возраста сибирской косули. При добывании косули сибирской возникает сложность определения возраста. Чаще всего возраст определяют по развитию рогов или по развитию тела. Основными методиками определения возраста является степень стёртости зубов, их микросрезы и развитость роговых пеньков.

*Ключевые слова: косуля сибирская, стёртость зубов, рога, роговые пеньки, череп.*

## DETERMINING THE AGE OF CAPREOLUS PYGARGUS

**\*Kleymenov S.Yu., \*\*Zyryanov A.S., \*\*Glyzina A.Yu.**

*\*East Siberian Institute of the Ministry of Internal Affairs of Russia, Irkutsk, Russia*

*\*\*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia*

When catching *Capreolus pygargus*, it becomes difficult to determine the age. Most often, age is determined by the development of horns or the development of the body (weight of the animal). The main methods for determining age are the degree of tooth wear and the development of horny stumps

*Key words: Capreolus pygargus, wear of teeth, antlers, horn stumps, skull.*

Возраст представителей семейства оленьих чаще всего определяют у

самцов по развитию рогов. При этом, зачастую завышая возраст животного и, следовательно, неправильно ведя учет добытых животных. А если рогов у добытого животного нет? Тогда встает ряд вопросов. Прежде всего: какой возраст у животного?

**Материалы и методы.** Данные для написания публикации собраны авторами в результате анализа литературы и проведения зоологических экспертиз диких животных. За семь лет исследовано 87 косуль. В качестве основной использовалась методика определения возраста зверей по степени развитости и стёртости зубов [1]. Для уточнения данных проводили выборочные микросрезы зубов.

У представителей семейства оленевых, как и у человека, есть молочные и постоянные (коренные) зубы, которые со временем стираются. В данной статье изложены основные положения ряда общепринятых методик [1, 3, 5], при этом методика по определению возраста косули сибирской по стертости зубов Водопьянов Б.Г. [1] в процессе исследования была усовершенствована.

Брать за основу определения возраста зверей только зубы животного нельзя. Более корректные результаты позволяет получить комплексный анализ образцов сибирской косули.

Существующие методы определения возраста сибирской косули достаточно специфичны. Методы «по массе хрусталика глаза», по слоистым регистрирующим структурам зубов и прочие требуют специального оборудования и химикатов, но для широкого круга исследователей и охотников трудоемки.

В.В. Колесниковым в 2016 году описан метод определения возраста самцов по толщине костных пеньков рогов [3]. Между наибольшим диаметром костного пенька рога и возрастом самцов сибирской косули экспоненциальная зависимость. Таким образом, в результате его исследований было установлено, что наибольший диаметр костного пенька рога является приемлемым промером для определения возраста самцов сибирской косули. Наиболее точные результаты можно получить, если использовать сумму диаметров левого и правого пенька. Сечение костного пенька рога имеет не совсем правильную круглую форму. Наибольший диаметр костного пенька измеряется штангенциркулем близко к розетке рога, перпендикулярно оси этого костного выроста. При необходимости можно сделать несколько измерений и найти наибольшее значение у каждого пенька.

Также возраст можно определить по голове. У косуль до года череп имеет небольшие размеры, она клиновидной формы сужена назально, короткая, но высокая и широкая в области глаз. Лицевая часть черепа широкая и укороченная. Границы между костями на черепе хорошо заметны, лобный шов, у молодой косули четко выражен, у старой – едва заметен. Лобно-теменные кости тонкие. При нажатии, они прогибаются. Поверхность костей черепа гладкая, затылочные гребни и бугры не развиты.

**Таблица 1** – Шкала для определения возраста самцов сибирской косули [3]

| Возраст наиболее вероятный, лет | Диапазон наибольшего диаметра костного пенька рога, мм | Диапазон суммы наибольших диаметров обоих костных пеньков, мм |
|---------------------------------|--|---|
| 1,5                             | 8,6-11,6   | 17,2-23,3   |
| 2,5                             | 11,7-18,7  | 23,4-37,5   |
| 3,5                             | 18,8-23,6  | 37,6-47,3   |
| 4,5                             | 23,7-27,4  | 47,4-54,9   |
| 5,5                             | 27,5-30,5  | 55,0-61,0   |
| 6,5                             | 30,6-33,1  | 61,1-66,2   |
| 7,5                             | 33,2-35,4  | 66,3-70,7   |
| 8,5                             | 35,5-37,4  | 70,8-74,7   |
| 9,5                             | 37,5-39,1  | 74,8-78,2   |
| 10,5                            | 39,2-40,7  | 78,3-81,4   |
| 11,5                            | 40,8-42,2  | 81,5-84,3   |
| 12,5                            | 42,3-43,5  | 84,4-87,0   |
| 13,5                            | 43,6-44,7  | 87,1-89,5   |
| 14,5                            | 44,8-45,9  | 89,6-91,8   |
| 15,5                            | 46,0-47,0  | 91,9-94,0   |

Зубы косули уже давно используют для определения их возраста. Определить возраст можно двумя путями: менее точно – по стертости жевательной поверхности коренных зубов или по высоте коронки зуба, и более точно – по числу темных полос на шлифах или микроскопических срезах размягченных (декальцинированных) зубов.

Микросрезы зубов лучше всего производить на микротоме с окраской гемотаксином. При этом ось разреза должна проходить вдоль зуба. Распил коренного зуба для шлифовки наиболее целесообразно делать в участке между корнями. Косуле, как и другим животным умеренного пояса, свойственны сезонные изменения всех физиологических процессов организма (питания, размножения, линьки и т. п.). Все эти изменения отражаются в толщине, плотности дентина и цемента в корневой части зубов. На шлифе или на тонком, специальной окраской окрашенном срезе, видны темные узкие полосы зимнего периода и широкого – летнего. По ним, как на пне у дерева, подсчитывается число лет данного животного. При сопоставлении возраста косуль, оцененного по стертости коренных зубов и по микросрезам, выявлено, что в некоторых случаях имеется некоторое расхождение по этим показателям.

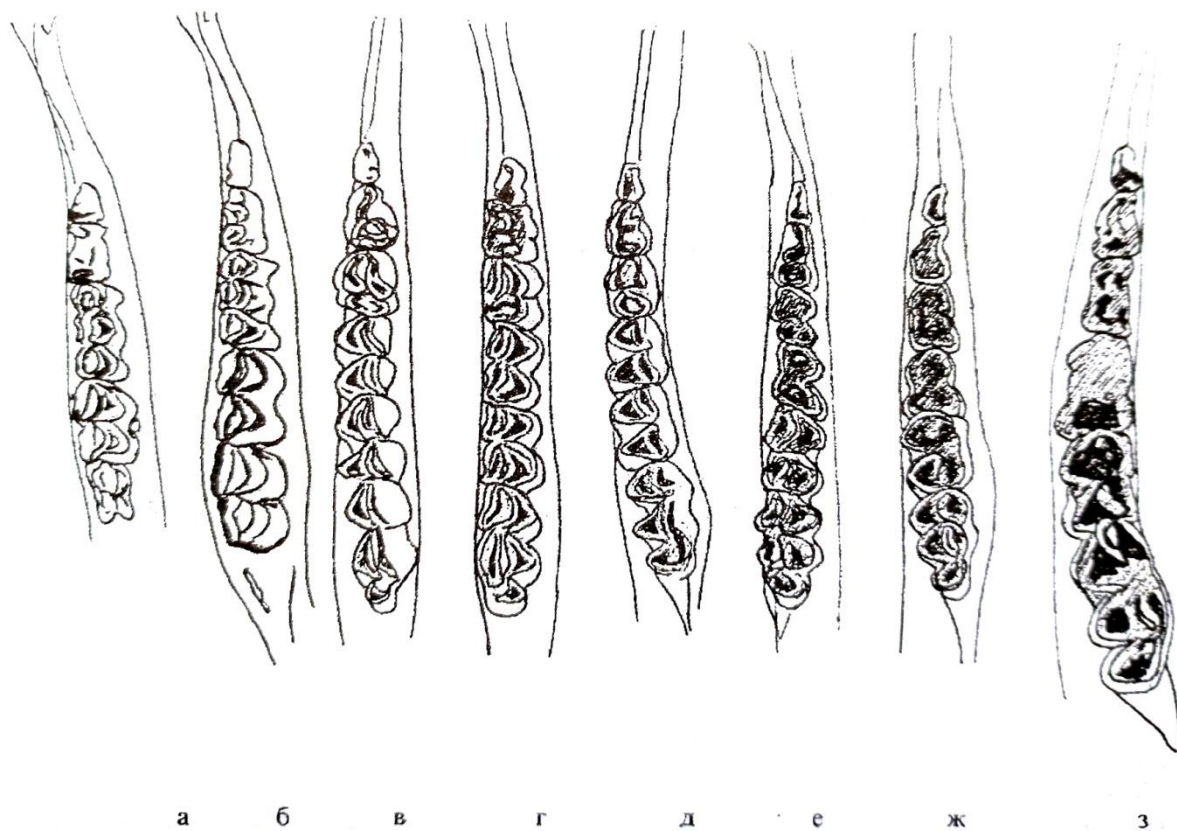
Важно не спешить определять возраст животного по характеру стирания зубной поверхности до того, как определена полная зубная формула, так как можно принять стертые молочные предкоренные зубы за постоянные.

Косуля рождается в мае и в большинстве случаев уже при рождении имеет молочные резцы, клыки и премоляры. Замена первых резцов происходит в 5-7 месяцев, вторых – в 9-11 месяцев, третьих – в 12 месяцев, клыков – в 13-14 месяцев. Молочные премоляры имеются уже в момент

рождения, они меняются в 12-15 месяцев. Постоянные задние коренные зубы (М) прорезаются в 5-6, 6-10, 12-17 месяцев. Полная замена зубов заканчивается к 15-17 месяцам [2].

Формула зубов у молодой особи косули: I - 0/3, С - 0/1; Pm 3/3, всего 20 зубов. Формула зубов у взрослой особи косули: I - 0/3, С - 0/1; Pm 3/3, М - 3/3; всего 32зуба [4].

При проведении зоологических экспертиз выявлено, что легче всего определить возраст особи до двух лет по появлению постоянных (коренных) зубов и наличию молочного трехлопастного третьего премоляра на нижней челюсти. Взрослые животные отличаются от сеголетков полной зубной формулой и наличием коренного двухлопастного третьего премоляра (РЗ) на нижней челюсти.



**Рисунок 1** – Возрастные изменения жевательной поверхности зубов косули: а) 1 год; б) 1,5 года; в) 2 года; г) 3 года; д) 4 года; е) 5 лет; ж) 6 лет; з) 7 лет. [1]

По степени развития и стёртости зубов нижней челюсти авторами установлены возрастные изменения.

У сеголетков передние зубы молочные тонкие, плохо развитые, между зубами просвет. Премоляры молочные и светлые.

В возрасте 1,5 лет: второй, третий резец и клык средней толщины просвета нет, имеются коренные: первый и второй моляр, третьего последнего моляра чаще всего ещё нет. Высота линии зубов резко возвышается после третьего премоляра, это связано с тем, что премоляры это ещё молочные зубы, которые мягкие и легко стачиваются, во внутренней

части полости челюсти имеются коренные премоляры.

К двум годам жизни сменяются все молочные зубы, имеется третий моляр. На первом премоляре имеется лёгкая стёртость зуба в задней части. Резцы высокие, хорошо развитые. Вершины коренных зубов острые.

К трём годам на первом моляре отчётливо проявляется стёртость зуба. Коренные зубы расположены тесно друг к другу.

На четвертый год на третьем моляре имеется отчётливый износ, так как на него приходится максимальная нагрузка при питании.

В возрасте пяти-шести лет стираются гребни коренных зубов.

В семь лет поверхность коренных зубов представляет собой ровную поверхность. На первом резце появляется тоненькая ярко-белая полоска дентина.

В восемь лет поверхность коренных зубов становится вогнутая, особенно заметно на первом премоляре. На первом резце ярко-белая полоска дентина видна чётче.

После девяти лет, на всех коренных зубах, поверхность становится сильно вогнутая, передние зубы сильно сточены.

**Заключение.** В результате исследования установлено, что отдельные методики определения возраста сибирской косули не дают полной картины, необходимо использовать комплексный подход. Более точные результаты можно получить, если использовать все имеющиеся способы определения возраста. Представляется интересным, в дальнейших исследованиях, изучить индивидуальную изменчивость в каждом возрастном классе, особенно у особей, наилучшим образом реализовавших свой генетический потенциал, и имеющих высокие трофейные показатели.

#### Список литературы

1. Водопьянов Б.Г. Определение возраста и пола охотничьих зверей: учебное пособие / Б.Г. Водопьянов, В.О. Саловаров // Ч. 2. – Иркутск: ИрГСХА, 1999 – 45 с.
2. Данилкин, А. А. Олени (Cervidae) / А.А.Данилкин // Млекопитающие России и сопредельных регионов. - М.: ГЕОС, 1999. - 552 с.
3. Колесников, В. В. Определение возраста самцов сибирской косули (*Capreolus pygargus pygargus* Pallas, 1771) по костным пенькам их рогов / В.В. Колесников Д.С. Макарова // Вестник охотоведения. 2016. - Т. 13. - № 2. - С. 123-127.
4. Самойлов, Е. Б. Записки охотоведа. Книга вторая / Е.Б. Самойлов // Чита: Поиск, 2004. - 296 с.
5. Смирнов, М. Н. Косуля в Западном Забайкалье / М.Н. Смирнов // Новосибирск: Наука, 1978. - 190 с.



## ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

**А.А. Кожаев**

*МОО «Природоохранный союз», Всеволожск, Россия*

В статье предпринята попытка проанализировать негативные изменения в сфере охотничьего хозяйства за последние 20 лет, с момента ликвидации федерального органа управления охотничьим хозяйством и принятия закона №209-ФЗ «Об охоте...», а также негативные социальные последствия, происходящие в гражданском обществе. Особое внимание уделено таким последствиям, как полная утрата государственного контроля за воспроизводством охотничьих животных и ущемление возможностей граждан в реализации их конституционного права на пользование общенародным достоянием.

*Ключевые слова: охотничье хозяйство, охотпользователи, охота, законодательство, охотничьи ресурсы*

## ASSESSMENT OF THE CURRENT STATE OF THE HUNTING ECONOMY OF RUSSIA

**Kozhaev A.A.**

*NGO "Union for Conservation of Nature", Vsevolzhsk, Russia*

The article made an attempt to analyze the negative changes in the field of hunting over the past 20 years since the liquidation of the federal hunting management body and the adoption of Law No. 209-FL "On Hunting"..., as well as the negative social consequences occurring in civil society. Particular attention is paid to such consequences as the complete loss of state control over the reproduction of hunting animals and the infringement of citizens' opportunities in the realization of their constitutional right to use the national property.

*Keywords: hunting farm, hunting users, hunting, legislation, hunting resources*

Как каждый солдат из своего окопа не представляет общей картины боя, так и каждый отдельный охотник, не включенный в механизм принятия решений в охотничьей сфере, не может адекватно обозреть и оценить происходящие изменения в сфере охотничьего законодательства и вытекающих из этого социально-экономических последствий. При ныне действующем федеральном законе «Об охоте...» [1] коренным образом изменились организационно-правовые формы и статус охотпользователей, а также начался процесс разобщения, индивидуализации охотничьего сообщества.

Пока не было закона «Об охоте...» охотничье хозяйство и как юридическое понятие, и как вид экономической деятельности, и как индивидуальная территориальная единица существовало. С принятием вышеуказанного закона в ОКВЭД (общероссийский классификатор видов экономической деятельности) остались только «услуги в области охоты», а территориальная единица называется «охотничье угодье». Как отрасль хозяйственно-экономической деятельности и юридическое понятие «охотничье хозяйство» более не существует.

С принятием федерального закона «Об охоте...» [1] на охотничьи угодья как на среду обитания охотничьих животных обратили внимание и законодатели всех уровней, и сильные мира сего как из административных, так и бизнес элит. Потихоньку путем принятия различного рода поправок в этот закон, эти заинтересованные категории «хозяев жизни» создали условия для перераспределения охотничьих угодий, а также возможности для легализации их купли-продажи или наследования. Это при том, что охотничьи угодья предоставляются в аренду, а не в собственность. Но, как справедливо заметил наш президент В.В. Путин в своем публичном выступлении: «Хозяева жизни всё интерпретируют только в свою пользу». И эта ограниченная «кучка» диктует свою волю и федеральному органу охотничьего хозяйства, и создает правила, условия для 3-х миллионного охотничьего сообщества. На это же справедливо указывает биолог-охотовед А. Пушкин в своей статье, опубликованной в журнале «Охота и охотничье хозяйство», №11, 2023 [2].

Достаточно исчерпывающий анализ состояния охотничьей отрасли в нашей стране изложен в резолюции международной научно-практической конференции «Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов» (Иркутск, 24-28 мая 2023 года). Конференция выработала также рекомендации по дальнейшему совершенствованию всей сферы нашей отрасли. Правом решающего голоса в нашей стране обладает только президент. Если он обратит внимание на нужды охотничьей отрасли и рядовых охотников, то вся остальная, и исполнительная, и законодательная власти, мгновенно «прозреют», начнут говорить о необходимости изменений и мудрости решений и слов главы государства. А иначе всё останется только на бумаге.

Резолюция конференции констатирует и рекомендует [3]:

- охотничье хозяйство как отрасль экономики не существует, и в ОКВЭД нет такого вида экономической деятельности;
- промысловое направление и профессия охотника-промысловика уходят в прошлое по причине экономической бесперспективности, как для физических, так и для юридических лиц;
- промысловая охота превратилась в стихийный неконтролируемый процесс на обширных территориях;
- переработка продукции охоты (пушно-мехового, кожевенного, лекарственно-технического сырья) развита очень слабо и не имеет поддержки государственных органов;
- охотоведов с высшим образованием больше не будет – нет такого направления подготовки биологов;
- кадровый «голод» специалистов на всех уровнях – от отдельного охотничьего хозяйства до региональных и федеральных органов власти;
- совершенствованием охотничьего законодательства занимается кучка заинтересованных для себя любителей;
- достоверность учетов численности охотничьих животных на низком

уровне, а, значит, заключение о том, что успешно исполняется Стратегия развития охотничьего хозяйства РФ до 2030 года, утвержденная Правительством РФ в 2014 году, является очковтирательством. В этой общегосударственной афере принимают участие и органы государственного управления всех уровней, и все охотпользователи для достижения нужных им целей. Создаются виртуальные данные о численности – и есть чем отчитаться перед Правительством РФ. Бумага все стерпит;

- несмотря на то, что увеличивается количество юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в охотничьей сфере, доступность охоты для простых граждан становится проблематичной [3].

Всех проблем охотничьей отрасли в одной статье не перечислить. Поэтому заострим внимание на отдельных из них для подведения некоторых итогов.

Во-первых, необходимо еще раз акцентировать внимание на том, что судьба охотничьей сферы находится в руках группы лиц, лоббирующих внесение изменений в федеральный закон «Об охоте...» [1], формирование нормативно-правовой базы в своих личных корыстных интересах. Государственные интересы по управлению и рациональному использованию охотничьих животных, которые являются государственной собственностью и общенародным достоянием, для них ничего не значат. Нужды и потребности простых граждан-охотников этими «хозяевам и жизни» просто игнорируются. В составе этих вершителей судеб законодатели, бизнесмены, высшие государственные иерархи, но ни одного специалиста охотоведа, имеющего опыт практической работы. Вся их философия помещается в одном постулате: «А вот в моем охотничьем хозяйстве...». На этом их кругозор заканчивается. Кстати, от этих же людей напрямую зависит и судьба руководителя федерального департамента по охоте Минприроды РФ.

Таким образом, фактически охотничьей отраслью кулуарно управляет элитная группа некомпетентных, не отягощенных совестью или моралью безответственных людей, не озабоченных государственными проблемами, Кроме того, не несущих никакой ответственности ни перед государством, ни перед гражданами нашей страны. И противостоять этому клану нуворишей некому.

Одним из ключевых факторов в мире охоты, произошедшим в последние десятилетия, явилось формирование «касты» охотпользователей из числа коммерческих организаций, основной деятельностью которых охотничья сфера не является. Создаются дочерние или иные аффилированные структуры, которые финансируются от основной, не связанной с охотой, деятельностью. Так или иначе, но интерес к охоте определяется желанием и финансовыми возможностями руководителя конкретной организации. Хорошо, если он имеет компетентного советника, консультанта, или работника. Вся его политика на охоте определяется двумя тезисами: «Я хочу», а в отношении охотничьих животных: «Я здесь все купил». По существу, эти владельцы охотничьих хозяйств не только

считают, что они приватизировали наше общенародное достояние, но глубоко в это уверовали и ведут себя соответственно.

По этой причине ныне существующая ситуация с полным отсутствием государственного контроля и надзора устраивает всех охотпользователей, ибо в своих уделах каждый из них чувствует себя полным хозяином: что хочу, то и ворочу. А отчитаться всегда можно так, как необходимо. Поэтому истинной добычи охотничьих животных не знает никто, а данные о численности подгоняются под существующие нормативы добычи. Таким образом, и процветает очковтирательство. Такие охотничьи хозяйства работают на принципах закрытых клубов, обеспечивая элитарные виды охот для ограниченного круга лиц, имеющих либо административный, либо политический ресурс, либо непосредственно для владельцев. Интересы широких охотничьих масс, даже в отношении предоставления возможности охоты на общераспространенные виды, в расчёт не принимаются. Владельцы этих охотничьих хозяйств всемерно поддерживают раздробленность, отсутствие единого жёсткого нормативного пространства в охотничьей сфере и сверхлояльную законодательную базу в отношении к коммерческим структурам.

Важным является тот факт, что в России статус «охотника» имеет около трех миллионов наших граждан. Если бы эта «армия» была сплочённой и имела признанных лидеров, то могла бы защищать и лоббировать интересы охотников в части использования общенародного достояния – охотничьих животных. Однако государство своим законодательством сделало все, чтобы охотничье сообщество индивидуализировать, превратить просто в потребителей услуг.

Под давлением государства общественные организации охотников практически утратили роль социальных центров общественной активности; воспитательные функции; возможность подготовки юных охотников и поддерживать преемственность поколений; роль носителей традиций, культуры, этики охоты. Охотколлективы, существовавшие по производственному или территориальному признаку, рассыпались в связи с отсутствием объединяющей силы после внедрения единого государственного охотничьего билета.

На нынешнем этапе происходит расслоение охотничьего сообщества по имущественным, эмоциональным, корыстным интересам. Не беремся претендовать на полноту этого социального исследования, но обозначить, хотя бы условно, контуры некоторых групп вполне возможно.

Из платёжеспособной части охотников сформировался слой потребителей «услуг в сфере охоты», не озабоченных судьбой охотничьей отрасли, сохранением биоразнообразия, селекцией и структурой популяций животных. Эти люди не озабочены даже техникой безопасности по обращению с оружием при проведении охот. Собственной безопасностью! Их принцип - «любой каприз за мои деньги». Покупая «услуги в сфере охоты», им не интересны традиции и этика охоты. Да они их и не знают. Эти охотники не прошли этапы становления, такие как: теоретическая подготовка, практическая стрельба, работа загонщиком

на облавных охотах, они сразу стали стрелками на номерах, и поэтому не ценят ни работу загонщиков, ни их безопасность. Это, в основном, не охотники, а потребители услуг как во всех остальных сферах нашей цивилизации.

Законопослушная часть охотничьего сообщества, движимая азартом и искренне любящая сам процесс охоты, постаралась, по возможности, примкнуть к администрациям охотничьих хозяйств на территории их проживания. По существу, формируются неформальные первичные охотколлективы, имеющие возможность участия в организации легальных охот для удовлетворения морально-эстетических потребностей и получения материальных благ в виде продукции охоты. Если такие «охотколлективы» попадают под руководство специалистов охотничьего хозяйства, они становятся наиболее вменяемыми и надежными помощниками не только на охоте, но и при проведении охотхозяйственных мероприятий.

Охотники, не имеющие возможности легальной охоты (по разным причинам), образуют слой браконьеров, которые сознательно, для удовлетворения своих потребностей, ищут способы обойти государственный контроль. В этом им помогает само государство, до минимума сократив штат инспекторов, имеющих статус государственных служащих, и соответствующие полномочия. Движет этими охотниками неудовлетворённое чувство социальной справедливости и протеста против ущемления их возможностей пользования общенародным, в том числе и их, достоянием. Эти браконьеры, как правило, хорошие охотники и самые безобидные из «нелегалов».

Среди откровенных браконьеров имеется особый клан работников правоохранительных органов, цинично уверенных, что всегда сумеют «отмазаться» от ответственности или договориться с коллегами. Кстати, благодаря работникам этих структур «львиная» доля расследований уголовных дел по охоте прекращается с формулировкой: «В связи с деятельным раскаянием».

Кроме того, имеется слой совершенно «безбашенных» браконьеров, отлично экипированных высококлассным оружием, проходимой техникой, которые позволяют себе не обращать внимания ни на границы охотничьих хозяйств и регионов, ни на сроки охоты, ни на наличие или отсутствие соответствующих разрешений. Эта категория людей считает, что деньги решают всё, и они всё способны купить, откупиться, уладить любые конфликтные ситуации и уйти от ответственности. Всё многообразие браконьерской проблемы невозможно осветить в одной статье.

Как правило, охотники относятся к категории «тихушников», исповедующих принцип: «нашёл-молчи», «потерял-молчи». Каждый стремится найти свою нишу, которая позволит удовлетворять его потребности. Существует также категория охотников, получивших пожизненный единый государственный охотничий билет, но не выдержавших государственных притеснений по условиям хранения и продления разрешений на оружие (например, тестирование психолога в медицинских учреждениях), которые махнули на все рукой и добровольно сдали или продали оружие, чтобы не

терпеть дальнейших унижений, издевательств и дискриминации.

Чем чревата сложившаяся ситуация? Во-первых, в сознании охотников всё глубже укореняется правовой нигилизм, неуважение к законам нашего государства, которые становятся антинародными. Эффект от этого будет аукаться еще через много лет.

Во-вторых, социальная несправедливость даже в сфере охоты не способствует рождению чувства патриотизма и благодарности своему государству. Более того, приходит понимание, что государство не только не стоит на страже интересов своих граждан, но ещё и ущемляет их права.

В-третьих, сформировался негативный образ не только органов и ветвей государственной власти, но и высших государственных деятелей, олицетворяющих эту власть.

В-четвертых, поощряемая государственными органами фальсификация данных о численности и добычи охотничьих животных не только не позволяет вести полноценный мониторинг, но и делает бессмысленными попытки вести управление популяциями, селекционную работу по единым государственным требованиям и стандартам.

Это лишь малая толика от верхушки айсберга охотничьих проблем. Что же можно противопоставить этой – криво – косо созданной системе охотпользования?

По нашему мнению, главное, что необходимо сделать государству – создать специализированный федеральный орган исполнительной власти в сфере охотничьего хозяйства со своими территориальными органами в субъектах РФ. В целях эффективной борьбы с браконьерством этот орган следует наделить широкими жесточайшими репрессивными полномочиями. Необходимость этого доказывает опыт других эффективно работающих федеральных органов, таких как налоговая инспекция и прочих, имеющих централизованную структуру.

Тогда этот орган и будет формировать детальный план в пределах своей компетенции, если будет иметь «иммунитет» от злокозненного влияния нынешней самопровозглашенной элиты от охоты. Следует ещё раз напомнить, что Главохота РСФСР была создана в 1944 году, когда ещё продолжалась Великая отечественная война.

Неужели необходимо дожидаться реальной войны в охотничьей сфере, чтобы государство и высшие государственные руководители обратили внимание на сложившуюся ситуацию? А ведь может случиться так, что выход из этого тупика предложат активные охотники с обостренным чувством социальной справедливости, которые будут возвращаться с полей Специальной военной операции.

Необходимо также как можно быстрее возродить подготовку биологов-охотоведов в профильных ВУЗах, пока еще сохранились преподавательские кадры и материальная база. Как показывает практика, простые охотоведческие решения зачастую неочевидны для зоологов с университетским образованием. И сделать законодательно обязательную норму наличия профильных специалистов

в каждом охотничьем хозяйстве.

В последнее время понятие «профессионалитет» обрело почти нормативно-правовой статус. И возникают риторические вопросы: «Почему охотничьим хозяйством может управлять абы лишь бы кто, назначенный для решения чьих-то корпоративных интересов по принципу личной преданности? А как же интересы государства?»

Ныне поднимают на щит краеугольные тезисы, которые должны вывести на торную тропу все сферы нашей жизни: цифровизация от премьер-министра РФ; искусственный интеллект от руководителя Сбера; природоподобные технологии от руководителя Курчатковского института. Но ведь эти «животворящие» мысли никак не смогут ускорить темпы размножения диких животных! Для этого нужны знания и опыт специалистов, которых – увы! – уже растеряли.

**Заключение.** Итак, это не реквием по охотничьему хозяйству. Дикие животные не исчезнут. Они смогут противостоять любым попыткам человечества повлиять на их благополучие. Однако, само государство, как система власти и органов управления, в результате административной реформы начала 2000-х годов, уничтожило охотничье хозяйство как управляемую структуру; создало условия и возможности, когда мелкие купчики «оседлали» всю зону промысловой охоты, а в зоне любительской охоты не осталось места для охотников-любителей; развратило целые поколения и как охотников, и как граждан; фальсификацию и очковничество возвело в ранг нормы.

Государственная машина стерла в порошок результаты работы многих поколений охотоведов и затраты на их подготовку за более чем пятидесятилетний период, а наиболее ценные охотничьи угодья позволила приватизировать или пустила «с молотка».

Может быть, найдется когда-нибудь или вырастет по государственному мыслящий лидер, имеющий доступ к «телу» президента, который донесет до главы государства весь комплекс проблем охотничьего хозяйства, чаяния народа и оптимальные пути выхода из кризиса для того, чтобы переломить сложившуюся практику.

#### Список литературы

1. Федеральный закон "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 24.07.2009 N 209-ФЗ - [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_89923/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_89923/)
2. Пушкин, А. Размышления о причинах слабости охотничьего сообщества // Охота и охотничье хозяйство. – 2023. - №11. – С. 4-6.
3. Резолюция международной научно-практической конференции «Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов», приуроченной к 120-летию со дня рождения профессора В.Н. Скалона (24-28 мая 2023 года, Иркутск, Россия) // Охота и охотничье хозяйство. – 2023. - №10. – С. 1-3.

## ПОЛОВАЯ И ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВЫПУЩЕННЫХ В 1930-1950-х ГОДАХ СОБОЛЕЙ ДЛЯ РАССЕЛЕНИЯ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ

Д.Ф.Леонтьев

*Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского  
Иркутская обл., Иркутский р-н., п. Молодежный, Россия*

Особь для расселения брались из северных районов. Оно осуществлялось достаточно широко. Доля самок среди вселенцев была больше (55%). Больше всех в составе вселенцев была представлена «подголовка нормальная».

*Ключевые слова: соболь, расселение, половая структура, фенотипическая структура, Предбайкалье.*

## SEXUAL AND PHENOTYPIC STRUCTURE OF SABLES PRODUCED IN THE 1930s AND 1950S FOR SETTLEMENT IN IRKUTSK REGION

Leontiev D.F.

*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky  
Irkutsk district, Irkutsk region, Molodezhny, Russia*

Individuals for resettlement were taken from the northern regions. It was carried out quite widely. The proportion of females among the universes was greater (55%). Most of all in the composition of the universes was presented "normal head."

*Key words: sable, settlement, sexual structure, phenotypic structure, Predbaikalye.*

**Введение.** Выполненные охотоведами мероприятия по охране и расселению соболей привели в 1950-х годах к восстановлению бывшего ареала соболя после трехвековой депрессии численности этого вида. Это было отмечено В.В. Тимофеевым [4]. Фенотипическая и генетическая структура, взаимодействие вселенцев с автохтонным населением, судя по найденным публикациям изучалось в других регионах [2,3]. По мнению автора, настоящее сообщение могло бы служить отправной точкой для подобных исследований в Предбайкалье, может быть хотя бы в аспекте фенотипов. Автор выражает искреннюю благодарность выпускнику факультета охотоведения А.С. Даурцеву, сохранившему архивные данные по расселению соболя на территории Иркутской области в 1930-1950-е гг., т.е. за весь период расселения этого вида.

**Материал и методика.** В основу выполненной работы положены архивные данные Иркутского треста коопзверопромхозов (кооперативных зверопромысловых хозяйств), существовавшего в доперестроечный период. Выявились небольшие расхождения (в 3 особи) между числом выпущенных особей с указанным полом и числом особей оцененных по качеству меха, которое никак не может исказить сделанные выводы. Что-либо исправлять автор не считал себя в праве.

**Результаты и обсуждение.** Датированные сведения по происхождению, половому составу, местам выпуска содержит табл. 1.



**Таблица 1** – Происхождение, места выпуска и половой состав выпущенных для расселения в Иркутской области соболей (по архивным данным Иркутского треста коопзверопромхозов)

| Дата:<br>месяц и<br>год | Район                                | Место выпуска                         | Самцы | Самки | Всего | Место<br>получения<br>племенного<br>материала |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|---|
| 01.1939                 | Слюдянский                           | Вершина<br>р. Прав.Безымянной         | 8     | 11    | 19    | Баргузин                                      |
| 03.1940                 | Слюдянский                           | р. Поперечная                         | 10    | 10    | 20    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 03.1952                 | Слюдянский                           | В р-не д. Малая<br>Голоустная         | 14    | 22    | 37    | Киренск                                       |
| 03 и<br>04.1940         | Усольский                            | р. Мал.Черемшанка,<br>приток р. Китой | 15    | 15    | 30    | Бодайбо                                       |
| 02 и 03.<br>1941        | Голуметский                          | р. В. Бибий (приток<br>Онота)         | 22    | 24    | 46    | Бодайбо                                       |
| 03. 1941                | Жигаловский                          | р. Кикирек (приток р.<br>Тилик)       | 11    | 20    | 31    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 03.1941                 | Ольхонский                           | р. Мал.Анга                           | 22    | 25    | 47    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 02.1949                 | Ольхонский                           | р. Сарма                              | 20    | 20    | 40    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 03.1947                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Качугский)   | р. Анай                               | 18    | 27    | 45    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 02.1949                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Качугский)   | р. Анай                               | 20    | 28    | 48    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 12.1950                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Качугский)   | р. Чанчур                             | 22    | 25    | 47    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 12.1950                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Жигаловский) | р. Келора                             | 55    | 52    | 107   | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 02.1950                 | Катангский                           | Хр. Анауч                             | 41    | 45    | 86    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 12.1951                 | Катангский                           | Верх. Р. Чона                         | 40    | 60    | 100   | Киренск                                       |
| 03.1950                 | Эхирит-<br>Булагатский               | Хребет Березовый,<br>Верховья р. Куды | 27    | 30    | 57    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 402.1951                | Усть-Кутский                         | р. Сухая                              | 21    | 27    | 48    | Бодайбо,<br>Киренск                           |
| 03.1951                 | Нижне-Илимский                       | Урочище «Стрелка»                     | 18    | 31    | 49    | Киренск                                       |
| 01.1953                 | Шиткинский<br>(сейчас<br>Тайшетский) | р. Модышева.                          | 38    | 37    | 75    | Бодайбо,<br>Мама,<br>Киренск                  |
|                         | Итого:                               |                                       | 422   | 509   | 931   |   |

Как видно из табл. 1, особи для расселения брались из северных районов с зарослями кедрового стланика. Расселением было охвачено как Присяянье, так и Приангарье, а также Верхоленье и даже бассейн р. Нижняя

Тунгуска. В составе вселенцев существенно преобладали самки (55%). Прослеживается вполне объяснимый перерыв с проведением работ в годы Великой Отечественной Войны. По нашим данным, полученным в 1970-1980-х гг. самки тоже преобладали в составе промысловых проб [1].

Фенотипическую характеристику по качеству меха, выпущенных для расселения соболей, содержит табл. 2.

**Таблица 2** – Фенотипическая структура выпущенных для расселения в Иркутской области соболей (по данным Иркутского треста коопзверопромхозов)

| Дата:<br>месяц и<br>год | Район                                | Всего | В т.ч.             |                                |                           |                                   |                          |                                 |              |
|-------------------------|--------------------------------------|-------|--------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------|
|                         |                                      |       | Головка<br>высокая | Голов-<br>ка<br>норма<br>льная | Подголо<br>вка<br>высокая | Подго-<br>ловка<br>норма<br>льная | Темно-<br>воро-<br>товый | Норма<br>льно-<br>ворото<br>вый | Мехо-<br>вой |
| 01.1939                 | Слюдянский                           | 20    | 4                  | 2                              | 5                         | 5                                 | 1                        | 1                               | 2            |
| 03.1940                 | Слюдянский                           | 20    | 0                  | 9                              | 10                        | 0                                 | 1                        | 0                               | 0            |
| 03.1952                 | Слюдянский                           | 40    | 1                  | 7                              | 6                         | 18                                | 6                        | 2                               | 0            |
| 03 и<br>04.1940         | Усольский                            | 28    | 2                  | 0                              | 9                         | 5                                 | 10                       | 1                               | 1            |
| 02 и 03.<br>1941        | Голуметский                          | 46    | 5                  | 8                              | 7                         | 12                                | 10                       | 3                               | 1            |
| 03. 1941                | Жигаловский                          | 32    | 0                  | 0                              | 2                         | 4                                 | 8                        | 17                              | 1            |
| 03.1941                 | Ольхонский                           | 47    | 0                  | 2                              | 8                         | 7                                 | 10                       | 19                              | 1            |
| 02.1949                 | Ольхонский                           | 40    | 0                  | 5                              | 12                        | 9                                 | 9                        | 3                               | 2            |
| 03.1947                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Качугский)   | 45    | 3                  | 6                              | 10                        | 13                                | 8                        | 3                               | 2            |
| 02.1949                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Качугский)   | 48    | 1                  | 4                              | 10                        | 13                                | 11                       | 9                               | 0            |
| 12.1950                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Качугский)   | 47    | 2                  | 6                              | 13                        | 8                                 | 9                        | 6                               | 3            |
| 12.1950                 | Ангинский<br>(сейчас<br>Жигаловский) | 107   | 2                  | 11                             | 16                        | 38                                | 26                       | 14                              | 0            |
| 02.1950                 | Катангский                           | 86    | 0                  | 4                              | 28                        | 19                                | 13                       | 20                              | 2            |
| 12.1951                 | Катангский                           | 100   | 0                  | 8                              | 30                        | 60                                | 2                        | 0                               | 0            |
| 03.1950                 | Эхирит-<br>Булагатский               | 57    | 4                  | 12                             | 16                        | 10                                | 10                       | 4                               | 1            |
| 02.1951                 | Усть-Кутский                         | 48    | 1                  | 6                              | 9                         | 15                                | 17                       | 0                               | 0            |
| 03.1951                 | Нижне-<br>Илимский                   | 49    | 1                  | 12                             | 12                        | 22                                | 2                        | 0                               | 0            |
| 01.1953                 | Шиткинский<br>(сейчас<br>Тайшетский) | 74    | 2                  | 10                             | 26                        | 28                                | 8                        | 0                               | 0            |
|                         | Итого, особей:                       | 934   | 28                 | 112                            | 229                       | 286                               | 161                      | 102                             | 16           |
|                         | Итого,%                              | 100   | 3,0                | 12,0                           | 24,6                      | 30,6                              | 17,2                     | 10,9                            | 1,7          |

Как видно из табл. 2, модальным классом является «подголовка

нормальная». Притом в сторону соболей с лучшим качеством меха прослеживается выраженное преобладание. Эту закономерность хорошо отражают доли в процентах, которые падают менее резко в сторону повышения качества меха, а не наоборот.

**Выводы.** Особи для расселения брались из северных районов, в которых имеются заросли кедрового стланика. Расселение осуществлялось достаточно широко, им было охвачено как Присаянье, так и Приангарье, а также Верхоленье и даже бассейн р. Нижняя Тунгуска. В составе вселенцев существенно преобладали самки (55%). Модальным классом в составе вселенцев являлся «подголовка нормальная». Притом в сторону соболей с лучшим качеством меха прослеживается выраженное преобладание.

#### Список литературы

1. Леонтьев Д.Ф. Промысловое воздействие на ресурсы соболя в Иркутской области // Д.Ф. Леонтьев, В.И. Романов / Промысловые животные и повышение эффективности производства охотничьего хозяйства. – Иркутск: ИСХИ, 1988. – С. 55-58.
2. Монахов В.Г. Географическая изменчивость соболя в ареале и филогеография // В.Г. Монахов / Экология. 2015. №3 С. 219-228.
3. Монахов В.Г. Генетические последствия реинтродукции соболя (*Martes zibellina* L.) в Западной Сибири // В.Г. Монахов, М.В. Модоров, М.Н. Ранюк / Генетика. Т. 54. №3. 2018. С. 361-365. Генетика. 2018. Т. 54. №3. С. 358-362.
4. Тимофеев В.В. Расселение соболя в Восточной Сибири // Рационализация охотничьего промысла. Вып. 9. М.: Центросоюз, 1961. С. 34-40.

УДК 599.735.3 (571.53)

## ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ О ЧИСЛЕННОСТИ КАБАРГИ В НИЖНЕУДИНСКОМ РАЙОНЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ СОХРАНЕНИЯ

С.М. Музыка

*Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского  
Иркутская обл., Иркутский р-н., п. Молодежный, Россия*

Рассмотрены вопросы мониторинга ресурсов кабарги в границах Нижнеудинского административного района Иркутской области. Проведён анализ материалов по учету вида коопзверопромхозами в советский период и официальных данных за последние годы, выделены противоречия подходов к определению численности.

*Ключевые слова:* кабарга, *Moschus moschiferus*, учет численности, плотность населения, свойственные уголья, Тофалария.

## ABOUT OF THE RELIABILITY OF DATA ON THE NUMBER OF MUSK DEER IN THE NIZHNEUDINSKY DISTRICT OF IRKUTSK OBLAST AND PROSPECTS FOR ITS CONSERVATION

Muzyka S.M.

*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Ezhevsky  
Irkutsk district, Irkutsk region, Molodezhny, Russia*

In the Nizhneudinsky administrative district of the Irkutsk region musk deer monitoring of resources was investigated. An analysis of materials on the registration of the species by hunting farms in the Soviet times and from official dates in recent years was carried out. The contradictions in approaches to determining the number were highlighted.

*Key words: musk deer, Moschus moschiferus, population counting, population density, native lands, Tofalariya.*

Нижнеудинский район расположен в юго-западной части Иркутской области. Общая его площадь составляет 4972,88 тыс. га (6,5% Иркутской области). В состав района входит Тофалария. На территории имеется заказник федерального значения Тофаларский.

Площадь всех охотничьих угодий Нижнеудинского района составляет 4845,68 тыс. га на долю общедоступных охотничьих угодий приходится 57,69 % [8].

Одной из достопримечательностей Нижнеудинского района являются значительные ресурсы кабарги. Тофалария – самая продуктивная по кабарге территория, где сосредоточено более половины ее поголовья в Иркутской области [1]. Кабарга Тофаларии – это традиционный объект промысла у местного населения.

Будучи студентом факультета охотоведения ИСХИ в 1992 году автор проходил учебную практику по слепопромысловому учету охотничьих животных в угодьях Нижнеудинского отделения общества охотников и рыболовов, в 1993 году – практику по технике добычи охотничьих животных в угодьях Тофаларского КЗПХ, в также в 1995 году – производственную практику в Нижнеудинском КЗПХ. Ежегодно автор посещает Нижнеудинский район, как свою малую родину, а в первой половине февраля 2024 года состоялась поездка в Тофаларию, была проведена часть научно-исследовательской работы по мониторингу состояния популяции кабарги в Иркутской области. Во время полевых работ применяли современные средства фиксации следовой деятельности кабарги. Научные исследования проводятся по договору ФГБОУ ВО «Иркутский ГАУ» от 29.12.2003 № 20-2023 с ООО «Охота-тур». На первом этапе научно-исследовательской работы были проведены маршрутные учеты и опрос 30 местных жителей, в том числе охотников. Для подготовки статьи использовали также архивные материалы, переданные ЗАО «Иркутскзверопром» кафедре охотоведения и биоэкологии, внутрихозяйственное охотустройство Тофаларского КЗПХ [6] и схему территориального охотустройства [9], материалы по обоснованию лимита (квот) изъятия охотничьих ресурсов в Иркутской области.

Нами были выполнены маршрутные учеты в первой декаде февраля 2024 года в местообитаниях кабарги в урочищах р. Бургутуй (маршрут 7,8 км) и р. Тальма (склон с правой стороны – маршрут 5,2 км и с левой стороны – 3,8 км). Выбор полигона осуществлялся на усмотрение коллектива охотников (некоторые выступали сопровождающими по местам учета) и исходил из принципа «считать там, где кабаргу не давят», данные участки

некоторое время не опромышлялись.

В связи с погодными условиями текущего года (последняя пороша была 31 декабря), проведение зимнего маршрутного учета оказалось невозможным. Данный метод для учета зверей может здесь быть использован только после хорошей пороши. Поэтому мы на месте сразу переориентировали себя на подсчет туалетов кабарги. Визуальных встреч кабарог за время движения по маршрутам не отмечено.

Интерес к численности кабарги возник во время «жаркой» работы в региональной комиссии государственной экологической экспертизы (ГЭЭ) по обоснованию объемов изъятия охотничьих ресурсов Иркутской области.

В период работы Восточно-Сибирской проектно-изыскательской экспедиции полевые исследования в Тофаларском КЗПХ в 1972-1973 гг. выполняли Дмитрий Леонтьев и Виктор Камбалин (в настоящее время преподаватели факультета охотоведения Иркутского ГАУ). При комплексном учете биологических и хозяйственных ресурсов они проводили оценку численности кабарги. Доцент В.С. Камбалин отмечает, что в типичных станциях кабарги плотность ее населения в то время составляла до 10 особей на 1000 га. Профессор Д.Ф. Леонтьев также подтверждает и данные проекта внутривладельческого охотустройства. Общая численность кабарги в промысловом хозяйстве площадью 2564,1 тыс. га в сезон 1972/73 г. оценена в 17700 особей. Расчет возможной добычи составил 1200 особей [6]. Средняя плотность населения вида на все хозяйство (не на собственные угодья) получилась 6,9 особей на 1000 га.

В сводном отчете Иркутского треста коопзверопромхозов по послепромысловому учету пушных и копытных зверей 1971 года указано о заготовках и состоянии популяций кабарги в хозяйствах – «Кабарга: добывается в угодьях Присаянской группы, а также в Бодайбинском и Ленском КЗПХ. Особенно высокая численность кабарги отмечена в Тофаларии». Всеми хозяйствами треста было заготовлено 375 кабарог, при общем лимите 460 особей. Обозначена возможность увеличения заготовок кабарожьих струй в Тофаларском КЗПХ до 1000 штук. Общий лимит отстрела кабарги по коопзверопромхозам Иркутской области планировалось увеличить до 1500-2000 голов. Динамика численности кабарги по данным отчетов по послепромысловому учету приведена в таблице 1.

При определении численности животных в советский период кооперации промысловых хозяйств применяли комплексные учеты. Основными источниками информации были: широкий опрос охотников; данные с контрольных площадок и учетных маршрутов; материалы охотустроительной экспедиции. Несоответствие численности с проектом плана добычи объясняли обширными территориями, наличием участков с непромысловой плотностью. Места учета не в каждом случае были идеальной средой обитания кабарги, в послепромысловый период также отмечалось снижение ее следовой активности.

**Таблица 1** – Динамика численности кабарги и площадь собственных угодий в коопзверопромхозах Нижнеудинского района (ведомственные материалы)

| Годы | Тофаларский КЗПХ    |                                    | Нижнеудинский КЗПХ  |                                    |
|------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
|      | Численность, особей | Площадь, занимаемая видом, тыс. га | Численность, особей | Площадь, занимаемая видом, тыс. га |
| 1975 | 5819                | 1756                               | 2000                | 625                                |
| 1976 | -                   | 1756                               | -                   | 627                                |
| 1978 | 12000               | 1756                               | 370-420             | 627                                |
| 1980 | 1200                | 1756                               | 180-220             | 625                                |
| 1984 | 3336                | 1756                               | 180-200             | 625                                |
| 1985 | 2000-3000           | 1756                               | 100-120             | 625                                |
| 1986 | 3000-3500           | 1756                               | 100-120             | 625                                |
| 1987 | 2800-3000           | 1756                               | 180-200             | 625                                |
| 1989 | 2800-3000           | 1756                               | 240-250             | 625                                |
| 1990 | -                   | 1756                               | 250                 | 625                                |
| 1991 | 4500                | 1756                               | 180-200             | 950                                |
| 1992 | 3000                | 1756                               | 200                 | 625                                |
| 1993 | -                   | 1756                               | 400                 | 625                                |
| 1994 | 2270                | 1756                               | 250                 | 625                                |

Во время работы коопзверопромхозов данные о численности кабарги могли быть специально занижены. Кабарга не имела существенного экономического значения до конца 1980-х годов [7]. Отмечено также, что численность кабарги в отчетах с 1999 года стала приближаться к реальной картине, а до этого была в 10 раз заниженной [11].

Не будем уходить далеко в историю динамики ресурсов кабарги, но следует отметить, что фазы депрессии у вида были и ранее [7], [10]. За период 1981-2000 гг. в Иркутской области также было выделено два этапа критического снижения численности кабарги. Уже в начале 1990-х годов отмечено резкое снижение численности кабарги в доступных угодьях приагистральных районов, а также активизация скупщиков кабарожьей струи в отдаленных охотничьих угодьях [1].

В целях обеспечения государственного контроля охраны и использования кабарги НТС Облкомприроды утвердил исполнение темы «Состояние ресурсов кабарги, перспективы ее рационального освоения и рационального использования» и программу сбора материала, которая включала в себя контрольные учеты и такие общие задачи:

1. Объяснение динамики численности в хозяйствах за последние 10 лет.
2. Изучение лимита, квот и фактического размера добычи кабарги на территории хозяйств Иркутской области.
3. Оценку качества местообитаний кабарги.
4. Оценку численности кабарги в текущий послепромысловый период.

В соответствии с письмом Иркутского областного комитета по охране природы от 26.02.1993 № 1-4-308 хозяйствам следовало организовать учет на подведомственных угодьях и направить сведения и предложения. Учет охватил ряд районов, в том числе Нижнеудинский.

При учете кабарги рекомендовали применять следующие методы: прогона, оклада, зимнего маршрутного учета. Отмечено, что эффективным является учет зверя в местах концентраций по методу С.К. Устинова (1989) – «немой прогон». Заключается он в бесшумном передвижении по маршруту. Способ дает возможность максимально приблизиться к зверю, увидеть его или зафиксировать «горячий» след на снегу. Метод применим при многоследнице, затрудняющей применение других видов учета.

Согласно результатам первого контрольного учета кабарги (1993 год) и материалам исследовательских работ, численность кабарги в Иркутской области составила 27464 особи, в Нижнеудинском районе насчитали 14940 особей, при плотности населения кабарги по району 1,5-15,0 особей на 1000 га [10]. Официально учтенные заготовки струи в Тофаларии за период с 1981 до 1993 года доходили до 600 штук [11].

Результаты контрольных учетов также подтвердили, что более половины (54,4 %) от общей численности кабарги Иркутской области населяет Нижнеудинский район, и основную часть мускуса заготавливают в Тофаларии. Удельный вес мускуса из Тофаларии иногда доходил до 70 %.

По экспертным оценкам в 1993 году неофициальная добыча кабарги была выше официальной в 7-10 раз. Только в Нижнеудинском районе фактическая добыча кабарги составила около 10000 особей. Некоторые популяции были поставлены на путь деградации [10].

Второй этап депрессии численности кабарги (1993-2000 гг.) проходил на фоне усиленной активизации «черного рынка». Численность кабарги в Нижнеудинском районе доходила до 14564 особей (57 % от численности кабарги в Иркутской области). Официальная добыча кабарги в период 1993-1999 годы в Нижнеудинском районе составляла от 15 до 328 особей. Превышение неофициальной добычи над официальной добычей было также в 8-10 раз больше. Заметное снижение поголовья кабарги произошло в районе в период 1996-1997 гг. [2].

В начале 1990-х годов прослеживается обоснованное беспокойство охотоведов по факту массового истребления кабарги в Нижнеудинском районе. Приводим дословно из отчетов по послепромысловому учету в Тофаларском КЗПХ (охотовед Белокопытов Л.И.):

1989 год. «Кабарга – это самый распространенный вид на территории коопзверопромхоза. Численность популяции кабарги стабильна и составляет порядка 3000 голов. Возможен отстрел 450 голов с целью заготовок струи и мяса».

1991 год. «Кабарга: численность этого вида пока стабильна. Планировать добычу в заготовительных целях более 450-500 голов не следует. Возникает опасность перепромысла в связи с неудержимым ростом цен на кабарговую струю на «черном» рынке. Охранные мероприятия не имеют эффекта из-за наличия круглогодичных лицензий на отстрел кабарги у тофов».

1992 год. «По неофициальным данным в сезоне 1991-1992 гг. по лицензиям промхоза, по лицензиям для тофов и просто без лицензий изъято из

популяции более 2000 голов. Цены на кабарговую струю растут на «чёрном» рынке неудержимо. Наличие круглогодичных лицензий у тофов и существующее положение дел в охране природы могут в течение 2-х, 3-х лет поставить этот вид на грань исчезновения».

1994 год. Кабарга. «По-прежнему высок пресс браконьерского промысла на этот вид из-за непрекращающегося спроса на кабарожью струю. Легкость контрабандного вывоза сырья за границу ставит этот вид на грань исчезновения. Только усиление ответственности за контрабандный вывоз струи за границу, наравне с наркотиками, сможет сохранить кабаргу как в фауне Тофаларии, так и в целом в России».

В 1994 году впервые появилась заметка в разделе «состояние численности копытных», написанная главным охотоведом АОЗТ «Перевал» В.А. Петровым (ранее Нижнеудинский КЗПХ). «Три последних сезона наглядно доказывают, что численность кабарги резко уменьшается. Ажиотажный спрос на кабарговую струю, появление великого множества различных перекупщиков, отсутствие законодательных мер, привели к тому, что в тайге появилось большое количество добытчиков кабарожьей струи. Причем в основном практикуется петельный отлов, при котором уничтожается 80-85% поголовья самок. Крайне необходима выработка специальных мер охраны этого вида, вплоть до закрытия охоты на него».

До 1994 года, пока не начался ажиотаж на мускус, в отчетах по послепромысловому учету животных Нижнеудинского КЗПХ при характеристике состояния популяций копытных животных, кабарге даже не уделяли внимание, несмотря на нее нередкость в охотничьих угодьях.

По официальным данным численность кабарги в Нижнеудинском районе достигла своего пика в 2022 году и составляла 32512 особей (табл. 2).

**Таблица 2** – Динамика численности кабарги в Нижнеудинском районе (материалы, поданные на ГЭЭ в Минприроды Иркутской области)

| Годы | Численность кабарги, особей |                                  |
|------|-----------------------------|----------------------------------|
|      | Нижнеудинский район         | в том числе общедоступные угодья |
| 2012 | 2002                        | 1206                             |
| 2013 | 14355                       | 13964                            |
| 2014 | 19398                       | 18147                            |
| 2015 | 21697                       | 20051                            |
| 2016 | 21971                       | 18646                            |
| 2017 | 18789                       | 15048                            |
| 2018 | 17923                       | 12723                            |
| 2019 | 20293                       | 14098                            |
| 2020 | 22975                       | 16256                            |
| 2021 | 26845                       | 18897                            |
| 2022 | 32512                       | 24617                            |
| 2023 | 29737                       | 23750                            |
| 2024 | 23053                       | 16136                            |



Далее в течение 10 лет (с 2001 по 2011 год) плотность населения кабарги Нижнеудинского района была стабильно невысокой и едва доходила до 2 особей на 1000 га. [4], [5]. В 2012 году численность вида выросла незначительно. В 2013 году в официальных данных по учету появился резкий скачок в общедоступных охотничьих угодьях (табл. 2). Произошло это после введения нового подхода к организации государственного мониторинга охотничьих ресурсов и на фоне высокого спроса на мускус. У заготовителей возникла необходимость в подтверждении законности добычи самцов закрытыми разрешениями. Появился рынок разрешений на добычу самцов.

В разное время менялись и подходы к расчету площади угодий кабарги для экстраполяции (табл. 3).

**Таблица 3** – Охотничьи угодья, используемые при расчете численности кабарги

| Год       | Наименование охотничьих угодий     | Площадь, тыс. га | Источник информации     | Понимание арены экстраполяции результатов учета                            |
|-----------|------------------------------------|------------------|-------------------------|--|
| 1974-1994 | Нижнеудинского и Тофаларского КЗПХ | 2381,0           | Ведомственные материалы | Площадь, занимаемая видом  |
| 1993      | Нижнеудинского района              | 2427,0           | [1]                     | Обитаемая площадь  |
| 1993      | Нижнеудинского района              | 2400,0           | [11] по [8]             | Местообитания кабарги  |
| 2018      | Нижнеудинского района              | 3215,7           | [9]                     | Площадь свойственных угодий  |
| 2016      | Нижнеудинского района              | 4447,79          | ГЭЭ                     | Площадь свойственная для обитания вида                                     |
| 2018      | Нижнеудинского района              | 3937,93          |                         |  |
| 2022      | Нижнеудинского района              | 3974,66          |                         |  |
| 2023      | Нижнеудинского района              | 4506,28          |                         | Площадь категорий среды обитания, на которую определялась численность вида |

В общедоступных охотничьих угодьях района были сформированы новые исследуемые территории, и их общая площадь составляет в настоящее время 2900,04 тыс. га.

В заключение следует сказать, что для оценки численности кабарги и сохранения ее ресурсов требуется комплексный подход.

Состояние ресурсов кабарги в Нижнеудинском районе оценивается как среднее, наблюдается их деградация. Основная часть мускуса, также, как и раньше, поступает из Тофаларии. Сохранению кабарги способствуют труднодоступные для промысла участки и некоторые другие факторы, не являющиеся предметом данной публикации.

Данные о численности кабарги в Нижнеудинском районе изначально были занижены, а в настоящее время завышены. Площадь, занятая видом, фактически меньше установленной схемой [9] и не превышает 2650 тыс. га (54% от общей площади района). Общая численность кабарги в районе составляет в настоящее время в лучшем случае не более 18000 особей.

Приблизительные данные о плотности населения кабарги в месте проведения учетных работ находятся в интервале 6-10 особей на 1000 га (по алгоритму расчета планируется отдельная публикация). Особенно высокая встречаемость кабарги отмечена на южных склонах, где снег лежит только разорванными пятнами. Относительные данные этого учета могут быть уместны лишь для выше обозначенных урочищ, но не для всей Тофаларии. Да и сам метод учета по экскрементам рекомендован в летний период, а минимальный объем работ должен быть не менее 10 км.

Удаленность, труднодоступность и недостаток государственных охотничьих инспекторов делает фактически невыполнимым контроль соблюдения законности при добывании кабарги.

Распространено применение способов охоты не по правилам и вне сезона. Иногда охотникам, приходится охранять кабаргу на своих участках в бесснежный период, так как имеют место случаи скрытного браконьерства в чужих кабарговых угодьях специально для добычи мускусных желез.

На основании изучения ведомственных материалов можно наблюдать, что «баланс ресурсов» кабарги в последнее десятилетие «перетекает» из горной труднодоступной местности в примагистральную. На самом деле это не так. Факт, что кабарга «передвигается в сторону к человеку» не поддается правильному объяснению, в том числе с точки зрения эколого-биологических особенностей вида и антропогенной трансформации среды обитания [3].

Зимний маршрутный учет «выполняется», главным образом, охотниками. Необходимо изменить подходы к оценке численности кабарги и распределению именных разовых разрешений на добычу. Сокращение количества разрешений, выданных на одного добросовестного охотника, не окажет положительного влияния на рациональное использование вида. Все зависит от отношения к кабарге на распределенных среди местных участках. Не везде кабарга есть в достаточном количестве, не промысловая плотность является следствием бесхозяйственного подхода к промыслу и охране. Увеличение общей квоты на кабаргу в общедоступных угодьях Тофаларии целесообразно, если исключить легализацию мускуса, происходящую под прикрытием разрешений, выданных на промысел кабарги в других «исследуемых территориях» (из инструкции по зимнему маршрутному учету).

В Тофаларии фактическая добыча превышает установленную квоту, поэтому часть продукции добывается без разрешений и реализуется через разрешения, выданные другим охотничьи хозяйствам. Особь кабарги может считаться законно добытой только в том случае, если она изъята из среды

обитания лицом, получившим разрешение на ее добычу и в соответствии с установленными правилами охоты. Важным условием является добыча животного в пределах охотничьего участка, на который установлена квота.

Ресурсы кабарги используются с нарушением нормативов допустимого изъятия. Целесообразно ограничивать охоту на кабаргу, если плотность ее населения в угодьях II класса бонитета составляет менее 1 особи на 1000 га, и в целом установить нормативное понятие «промысловая плотность».

Данные опроса местных жителей, в том числе охотников (село Алыгджер – 25 чел., деревня Нерха – 3 чел. и село Верхняя Гутара – 2 чел.) свидетельствуют, что кабарги с каждым годом становятся все меньше. Демографический подход к оценке популяции кабарги показывает, что среднее время выживания каждой особи в среде обитания сократилось, и как следствие уменьшился средний вес «струи». Следовая насыщенность угодий и частота визуальной встречаемости кабарги ниже, чем во время 1990-х. Вблизи населенных пунктов Тофаларии вид практически исчез, так как на кабаргу охотятся теперь все кому не лень. Высокая стоимость мускуса, проволочная петля и человеческая жадность являются главными угрозами для существования этого ценного вида копытных. Есть, конечно, и продуктивные участки, численность кабарги там стабильно высокая, но это только в тех случаях, где «охотник» не бегает с места на место в поисках животных, а ведет «кабарговое хозяйство» на своем постоянном охотничьем угодье. Детально разбираясь в следах жизнедеятельности, «пользователь кабаргой» ведет избирательный промысел и выделяет небольшие по площади воспроизводственные участки, определяет зоны покоя.

Ответственность за сохранение кабарги в Нижнеудинском районе несут охотпользователи, уполномоченный орган в сфере государственного надзора, а отдельно в Тофаларии – администрации муниципальных сельских поселений совместно с охотниками и службой госохотнадзора. Промысел кабарги будет устойчивым, если есть ясное понимание, что данные о ее ресурсах соответствуют действительности.

#### Список литературы

1. Дицевич, Б.Н. Особенности динамики численности и оценка состояния ресурсов кабарги (*Moschus moschiferus*) в Иркутской области / Б.Н. Дицевич, О.В. Жаров // Состояние популяций, охрана и использование ресурсов кабарги Восточной Сибири: вопросы охотоведения. – Вып.1. – Иркутск: ИрГСХА, 2003. – С. 32-45.
2. Дицевич, Б.Н. Распространение, состояние численности и освоение ресурсов кабарги в северных, восточных и юго-восточных районах Иркутской области / Б.Н. Дицевич, О.В. Жаров, Я.Б. Дицевич, А.М. Каянкин, В.Н. Степаненко // Состояние популяций, охрана и использование ресурсов кабарги Восточной Сибири: вопросы охотоведения. – Вып.1. – Иркутск: ИрГСХА, 2003. – С. 46-68.
3. Камбалин, В.С. Аспекты совершенствования системы рационального использования ресурса кабарги в Иркутской области / В.С. Камбалин, С.М. Музыка // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: Матер. междунар. научно-практ. конф., приуроч. к 120-летию со дня рождения проф. В.Н. Скалона, Часть I.– Молодежный: ИрГАУ, 2023. – С. 138-143.
4. Попов, В.В. Кадастр охотничьих видов зверей и птиц Иркутской области:

распространение, численность, охрана и использование (сборник информационно-справочных материалов). – Иркутск: НЦ РВХ ВСНЦ СО РАМН, 2009. – 68 с.

5. Попов, В.В. Кадастр охотничьих видов зверей и птиц Иркутской области: распространение, численность, охрана и использование (Издание 2-е, 2010-2014 годы). – Иркутск: Изд-во «Время странствий», 2014. – 74 с.

6. Проект внутривладельческого охотустройства Тофаларского коопзверопромхоза (сводный том). / Восточно-Сибирская проектно-изыскательская экспедиция. Центросоюз СССР. Главкооппушнина. – Хабаровск, 1974. – 84 с.

7. Степаненко, В.Н. Кабарга как объект промысла / В.Н. Степаненко // Климат, экология, сельское хозяйство Евразии. Секция Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы VIII национальной научно-практической конференции с международным участием. – Иркутск: ИрГАУ, 2019. – С. 161-170.

8. Степаненко, В.Н. Методика по оценке численности кабарги на больших территориях / В.Н. Степаненко, А.А. Хомколов. – Иркутск, 2001.

9. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области / Приложение к Указу Губернатора Иркутской области от 04.02.2019 № 22-уг. / <http://www.ogirk.ru/pravo/archives/law/295830>. Дата опубликования 15.02.2019.

10. Устинов, С.К. Кабарга в Иркутской области / С.К. Устинов, Н.М. Дворяджина // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов Сибири и Дальнего Востока. – Иркутск: ИрГСХА, 1998. – С.73-79.

11. Яковлев, М.Ю. Современное состояние и использование ресурсов кабарги в Нижнеудинском районе Иркутской области / М.Ю. Яковлев, Ю.В. Яковлев // Состояние популяций, охрана и использование ресурсов кабарги Восточной Сибири: вопросы охотоведения. – Вып.1. – Иркутск: ИрГСХА, 2003. – С. 216-222.

УДК 502.74

## **ОРГАНИЗАЦИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАТИВНЫХ ГРУПП**

**\*А.Р. Мурзаханов, \*\*А.Д. Владышевский**

*\* Объединенная дирекция особо охраняемых природных территорий «Заповедный Крым», г. Ялта,*

*Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, Россия*

*\*\* Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск, Россия*

Рассматриваются вопросы создания, задач, и направлений в основной деятельности оперативных групп, государственных инспекторов в области охраны окружающей среды, при осуществлении задач на особо охраняемых природных территориях.

*Ключевые слова: оперативная группа, государственный инспектор, ООПТ, заповедник, национальный парк, охрана, браконьерство.*

## **ORGANIZATION AND ACTIVITY OF TASK GROUPS**

**\*Murzakhanov A.R., \*\*Vladyshevsky A.D.**

*\*United Directorate of Specially Protected Natural Areas “Reserved Crimea”, Yalta, Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation, Russia*

*\*\*Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk, Russia*

The issues of creation, tasks, and directions in the main activities of operational groups, state inspectors in the field of environmental protection, when carrying out tasks in specially

protected natural areas are considered.

*Key words: task force, state inspector, protected areas, reserve, national park, security, poaching.*

Многие выпускники институтов, готовящие специалистов охотничьего хозяйства, работают государственными инспекторами служб по охране объектов животного мира. Они трудятся в государственных и частных охотничьих хозяйствах, заповедниках, национальных парках и заказниках, как регионального, так и федерального значения. Практика показывает их слабую подготовку для выполнения данных обязанностей. Необходимость предварительной стажировки на рабочем месте очевидна для всех руководителей данных организаций.

Борьба с браконьерством и иными нарушениями установленного режима особой охраны ООПТ, организация охраны охотничьих угодий на сегодняшний день являются приоритетным направлением их деятельности. Вокруг проблем, связанных с уменьшением численности основных охотничьих видов животных и рыбных запасов ведутся дискуссии, как среди работников государственных инспекций, так и среди пользователей природными ресурсами. Все сходятся во мнении, что в настоящее время основной ущерб охотничьей фауне наносят именно браконьеры [1,2]. Мы хотим представить вам организацию и деятельность работы оперативных групп на Байкале, на территории ФГБУ «Объединенной дирекции Баргузинского биосферного заповедника и Забайкальского национального парка «Заповедное Подлеморье» и дальнейшее распространение успешного опыта в системе особо охраняемых природных территорий федерального значения [4,5].

Цель работы: дальнейшее развитие и совершенствование методов организации охраны природных ресурсов от незаконного использования.

Задачи:

- представить опыт работы оперативных групп «Баргузин», «Ангара» и «Сарма» на территории ФГБУ «Заповедное Подлеморье»;
- квалификационные требования к инспекторскому составу оперативных групп;
- организация и проведение практического обучения инспекторского состава оперативных групп;
- основные задачи, решаемые оперативными группами по охране объектов животного мира;
- дополнительные задачи, которые могут быть поставлены перед оперативными группами по охране объектов животного мира;
- разработать предложение по улучшению подготовки специалистов охотничьего хозяйства для организации охраны охотничьего фонда на территории охотничьих угодий.

В 2015 году на территории ФГБУ «Заповедное Подлеморье» были сформированы 3 оперативные группы «Баргузин», «Ангара» и «Сарма». Наибольшую эффективность из них показала группа «Баргузин», в

дальнейшем получившее народное название – Заповедный спецназ, руководителем которой был автор данной публикации.

Основа высокой результативности – принцип изначального подбора кадров при формировании группы по следующим критериям:

1. Все кандидаты отбирались из числа лиц, прошедших службу в Вооруженных силах РФ в спецподразделениях (спецназ, разведка, десантно-штурмовые подразделения). Армейский опыт дает возможность быстрее проходить стажировку на рабочем месте за счет приобретенных навыков во время прохождения службы. Таких как – маскировка, устройство засад, стрельба, ориентирование, картография, рукопашный бой. Отбор в спецподразделения вооруженных сил уже предполагает, что человек морально и психологически устойчив к стрессовым ситуациям, хорошо ориентируется в быстро меняющейся оперативной обстановке, имеет хорошую физическую подготовку.

2. Спортивный разряд не ниже кандидата в мастера спорта. Физическая подготовка имеет важное значение в работе государственного инспектора. Многокилометровые пешие переходы по пересеченной местности, длительные засады, задержание браконьеров, зачастую оказывающих физическое сопротивление, предполагают хорошую физическую подготовку. Спортивный разряд, начиная с кандидата в мастера спорта, считается уже профессиональным и предполагает достаточную для работы физическую подготовку.

3. Квалификационные – профильное высшее образование (биологическое или экологическое) и психологический отбор. Первоначально проводится собеседование и психологическое тестирование.

После чего кандидат приступает к стажировке. По итогу которой он должен сдать теоретическую часть, включающую знание видового состава местной флоры и фауны, юридическую, состоящую из знаний административно и уголовно процессуальных кодексов, а также нормативы по физической подготовке. Госинспектор должен подтягиваться на перекладине не менее 30 раз, отжимание на брусьях не менее 50, выполнить упражнение на пресс не менее 50 раз и многое другое. При этом все упражнения выполняются в бронежилете. Данный норматив приближен к критериям отбора кандидатов в инспекторский состав службы рыбы и дичи США.

Проблема многих оперативных групп заключается в том, что в состав входят сотрудники проживающих в данной местности, что значительно усложняет работу из-за дружественных, родственных отношений между государственными инспекторами и нарушителями [3]. Для более эффективной борьбы с браконьерством, оперативная группа «Баргузин» комплектовалась из сотрудников, не проживающих в регионе. Впервые такой успешный опыт применялся в Кроноцком заповеднике на Камчатке. Легендарная оперативная группа с Кроноцкого заповедника, о силе, выносливости и результативности, которых ходили легенды в период с 2007-

2015 г. навела исключительный порядок на вверенной территории, практически полностью искоренив браконьерство.

В Прибайкальском национальном парке, оперативная группа была сформирована из боевых офицеров СОБР, соответственно и упор делался на военную стратегию и тактику при ведении антибраконьерских мероприятий. Изучался опыт антибраконьерской группы «Ирбис». В международной практике интересен опыт «Скаутов Селуса» - спецподразделение вооружённых сил Родезии, созданное в 1973 году и получившее своё название в честь британского путешественника Фредерика Кортни Селуса. Подразделение состояло из военных следопытов и активно действовало в контрпартизанских боевых действиях во время войны в Южной Родезии. Как на службу армии поставили «очень результативную систему выслеживания и нейтрализации, вооруженных до зубов жестоких браконьеров, истреблявших слонов и носорогов в огромных родезийских национальных парках». Позже наоборот, военные спецы обучали местное население борьбе с браконьерами. Некоторые методики «супер продуманной, супер жесткой» системы «Скаутов Селуса» были применены при подготовке государственных инспекторов оперативной группы «Баргузин». А также при подготовке и работе группы применялись практические наработки при проведении бригадного патрулирования, тактика, методы и формы борьбы с нарушениями заповедного режима и природоохранного законодательства в соответствии с Методическими рекомендациями по тактике выявления и задержания нарушителей заповедного режима. (Минприроды России 10 октября 1993 г.).

Отличительной чертой оперативной группы «Баргузин» являлось то, что впервые государственной инспекцией подобных групп проводилась широкомасштабная работа в социальных сетях, эколого-просветительская деятельность, профилактические беседы, лекции, выступления в СМИ, работа с местным населением и посетителями.

В результате вышеперечисленных мероприятий за два года возбуждено 28 уголовных дел, составлено 156 административных протоколов, 52 определения, изъято более 6 тонн рыбы и 120-ти километров браконьерских сетей.

Благодаря принципиально новому подходу к формированию групп на основе специальной военной подготовки, воинской дисциплины, принципам единоначалия, хорошей физической подготовки, браконьерство на территории ФГБУ «Заповедное Подлеморье» полностью искоренено. Сформирован положительный имидж профессии – государственный инспектор, Учреждения и Заповедной системы России, а также особо охраняемых природных территорий.

Положительный опыт оперативной группы «Баргузин» был отмечен руководством Министерства природных ресурсов и экологии РФ и личный состав группы переведен работать в ФГБУ «Информационно-аналитический центр поддержки заповедного дела» г. Москва. О дальнейшей успешной

деятельности сотрудников на благо развития заповедной системы России отдельная тема для разговора.

Рекомендации для системы образования:

В программу обучения будущих членов оперативных групп во время обучения будущих охотоведов хотелось бы включить следующие предметы:

- ориентирование на местности, картография;
- маскировка и устройство засад;
- приемы самообороны;
- юридическое право;
- методы оперативно розыскной работы включающие ведения опроса свидетелей и предварительного дознания;
- психологические аспекты вербовки и работа с агентами;
- огнестрельное оружие и специальные средства, включая приемы обращения и безопасности;
- курс выживания в экстремальных ситуациях, в том числе полевой травматизм и оказание первой медицинской помощи;
- биология охотничьих животных и следопытство;
- эксплуатация снегоходов, внедорожников, катеров;
- профессиональное вождение автомобиля;
- цифровая фотография;
- сопровождение туристов;
- проведению профилактических бесед и работе с посетителями и местным населением;
- работа с СМИ и в соцсетях.

#### Список литературы

1. Крейдлин, М.Л. Охрана федеральных ООПТ: правовые основы и практика правоприменения / М.Л.Крейдлин. – М.: 2016. – С. 10-12.
2. Степаницкий, В.Б. Доклад на Всероссийском совещании директоров заповедников и нацпарков / В.Б. Степаницкий. – Владивосток, 5-8 октября 2015 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.komandorsky.ru/stepanitskij.html>
3. Методические рекомендации по тактике выявления и задержания нарушителей заповедного режима. Минприроды России 10 октября 1993 г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://textarchive.ru/c-1363345-p48.html>. 89
4. Блог ЖЖ Артур Мурзаханов «Природа и люди». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://artur-murzahan.livejournal.com>.
5. Канал YouTube Артур Мурзаханов. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_zjILT](https://www.youtube.com/watch?v=_zjILT).



## **УЧЕТ СИБИРСКОЙ КОСИЛИ (*CAPREOLUS PYGARGUS*, PALLAS, 1771) В ЗИМНИЙ ПЕРИОД В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «ШУШЕНСКИЙ БОР»**

**А.С. Сарапу**

*Объединенная дирекция государственного природного биосферного заповедника «Саяно-Шушенский» и национального парка «Шушенский бор», пгт. Шушенское, Россия*

В статье изложены результаты зимнего маршрутного учета сибирской косули (*Capreolis pygargus*, Pallas, 1771) в национальном парке «Шушенский бор» за 2024 год. Данные учетов позволяют определить характер распределения вида на территории Западного Саяна в период зимовки.

*Ключевые слова: национальный парк, сибирская косуля, ЗМУ, численность.*

## **COUNTING THE SIBERIAN MOW (*CAPREOLUS PYGARGUS*, PALLAS, 1771) IN WINTER IN THE SHUSHENSKY BOR NATIONAL PARK**

**Sarapu A.S.**

*Joint Directorate of the State Natural Biosphere Reserve "Sayano-Shushensky" and the National Park "Shushensky Bor", town. Shushenskoye, Russia*

The article presents the results of the winter route census of the Siberian roe deer (*Capreolis pygargus*, Pallas, 1771) in the Shushensky Bor national park for 2024. The census data makes it possible to determine the nature of the distribution of the species on the territory of the Western Sayan during the wintering period.

*Key words: national park, Siberian roe deer, WMU, number.*

Проведение зимних маршрутных учетов является обязательным мероприятием по мониторингу охраняемых видов в заповедниках и национальных парках. В 2024 году нами проводился учет сибирской косули (*Capreolus pygargus*, Pallas, 1771) на особо охраняемых территориях Шушенского района Красноярского края. Территория национального парка «Шушенский бор», на которой стояла задача определить численность вида, состоит из двух кластерных участков – лесничеств: Перовское лесничество – равнинная часть, расположенная в зоне сосновых ленточных боров Минусинской котловины и занимает площадь 4383 га; Горное лесничество площадью 34817 га расположено в предгорьях Западного Саяна и на хребте Борус. Кластеры различаются как по видовому составу, так и по численности отдельных видов фауны и флоры.

В Перовском лесничестве наиболее производительные типы леса формируются на междюнных равнинных участках и пологих склонах северных и восточных экспозиций (сосняки грушанковые, мшисто-ягодниковые, мшистые). На южных и западных склонах дюн лесорастительные условия суровее: бедные маломощные, песчаные почвы,

более сухие, более прогреваемые солнцем и т.д. Южные экспозиции вершин дюн вообще безлесные. Все это определяет характер насаждений в формирующихся здесь типах леса – сосняках лишайниковых, мелкотравных и мелкотравно-мшистых, древостои их менее производительны, полнота ниже [4]. Для напочвенного покрова характерна определенная остепненность боров, наличие типичных представителей степной растительности, таких, как ковыль, житняк черешчатый и др., которые встречаются на открытых вершинах дюн почти повсеместно [4]. В восточной части на межозерных и межболотных относительно равнинных участках формируются, в основном, насаждения двух групп типов леса – травяные и травяно-болотные березовые леса, для которых почвы и условия увлажнения являются благоприятными. Сосновые древостои здесь также преимущественно смешаны с березой. По окраинам болот формируются торфяно-болотные типы леса, преимущественно с преобладанием березы [4].

В Горном лесничестве представлен весь спектр высотно-поясных лесорастительных комплексов среднегорья и высокогорья. Низкогорный (предгорные шлейфы) и нижнюю часть среднегорного пояса (400-900 м) занимают черневые пихтовые и кедровые леса. Горно-таежный пояс пихтовых и кедровых лесов доминирует в среднегорной части на высотах 800-1300 (местами до 1500) метров. Их основные признаки – сомкнутые, густые древостои, разреженный подлесок, типичный таежный состав травяно-кустарничкового яруса. Подгольцово-субальпийский высотно-поясной комплекс кедровых и пихтовых лесов распространен на высотах 1300-1500 м (верхняя граница леса - 1700 м) представлен низкопроизводительными пихтарниками. Верхнюю границу леса (1500-1700 м, фрагментарно) образуют кедровые и пихтовые баданово-черничные редколесья, чередующиеся с зарослями субальпийских кустарников и участками мохово-лишайниковых тундр. Безлесные высокогорья заняты субальпийскими лугами и горными тундрами. Мохово-лишайниковые тундры и горные луга распространены на высотах 1400-2000 м [4].

Наибольшим видовым разнообразием фауны в Горном лесничестве отличаются долинные и пойменные смешанные леса и высокогорные кедровники.

Сибирская косуля - самый распространенный из видов копытных национального парка. На лето большая часть поголовья косули покидает Минусинскую котловину и мигрирует в предгорную и горную тайгу Западного Саяна. Начало весенней миграции приходится на конец мая. Эти сроки варьируют в зависимости от погодных условий весны. Только небольшая часть популяции, в основном, беременные самки, может оставаться на лето в равнинных угодьях Минусинской котловины [1].

Зимой, с установлением снежного покрова в подтаежной и таежной части Шушенского района, косуля начинает обратную миграцию в малоснежную равнинную часть Минусинской котловины [5]. В Перовском лесничестве в зимний период косуля регулярно наблюдается на кормовых

полях, при переходах через автодорогу.

В Горном лесничестве в летне-осенний период косули отмечаются, в различных местах на территории лесничества. В зимний период животные сконцентрированы в нижней части среднегорного пояса (400-900 м). В Горном лесничестве косуле свойственны вертикальные миграции [2].

Зимний маршрутный учет в Горном лесничестве национального парка является относительным учетом, он служит для сравнительной оценки численности животных по частоте пересечения свежих (суточной давности) следов животных учетным маршрутом. Сравнительным показателем служит количество следов на 10 км маршрута.

Пересчетный коэффициент был взят из «Методики учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета» [3].

Общая оценка численности животных на территории национального парка осуществляется экспертным методом с учетом материалов зимнего маршрутного учета – анализа показателей числа пересечений на 10 км маршрута, условий зимовки животных, а также опросных данных.

Следы косули сибирской в Перовском лесничестве были зарегистрированы на четырех маршрутах из пяти. Результаты представлены в табл. 1. Среднее число пересечений суточных следов животных, приходящееся на 10 км учетных маршрутов, составляет 9,3 следа. Пересчетный коэффициент для сибирской косули составляет 0,6. Соответственно плотность вида в лесничестве равна 4,6 на 1000 га. Расчетная плотность косули приближена к фактической для данной местности. В условиях многоснежной зимы животные откочевывают на сопредельные территории и концентрируются на малоснежных участках, где глубина снежного покрова не превышает 25 см.

**Таблица 1** – Результаты учета следов сибирской косули зимой 2024 г. в Перовском лесничестве

| Дата учета | Маршрут |                   | Пересчетный коэффициент | Пересечено следов |          |            |
|------------|---------|-------------------|-------------------------|-------------------|----------|------------|
|            | №       | протяженность, км |                         | всего             | на 10 км | на 1000 га |
| 26.02.2024 | 1       | 5                 | 0,6                     | 18                | 36       | 10,8       |
| 26.02.2024 | 2       | 9                 |                         | 3                 | 3,3      | 1,8        |
| 26.02.2024 | 3       | 9                 |                         | -                 | -        | -          |
| 26.02.2024 | 4       | 7                 |                         | 1                 | 1,4      | 0,6        |
| 26.02.2024 | 5       | 3                 |                         | 9                 | 30       | 5,4        |
| Итого:     |         | 33                |                         | 31                | 9,3      | 18,6       |

На значительной части лесничества сибирская косуля отсутствует по причине большой глубины снежного покрова и низкой кормности территории. При окончательном расчете численности нами эти территории были исключены.

В Горном лесничестве следы косули были зарегистрированы на четырех маршрутах. Результаты представлены в табл. 2. Среднее число пересечений суточных следов животных, приходящееся на 10 км учетных маршрутов, составляет 22,8 следа. Пересчетный коэффициент для сибирской косули по данным министерства природных ресурсов равен 0,6. Соответственно плотность вида в лесничестве равна 11,4 на 1000 га. Высокий показатель пересечения следов на 6 и 8 учетном маршруте обусловлен высотой снежного покрова - 25-30 см, а на 9, 10 и 11 маршруте высота варьировала от 45 до 100 см.

**Таблица 2** – Результаты учета следов сибирской косули зимой 2024 г. в Горном лесничестве

| Дата учета | Маршрут |                   | Пересчетный коэффициент | Пересечено следов |          |            |
|------------|---------|-------------------|-------------------------|-------------------|----------|------------|
|            | №       | протяженность, км |                         | всего             | на 10 км | на 1000 га |
| 26.02.2024 | 6       | 5                 | 0,6                     | 32                | 64       | 19,2       |
| 27.02.2024 | 7       | 5                 |                         | 7                 | 14       | 4,2        |
| 28.02.2024 | 8       | 10                |                         | 31                | 31       | 18,6       |
| 01.03.2024 | 9       | 4                 |                         | 3                 | 7,5      | 1,8        |
| 01.03.2024 | 10      | 4                 |                         | -                 | -        | -          |
| 01.03.2024 | 11      | 4                 |                         | -                 | -        | -          |
| Итого:     |         | 32                |                         |                   | 73       | 22,8       |

Вследствие того, что большую часть горного лесничества не пригодна для обитания сибирской косули в зимний период, мы считаем некорректным рассчитывать численность вида на всю территорию лесничества, так как это приведет к получению завышенных данных.

Сопоставляя материалы зимних маршрутных учетов и данных с фотоловушек, опросных данных инспекторов национального парка, была дана экспертная оценка численности сибирской косули, обитающей в национальном парке «Шушенский бор». В Перовском кластере численность составила 25 особей, а в Горном кластере - 180 особей.

**Вывод.** Данные, полученные по методике ЗМУ должны корректироваться другими методами учета для получения достоверной информации о численности вида.

#### Список литературы

1. Линейцев, С.Н. Охотничьи и редкие звери Средней Сибири (Красноярский край и Хакасия) / С. Н. Линейцев. – Абакан: «Кооператив «Журналист», 2012. – С. 274-312.
2. Мальцев, Н.И. Экологические основы рационального использования ресурсов сибирской косули Средней Сибири: специальность 03.00.32 «Биологические ресурсы» : автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата биологических наук / Мальцев Николай Иванович; Красноярский государственный университет. – Красноярск,

2004. – С. 7-13.

3. Методика учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета. Приложение к приказу ФГБУ «ФЦРОХ» от 24.11.2021 г. № 86 [Электронный ресурс] – URL: <https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/99d> (дата обращения 15.03.2024).

4. Объединенная дирекция заповедника «Саяно-Шушенский» и национального парка «Шушенский бор»: официальный сайт. [Электронный ресурс] – URL: <http://sayanzapoved.ru/telef-2/> (дата обращения 12.03.2024).

5. Смирнов, М.Н. Косуля в верховьях Енисея / М. Н. Смирнов. – Красноярск: Красноярский государственный университет, 2000. – 154 с.

УДК 639.1.07

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В ПРОВИНЦИИ ХЕЙЛУДЗЯН КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**\* А.В. Сенчик, \*\*Се Сяокунь, \*\*Ян Жуйфан**

*\*Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова, г. Киров, Россия*

*\*\*Управление лесного и полевого хозяйства округа Хэйхэ, Провинция Хэйлудзян, КНР*

В статье представлены результаты 20 летних исследований и совместной работы с Управлением лесного и полевого хозяйства округа Хэйхэ провинции Хэйлудзян. Изучена на практике и дана оценка эффективности работы системы организации охраны и воспроизводства диких животных в Китае. Отражены особенности и специфика государственных подходов к решению стоящих перед биологами задач в условиях практически полного запрета охоты на территории Китая, а также высокой плотности населения.

*Ключевые слова: Китайская Народная Республика, Хэйлудзян, дикие животные, охрана, воспроизводство.*

## **ORGANIZATION FOR THE PROTECTION AND REPRODUCTION OF WILD ANIMALS IN THE HEILUJIANG PROVINCE OF CHINA**

**\* Senchik A.V., \*\*Xie Xiaokun, \*\*Yan Ruifang**

*\*Russian Research Institute of Hunting and Fur Farming named after Professor B.M. Zhitkov, Kirov, Russia*

*\*\* Forestry and Field Administration of Heihe County, Heilujiang Province, China*

In the article presents the results of 20 years of research and collaboration with the Forestry and Field Management Department of Heihe County, Heilujiang Province. The effectiveness of the system for organizing the protection and reproduction of wild animals in China has been studied in practice and assessed. The features and specificity of government approaches to solving the problems facing biologists in the conditions of an almost complete ban on hunting in China, as well as high population density, are reflected.

*Keywords: China, Heilujiang, wild animals, conservation, reproduction.*

**Введение.** Китай – великая страна с не только богатой историей и

традициями, но и очень богатыми дикой флорой и фауной. По видам пернатых и голосеменных растений Китай находится на первом месте в мире. Он является также одной из стран с самым богатым многообразием биологических видов. Однако налицо и серьезные проблемы: 15-20% растений находится на грани исчезновения, под угрозой существования связанных с ними 40 тыс. биологических видов [3].

Китай в числе первых присоединился к Конвенции о многообразии биологических видов и неизменно активно участвует в международных проектах, связанных с этой конвенцией, последовательно высказывает свою позицию относительно выполнения ее важных положений. Китай в числе небольшой группы стран первым выполнил план действий Конвенции. Выполнение в 1994 году Программы действий Китая по охране биологического многообразия создало основу для широкой природоохранной деятельности. Закон об охране диких животных предусматривает уголовное наказание за браконьерство вплоть до высшей меры наказания.

Правительственные ведомства обращают огромное внимание на эффективность охраны биологических ресурсов, уже построена и используется современная инфраструктура по сохранению генных ресурсов. В январе 2003 г. по инициативе АН Китая развернута деятельность по спасению вымирающих растений, предусматривающая в течение 15 лет в 12 ботанических садах увеличить число охраняемых видов с 13 тыс. до 21 тыс. и создать на 458 кв. км крупнейший в мире ботанический сад. Для сбора редких исчезающих видов растений уже выделено более 300 млн. юаней и создано хранилище генов с центрами в Циньлине, Ухане, Сишунбаньна и Пекине.

Первые результаты дает и работа по спасению исчезающих диких животных и птиц. Создано 250 центров по размножению диких животных и птиц. Ведется работа по спасению семи видов животных и птиц, в том числе большой панды и красноногого ибиса. Сегодня в естественных условиях популяции большой панды, являющейся государственным сокровищем Китая, увеличились с 1100 до 1590 особей, продолжает улучшаться среда обитания этих редких животных, которых сегодня уже можно увидеть как в крупнейших зоопарках и в сафари-парках Китая, так и в знаменитых зоопарках мира. Популяция красноногого ибиса возросла с 7 до 750 экземпляров, менее острой стала угроза его вымирания. Количество разводимого в искусственных условиях китайского аллигатора приблизилось к 10 тыс. Стадо хайнаньского оленя увеличилось с 26 до 1600 и более голов. Стая редких чаек «иоу» выросла с 2 тыс. до 10 с лишним тыс. особей. Расширилась география обитания тигров, сегодня это северо-восток, восток и юг Китая. В условиях искусственного разведения число южно-китайских тигров увеличилось до 68, а северо-восточных тигров – 1300. Китай занимает лидирующее место в мире в области научно-исследовательской работы по изучению белого речного дельфина. Ведутся широкие

исследования в области его искусственного разведения. Благодаря неустанной борьбе с браконьерством и координации многочисленных международных организаций по охране животных удалось увеличить до 190 тыс. голов стадо тибетской антилопы, которое резко поредело из-за варварского истребления [2].

**Результаты исследований.** Рассматривая историю становления и развития системы охраны и воспроизводства диких животных в Китае, стоит начать с эволюции экологической политики КНР. Необходимо выделить два разноплановых периода, их характеризует принципиальное различие в отношении к экологическим факторам и их социально-экономической роли в жизни страны. Первый из них длился с конца 1940-х годов до середины 1990-х и характеризовался постепенной эволюцией экологической политики в стране: от ее практически полного отсутствия, через осознание наличия серьезных экологических проблем в государстве, к смене социально-экономического контекста восприятия экологической политики как части национальной.

Принципиальный пересмотр экологической политики произошел в середине 1990-х годов. Именно тогда официальными документами была провозглашена необходимость перехода китайской экономики от экстенсивной модели развития к интенсивной. Первым принципиальным законодательным актом стал Закон об охране окружающей среды. В опытный порядок он действовал еще с 1979 года, утвержден в 1988, а уже с 1989 начал действовать в полном объеме. Данный закон стал базовым и действует наряду с прочими «экологическими» актами: «Об охране окружающей среды морей и океанов» (1982), «О предотвращении загрязнения водной среды» (1985), «О предотвращении загрязнения атмосферы» (1987), «Основные положения охраны природы в Китае» (1987), «Об охране диких животных» (1988). Конституция КНР включает в себя нормы, посвященные экологии. Однако, несмотря на появление фундаментального исследования видного китайского ученого Сюй Дисиня «Экологические проблемы Китая», даже по официальным оценкам китайских специалистов, нельзя не констатировать крайне низкую результативность всех перечисленных актов [1].

Очень важной целью существования китайской нации помимо охраны природы являлась насущная необходимость прокормить миллиард человек, из которых 250 млн. находились за гранью нищеты. Подобные факторы в значительной степени влияли на преимущественно декларативный характер экологической политики в рассматриваемый период.

Характерной чертой 1992-1997 годов стало появление в мире стратегий устойчивого развития. Именно в это время произошел поворот к реальному осознанию необходимости экологической политики. Именно в это время была поставлена задача по переходу к интенсивной модели развития. На формирование китайской экологической политики в 1990-е годы огромное влияние оказала стратегия устойчивого развития. Этот

термин не только прочно закрепился в политическом лексиконе, но и занял заметное место в документах партии и правительства. В марте 1993 года высшим законодательным органом ВСНП был создан Комитет по экологии и ресурсам, сразу же начавший активную деятельность по выработке и принятию экологических законов. Уже в апреле 1993 года был представлен план нормотворческой деятельности в области экологического права, разработанный на основе докладов правительства. Вскоре были приняты новые и дополнены уже существующие законы о предотвращении загрязнений: в 1995 году – атмосферы и твердыми отходами, в 1996 году – водных ресурсов и шумового загрязнения. Практически одновременно были приняты нормативно-правовые акты, посвященные проблемам управления природными ресурсами: «О природных заповедниках КНР» (1994), «Об экономном использовании природных ресурсов» (1997), «Лесной кодекс» (1998).

В 1994 была опубликована так называемая Белая книга – «Народонаселение, окружающая среда и развитие Китая в XXI веке», получившая государственный статус «Повестки дня Китая XXI века». Основой ее идеей стала идея «создания моральной нормы сосуществования нового человека и природы». Одновременно с принятием этой «Повестки» в марте 1994, Госсоветом КНР была предложена общая стратегия реализации программы устойчивого развития, содержащая в себе основную политическую линию и проект конкретных действий.

Приоритетными вехами стратегии устойчивого развития для Китая стали:

- к 2030 году достичь нулевого прироста населения;
- к 2040 году выйти на нулевой прирост потребления природных ресурсов;
- к 2050 году (по другим данным – к 2060) - остановить деградацию окружающей среды.

Но по нашим наблюдениям за эти годы, многие усилия были сведены к нулю очередным требованием увеличения ВВП в четыре раза. Все чаще возникали дискуссии о недопустимости сложившегося стереотипа экономического поведения, но стремящаяся к мировому лидерству страна не могла изменить свою стратегию его достижения. В результате Китай по-прежнему бесспорно лидирует по количеству экологически грязных производств и остается крупнейшим мировым регионом по их концентрации. Однако «лидерство» носит сомнительный характер в свете демографического фактора благодаря огромной численности населения страны. Именно этот фактор позволяет Китаю вести активную полемику на международной арене по вопросам ответственности отдельных стран за глобальное загрязнение. Этим объясняется и жесткая политика Китая в отношении Киотского протокола и копенгагенских проектов, и заявления о недостаточной «коллективной ответственности» в странах Запада, которые по «избыточному потреблению» углерода значительно превосходят уровень Китая.



Исходя из анализа источников литературы и бесед с чиновниками, экологами и биологами в Китае, мы решили выделить наиболее успешные программы, призванные стимулировать сбережение и воспроизводство экосистем, и поддержание их природных функций:

1. «Сохранение естественных лесов». Основной ее задачей является обеспечение сохранности лесных насаждений и переориентирование жителей леспромхозов с вырубке леса на другие виды хозяйственной деятельности и охрану функций сложившихся естественных экосистем.

2. «Поля в леса» – самая знаменитая программа по насаждению леса на частных землях, в результате чего происходит предохранение почв от эрозии, истощения и опустынивания.



**Рисунок 1** – Стелла в честь Российско-Китайского сотрудничества  
(фото Сенчик А.В. 2024 г)

В строгом соответствии с политикой КПК (Коммунистической партии

Китая) работает и Управления лесного и полевого хозяйства провинции Хэйлудзян необходимо отметить чёткую дисциплину во всех министерствах и управлениях не только по выполнению финансовых показателей, но и казалось бы, на первый взгляд, «чисто житейских и местечково-хозяйственных вопросов». Приведу пример: в 2012 году по записке, написанной начальником Управления лесного и полевого хозяйства округа Хэйхе на одном листе бумаги, была перенесена железная дорога и расширена территория научно-опытного питомника. В Китае много уникальных примеров эффективного менеджмента местных чиновников, направленного на улучшение жизни людей, охраны и воспроизводства природных ресурсов.

В структуру Управления лесного и полевого хозяйства входят несколько отделов, регулирующих отношения в области животного мира и среды обитания диких животных. К таким отделам относятся: отдел особо охраняемых природных территорий, отдел водно-болотных угодий, отдел ветеринарии и воспроизводства диких животных.



**Рисунок 2** – Информационный банер структурного подразделения – полевой отдел ветеринарии и воспроизводства диких животных (фото Сенчик А.В. 2024 г).

Легальная охота в провинции Хэйлудзянь не проводится, так как население не имеет зарегистрированного личного огнестрельного оружия. Добывание с использованием самолетов и других орудий тоже запрещено, и связано это, на наш взгляд, с соблюдением централизованного законодательства и жесткой дисциплины на всех уровнях в Китае. Конечно, нам известны факты добывания гусей при помощи замоченного зерна кукурузы в спирте или даже в химикатах, после поедания которых часть птиц остается на полях и их подбирают местные жители. Есть даже единичные случаи использования огнестрельного оружия времен японской оккупации – винтовки Арисака (Arisaka Type 38), но это в глухих деревнях и единично.



**Рисунок 3** – Вольеры для диких животных (фото Сенчик А.В. 2024 г).

Провинция Хэйлудзянь является самой северной и наиболее протяженной вдоль границы с Российской Федерацией, а также относительно малонаселенной людьми. В связи с этим, она привлекательна не только для экологического туризма для самих китайцев, но и служит важнейшим местом обитания диких животных, в том числе и множества охотничьих видов.

Река Амур, которую китайцы называли «Хэйхэ» (кит. 黑河) — «чёрная река», затем «Хэйлунцзянь» — (кит. 黑龙江) — «Река чёрного дракона» не является препятствием для многих видов диких животных. Даже амурские тигры, которые редко переплывают такие бурные (скорость течения до 3 метров в секунду) и широкие (более 700 метров) водные преграды, уже регулярно преодолевают эту водную стихию. Фазаны, гуси, утки ежедневно кочуют в обе стороны от границы. В период ледостава по амuru переходят в обоих направлениях дикие кабаны, косули, лоси, изюбри и другие животные.

Животный мир с обеих сторон разнообразен и нуждается в учёте, охране и воспроизводстве. В связи с этим авторами статьи проведена огромная 20-летняя работа по укреплению международных связей и мониторингу состояния животного мира приграничных районов двух дружественных стран.



**Рисунок 4** – Работа специалистов по охране и воспроизводству диких животных в провинции Хэйлудзянь (Фото Сенчика А.В. 2024 г.).

В результате сотрудничества проведено 3 международных конференции «Охрана и воспроизводство животного мира», 7 Российско-Китайских лесных Форумов, а также ряд проектов по учёту птиц на весеннем пролете и обмену опытом воспроизводства диких животных.

#### **Список литературы**

1. Лю Чжен Разработка и реализация государственной экологической политики в Китае / Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки // Политологические науки/ Москва 2014 г.
2. Сюй Дисинь Экологические проблемы Китая Экологические проблемы Китая / Сюй Дисинь; Сокр. пер. с кит. И.В. Ушакова, В.В. Федорука; Ред. и предисл. [с. 7-47] Э.С. Кульпина; Послесл. Э.С. Кульпина, И.В. Ушакова [с. 206-229]. - Москва: Прогресс, 1990. - 229 с.
3. Сюй Ф. Учебная практика за рубежом как фактор формирования профессиональных компетенций / Ф. Сюй, А.В. Сенчик, О.Н. Щербакова, Н.А. Тимченко, В.Ф. Бобенко, И.А. Раткевич, О.С. Дядченко // Инновационные технологии в совершенствовании качества образования // Материалы международной научно-практической конференции. В 2-х частях. Том Часть 1. 2017. – С 119-124.

## БОНИТИРОВОЧНАЯ ОЦЕНКА УГОДИЙ ЯКУТИИ ДЛЯ ОХОТНИЧЬИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

**В.В. Степанова**

*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск, Россия*

В статье изложены методы бонитировки охотничьих угодий. Предложены рекомендации по бонитировке охотничьих угодий Якутии с учетом обширности ее территории. Предложено разделение территории Якутии на 6 зон по природным условиям. Прделана попытка разработки шкалы оптимальной плотности населения охотничье-промысловых млекопитающих, используя учетные материалы последних лет.

*Ключевые слова:* бонитировка, охотничье-промысловые млекопитающие, плотность населения, зоны, Якутия.

## APPRAISAL OF YAKUTIAN LANDS FOR HUNTING MAMMALS

**Stepanova V.V.**

*Institute of Biological Problems of Cryolithozone SB RAS, Yakutsk, Russia*

The article describes the methods of hunting grounds appraisal. Recommendations for the appraisal of hunting grounds of Yakutia taking into account the vastness of its territory are proposed. The division of the territory of Yakutia into 6 zones according to natural conditions is proposed. An attempt has been made to develop a scale of optimal density of hunting mammals using accounting materials of recent years.

*Key words:* appraisal, hunting mammals, population density, zones, Yakutia.

### **Введение**

Полномасштабная бонитировка охотничьих угодий в Якутии ни разу не проводилась, что объясняется, в первую очередь, обширностью территории и разнообразием физико-географических условий. Общая площадь охотничьих угодий Республики Саха (Якутия) составляет 305 млн. 616 тыс. гектаров. Северные районы Якутии по своей площади превышают площади некоторых областей России.

При продвижении с юга на север плотность населения большинства охотпромысловых видов сильно снижается, что обусловлено емкостью угодий. В первое время для проведения оценки охотничьих угодий Якутии можно отталкиваться от плотности населения конкретного вида охотничье-промысловых животных. Для бонитировки угодий копытных видов животных, в частности, лося, можно использовать авиаучетные данные.

По разработанной Даниловым Д.Н. [3] шкале оптимальной численности охотничье-промысловых животных на 1000 га угодий, большая часть угодий диких копытных в Якутии будет отнесена к плохим, так как 1 особь на 1000 га для Якутии – это средний показатель. Высокой плотностью таежных диких копытных в Якутии считается плотность населения 3-5 особей на 1000 га, которая в шкале Данилова показывает качество угодий

ниже среднего.

Бонитировочную шкалу по оптимальной плотности диких копытных в Якутии разработал В.В. Величенко [1, 2]. Здесь из диких копытных представлены лось и сибирская косуля, из пушных видов соболь, белка и горностаи.

Стахровский Е.В. [5] разделял Восточную Сибирь на 7 охотхозяйственных зон: арктическая пустыня, тундра и лесотундра, северная тайга и горная лесотундра, средняя тайга, южная тайга, лесостепь и степь, южная горная тайга и предгорья.

**Материал и методика.** Принимая во внимание обширность территории Якутии, при разработке бонитировочной шкалы оптимальной плотности диких копытных мы разделили охотничьи угодья Якутии на несколько частей по природным зонам:

1) Тундровая зона (Анабарский, Оленекский, Булунский, Усть-Янский, Аллаиховский, Нижнеколымский улусы) охватывает все тундровые низменности.

2) Восточная горно-таежная зона (Верхоянский, Оймяконский, Эвено-Бытантайский, Томпонский, Усть-Майский, Момский улусы) охватывает все горные хребты восточной части Якутии.

3) Южная горно-таежная зона (Алданский, Нерюнгринский, Олекминский улусы) охватывает Олекмо-Чарское и Алданское нагорье и северные отроги Станового хребта.

4) Центральная равнинная зона (Жиганский, Кобяйский, Виллойский, Верхневиллойский, Нюрбинский, Горный, Намский, Усть-Алданский, Мегино-Кангаласский, Хангаласский, Амгинский, Чурапчинский, Таттинский улусы, ГО Якутск) охватывает Центрально-Якутскую равнину и восточную часть Приленского плато.

5) Западная зона (Мирный, Сунтарский, Ленский улусы) охватывает Среднесибирское плоскогорье, Виллойское плато и западную часть Приленского плато.

6) Северо-восточная низменная зона (Абыйский, Среднеколымский, Верхнеколымский улусы) охватывает Абыйскую и Колымскую низменности, отроги Юкагирского плато.

Для определения высшего класса бонитета рассматривали наибольшую плотность населения вида в тех или иных охотничьих участках по результатам зимнего маршрутного учета за последние годы 2021-2023 гг., проведенные силами госинспекторов и охотпользователей. Для среднего класса бонитета рассчитали среднюю плотность населения вида в улусе. Для выявления низшего класса оценочной шкалы, соответственно, отталкивались от наименьшей плотности населения вида в заданном районе.

Для оценочной шкалы оптимальной плотности лоса, соболя, горностаи, зайца-беляка были рассмотрены все зоны Якутии (табл. 1). Для сибирской косули, благородного оленя и кабарги рассматривались только те зоны, которые охватывают их ареалы (табл. 2, 3, 4). Для дикого северного

олени таежной формы и белки охвачены все зоны, кроме тундровой зоны (табл. 5).

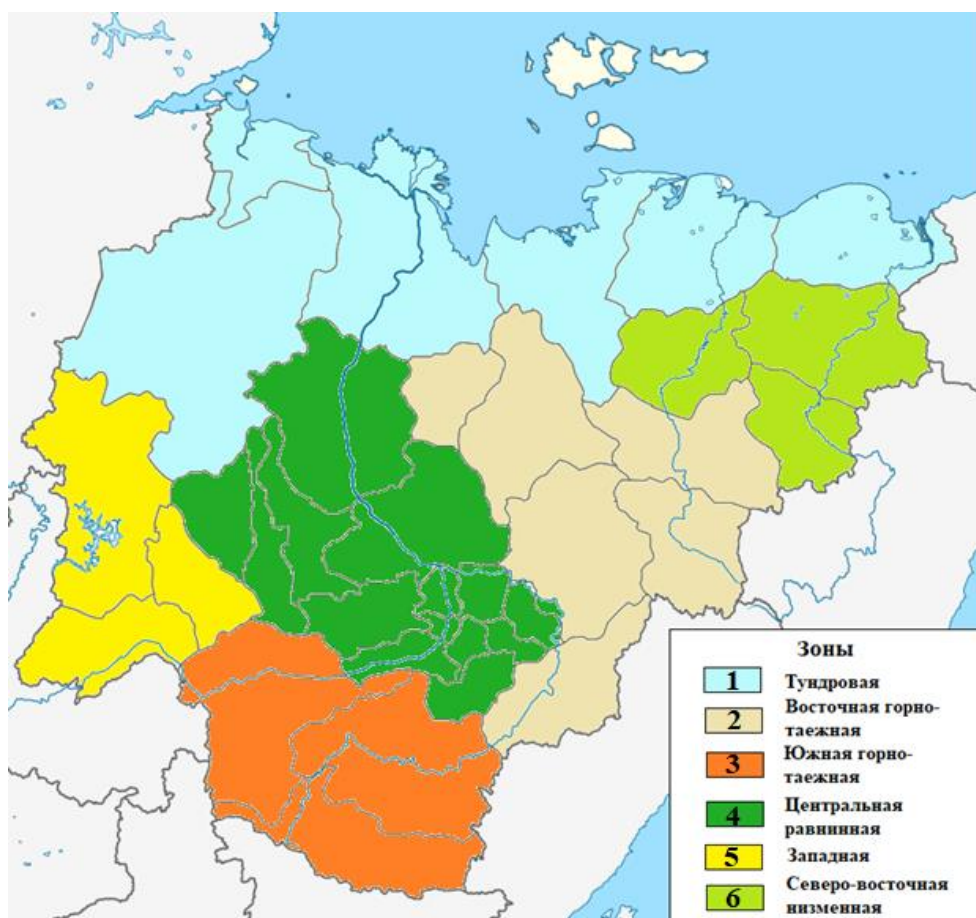


Рисунок 1 – Разделение на зоны территории Якутии

**Результаты исследования.** К одним из основных объектов мясодичного промысла в Якутии относятся лось и сибирская косуля. У Величенко В.В. [1] к классу 1 бонитета отнесены угодья с плотностью населения лося 0,5-0,6 особей на 1000 га, косули – 0,6-0,8 особей. В нашей шкале мы отнесли к 1 классу бонитета угодья с плотностью более 2-3 особей на 1000 га, так как по учетным данным на охотничьих участках отдельных охотпользователей встречаются такие показатели плотности населения лося и косули (табл. 1 и 2). Это отмечено для лося в восточной горно-таежной зоне Якутии (Момский, Эвено-Бытантайский районы), Центрально-Якутской равнине (Горный, Намский, Усть-Алданский районы), исключая густонаселенные человеком районы. Особенно много их в зарастающих молодых гарях.

Для косули высокая плотность населения наблюдается во всех центральных районах (Амгинский, Мегино-Кангаласский, Намский, Усть-Алданский, Хангаласский, Чурапчинский, МО г. Якутск), так как вид предпочитает участки с вырубками, опушечного характера, антропогенно-трансформированные ландшафты.

**Таблица 1** – Шкала оптимальной плотности населения лося в Якутии

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 1    | >0,5   | 0,3-0,5 | 0,2-0,29 | 0,1-0,19 | <0,1 |
| 2    | >2,0   | 1,0-2,0 | 0,5-0,99 | 0,2-0,49 | <0,2 |
| 3    | >2,0   | 1,0-2,0 | 0,5-0,99 | 0,2-0,49 | <0,2 |
| 4    | >3,0   | 2,0-3,0 | 1,0-1,99 | 0,5-0,99 | <0,5 |
| 5    | >2,0   | 1,0-2,0 | 0,5-0,99 | 0,2-0,49 | <0,2 |
| 6    | >1,3   | 0,6-1,3 | 0,3-0,59 | 0,1-0,29 | <0,1 |

**Таблица 2** – Шкала оптимальной плотности населения косули в Якутии

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 3    | >1,0   | 0,5-1,0 | 0,3-0,49 | 0,1-0,29 | <0,1 |
| 4    | >5,0   | 2,5-5,0 | 1,0-2,49 | 0,5-0,99 | <0,5 |

**Таблица 3** – Шкала оптимальной плотности населения благородного оленя в Якутии

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 2    | >1,0   | 0,5-1,0 | 0,2-0,49 | 0,1-0,19 | <0,1 |
| 3    | >1,5   | 1,0-1,5 | 0,5-0,99 | 0,1-0,49 | <0,1 |
| 4    | >2,0   | 1,0-2,0 | 0,5-0,99 | 0,1-0,49 | <0,1 |
| 5    | >1,0   | 0,5-1,0 | 0,2-0,49 | 0,1-0,19 | <0,1 |

Благородный олень – горно-таежный вид, населяющий южные горные районы Якутии. В последние десятилетия вид освоил равнинную часть Центральной Якутии [6]. Наибольшая плотность благородного оленя отмечена в зоне расширения его ареала на север в Центральной Якутии, в Лено-Амгинском междуречье, по долинам рек Амга, Алдан, Буотама (Амгинский, Хангаласский, Чурапчинский районы) (табл. 3). Чуть ниже показатель в зоне основного очага ареала в Юго-Западной Якутии (Олекминский район). Самые низкие показатели плотности населения вида наблюдаются в периферии ареала в Западной (Ленский район) и Восточной (Усть-Майский, Томпонский районы) Якутии, а также в Нерюнгринском районе, где вид малочислен. Северные заходы вида в настоящее время наблюдаются в Вилуйском, Горном, Кобяйском и Намском районах, то есть просматривается тенденция к дальнейшему расселению вида в северном направлении.

**Таблица 4** – Шкала оптимальной плотности населения кабарги в Якутии

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 2    | >2,5   | 1,5-2,5 | 0,5-1,49 | 0,1-0,49 | <0,1 |
| 3    | >3,0   | 2,0-3,0 | 1,0-1,99 | 0,3-0,99 | <0,3 |
| 4    | >2,0   | 1,0-2,0 | 0,5-0,99 | 0,1-0,49 | <0,1 |



Кабарга – узкоареальный вид, обитающий в горных местностях [4]. Наиболее пригодные для обитания вида уголья находятся в горно-таежных зонах Якутии на юге и востоке республики (табл. 4). На востоке наибольшие показатели численности кабарги на 1000 га угольев отмечены в Момском районе, на юге в Нерюнгринском, Олекминском, Усть-Майском районах. Наименьшие показатели плотности населения вида зарегистрированы на Приленском плато.

**Таблица 5** – Шкала оптимальной плотности таежного дикого северного оленя в Якутии

| Зоны | Оптимальные плотности популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 2    | >1,5   | 1,0-1,5 | 0,5-0,99 | 0,2-0,49 | <0,2 |
| 3    | >2,0   | 1,5-2,0 | 1,0-1,49 | 0,5-0,99 | <0,5 |
| 4    | >2,0   | 1,5-2,0 | 0,5-1,49 | 0,2-0,49 | <0,2 |
| 5    | >2,0   | 1,5-2,0 | 0,5-1,49 | 0,2-0,49 | <0,2 |
| 6    | >2,0   | 1,5-2,0 | 0,5-1,49 | 0,2-0,49 | <0,2 |

Северный олень – типичный представитель субарктической фауны. Плотность населения дикого северного оленя таежной формы более равномерна по всей Якутии (табл. 5). Наименьшие показатели наблюдаются в Восточной горно-таежной зоне. Наибольший показатель отмечен в южной горной зоне, в Нерюнгринском районе.

**Таблица 6** – Шкала оптимальной плотности населения соболя в Якутии

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 1    | >1,0   | 0,5-1,0 | 0,3-0,49 | 0,1-0,29 | <0,1 |
| 2    | >3,0   | 1,5-3,0 | 1,0-1,49 | 0,5-0,99 | <0,5 |
| 3    | >4,0   | 2,5-4,0 | 1,8-2,49 | 1,0-1,79 | <1,0 |
| 4    | >3,0   | 1,5-3,0 | 1,0-1,49 | 0,5-0,99 | <0,5 |
| 5    | >3,5   | 2,0-3,5 | 1,5-1,99 | 1,0-1,49 | <1,0 |
| 6    | >3,0   | 1,5-3,0 | 1,0-1,49 | 0,5-0,99 | <0,5 |

Соболь широко распространен по всей Якутии. Плотность населения соболя также равномерна по всей территории Якутии (табл. 6). Наибольшие показатели плотности населения соболя отмечены для южной горно-таежной зоны и западной Якутии, наименьшие в тундровой зоне. Максимальные показатели выявлены в Ленском (5,2 ос./1000 га) и Нерюнгринском (5,7 ос./1000 га) районах, граничащих с Иркутской и Амурской областями, которые характеризуются наилучшими соболиными угольями с хорошими кормовыми и защитными условиями относительно других зон Якутии.

Белка находится в большой зависимости от миграционных явлений, подвержена регулярным миграциям. Их периодичность диктуется динамикой урожайности основных кормовых древесных пород. Плотность населения белки в Якутии весьма переменна и сильно отличается по зонам

(табл. 7). Как и у соболя, показатели достаточно высокие в горной южной части республики и в западной Якутии, наименьшие в северо-восточной низменной зоне, что объясняется отсутствием там сплошных лесных массивов, соответственно, низкими кормовыми качествами угодий. Максимальные показатели отмечены для Ленского (18,2 ос./1000 га), Алданского (15,9 ос./1000 га), Усть-Майского (13,5 ос./1000 га) районов.

**Таблица 7 – Шкала оптимальной плотности населения белки в Якутии**

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |          |          |          |      |
|------|--|----------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2        | 3        | 4        | 5    |
| 2    | >7,5   | 5,0-7,5  | 3,0-4,99 | 2,0-2,99 | <2,0 |
| 3    | >10,0  | 5,0-10,0 | 3,0-4,99 | 2,0-2,99 | <2,0 |
| 4    | >5,0   | 3,0-5,0  | 1,8-2,99 | 1,0-1,79 | <1,0 |
| 5    | >9,0   | 5,0-9,0  | 4,0-4,99 | 2,0-3,99 | <2,0 |
| 6    | >3,0   | 2,0-3,0  | 1,0-1,99 | 0,5-0,99 | <0,5 |

**Таблица 8 – Шкала оптимальной плотности населения горностая в Якутии**

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 1    | >1,0   | 0,7-1,0 | 0,3-0,69 | 0,1-0,29 | <0,1 |
| 2    | >1,5   | 1,0-1,5 | 0,5-0,99 | 0,2-0,49 | <0,2 |
| 3    | >1,0   | 0,5-1,0 | 0,2-0,49 | 0,1-0,19 | <0,1 |
| 4    | >1,5   | 0,8-1,5 | 0,3-0,79 | 0,2-0,29 | <0,2 |
| 5    | >1,0   | 0,5-1,0 | 0,2-0,49 | 0,1-0,19 | <0,1 |
| 6    | >1,5   | 1,0-1,5 | 0,5-0,99 | 0,2-0,49 | <0,2 |

Численность горностая подвержена колебаниям, зависящим от численности кормовых ресурсов. Плотность населения горностая равномерна по всей территории республики (табл. 8). Чуть выше она в восточной части республики, где горные экосистемы и колымская низменность, ниже в тех участках, где высокая плотность населения соболя и белки, то есть в южной и западной зонах. Высокая плотность населения горностая наблюдалась в Намском (3,2 ос./1-000 га) и Момском (3,4 ос./1000 га) районах.

**Таблица 9 – Шкала оптимальной плотности населения зайца-беляка в Якутии**

| Зоны | Оптимальные плотности населения популяции, особей на 1000 га |         |          |          |      |
|------|--|---------|----------|----------|------|
|      | 1  | 2       | 3        | 4        | 5    |
| 1    | >3,0   | 2,5-3,0 | 1,5-2,49 | 1,0-1,49 | <1,0 |
| 2    | >3,0   | 1,5-3,0 | 0,8-1,49 | 0,5-0,69 | <0,5 |
| 3    | >3,0   | 1,8-3,0 | 1,3-1,79 | 0,5-1,29 | <0,5 |
| 4    | >3,5   | 2,0-3,5 | 1,5-1,99 | 0,5-0,99 | <0,5 |
| 5    | >3,0   | 1,8-3,0 | 1,3-1,79 | 0,5-1,29 | <0,5 |
| 6    | >3,0   | 1,8-3,0 | 1,3-1,79 | 0,5-1,29 | <0,5 |

Заяц-беляк начинает постепенно восстанавливаться после длительной,

практически 40-летней депрессии, отмечавшейся в большинстве регионов Сибири и Дальнего Востока России. Плотность населения зайца-беляка равномерна по всей Якутии (табл. 9). Чуть повыше она в центральной части республики и в тундровой зоне. В Центральной Якутии высокая плотность населения наблюдалась в Намском районе (12,5 ос./1000 га), в тундровой части республики в Усть-Янском районе (6,7 ос./1000 га).

#### **Выводы.**

1) Угодья с высокой плотностью лося характерны для восточной горно-таежной зоны Якутии и Центрально-Якутской равнины, исключая густонаселенные человеком районы.

2) Для косули угодья с высокой плотностью населения наблюдаются во всех центральных районах Якутии, где имеются антропогенно-трансформированные участки.

3) Наибольшая плотность благородного оленя отмечена в зоне расширения его ареала на север в Лено-Амгинском междуречье.

4) Наиболее пригодные для обитания кабарги угодья находятся в горно-таежных зонах Якутии на юге и востоке республики.

5) Плотность населения дикого северного оленя таежной формы более равномерна по всей Якутии. Наибольший показатель отмечен в южной горной зоне.

6) Плотность населения соболя также равномерна по всей территории Якутии. Наибольшие показатели плотности населения соболя отмечены для южной горно-таежной зоны и западной Якутии.

7) Плотность населения белки в Якутии весьма переменна и сильно отличается по зонам. Как и у соболя, показатели достаточно высокие в горной южной части республики и в западной Якутии.

8) Плотность населения горностая равномерна по всей территории республики. Чуть выше она в восточной части республики, где горные экосистемы и Колымская низменность.

9) Плотность населения зайца-беляка равномерна по всей Якутии, чуть выше она в центральной части республики и в тундровой зоне.

#### **Список литературы**

1. Величенко, В.В. Обоснование направлений и разработка модели устойчивого развития охотничьего хозяйства в условиях ресурсных ограничений (на примере Якутии) / В.В. Величенко. Диссер. на соиск. уч. степ. докт. биол. наук. – Якутск, 2021. – 275 с.

2. Величенко, В.В. Особенности внутрихозяйственного охотустройства в Республике Саха (Якутия) / В.В. Величенко, А.Н. Горохов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 8-1. – С. 100-103.

3. Данилов, Д.Н. Основы охотустройства / Д.Н. Данилов. – М.: Лесн. пром-сть, 1966. – С.51-87.

4. Млекопитающие Якутии. – М.: Наука, 1971. – 660 с.

5. Стахровский, Е.В. Схема охотхозяйственного районирования / Е.В. Стахровский // Охота и охотничье хозяйство. – 1968. – №7. – С.4-6.

6. Степанова, В.В. Экология благородного оленя в Якутии // В.В. Степанова, И.М. Охлопков. – Новосибирск: Наука, 2009. – 135 с.

## **ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И ДОБЫЧИ ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫХ ЖИВОТНЫХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**

**Степанова В.В., Охлопков И.М.**

*Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск, Россия*

Основными объектами пушно-промысловой охоты в Якутии в настоящее время являются соболь, ондатра, белка, лиса, заяц-беляк. По данным учетов зарегистрирован рост ресурсов пушных видов, кроме горностая, а также диких копытных, кроме дикого северного оленя. По анкетным данным наблюдается увеличение волков и бурых медведей.

*Ключевые слова: охотничьи звери, пушные виды, дикие копытные, добыча, численность.*

## **DYNAMICS OF NUMBERS AND PRODUCTION OF GAME ANIMALS IN THE REPUBLIC OF SAKHA (YAKUTIA)**

**Stepanova V.V., Okhlopkov I.M.**

*Institute of Biological Problems cryolithozones SB RAS, Yakutsk, Russia*

The main objects of fur hunting in Yakutia are currently sable, muskrat, squirrel, fox and white hare. According to the accounting data, a small increase in the resources of red deer and roe deer, a decrease in the number of elk and musk deer was registered. According to the questionnaire data, there is an increase in the number of wolves and brown bears.

*Keywords: hunting animals, fur-bearing species, wild ungulates, prey, numbers.*

### **Введение.**

Республика Саха (Якутия) располагает значительными ресурсами охотничье-промысловых животных и является одним из главных поставщиков пушнины в России. Предпосылками для этого являются наличие ресурсов, и традиционный характер охотничьего промысла в хозяйственной деятельности коренного населения.

Фауна млекопитающих Якутии насчитывает более 60 видов, из них на долю охотничье-промысловых приходится 26 видов. В настоящее время наиболее ценными в хозяйственном отношении являются пушно-промысловые виды: соболь, ондатра, белка, горностай, колонок, заяц-беляк и белый песец, а из копытных – дикий северный олень и лось. Последние 12 лет пушной промысел в республике базируется в основном на добычу соболя.

На территории республики охотничье хозяйство ведут 334 юридических лица и индивидуальных предпринимателя, имеющие закреплённые охотничьи угодья на территории общей площадью 122 631 тыс. га. Общедоступные охотничьи угодья составляют 99 876,7 тыс. га [8].

По состоянию на 31 марта 2023 года заключено всего 314 охотхозяйственных соглашений с 240 охотпользователями [8]. В отрасли

занято около 1900 охотников-промысловиков. Охотпользователи сами распоряжаются добычей пушнины, могут самостоятельно участвовать в аукционах, продавать пушнину частным сбытчикам.

**Материал и методика.** В работе использованы статистические материалы по учету численности за 2013-2023 гг. и добыче охотничье-промысловых животных за 2010-2023 гг., предоставленные Департаментом охоты и сохранения охотничьих ресурсов Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия).

**Результаты исследований.** К особо ценным и высокодоходным пушно-промысловым видам относится соболь. В целом, поголовье соболя в Якутии имеет тенденцию к увеличению численности (табл.1), и уровень промыслового изъятия играет основную регулирующую роль численности данного вида в Республике Саха (Якутия). За 2023 год количество добытых соболей составило 47 280 особей (табл.2).

Второе и третье место в балансе пушных заготовок республики занимают ондатра и белка. В результате искусственного и естественного расселения, ареал ондатры в настоящее время охватывает всю пригодную для обитания территорию республики.

Увеличение численности соболя за последние 20 лет привело к относительному снижению численности белки. За последние годы поголовье белки стабильно. В 2023 году количество добытых шкурок белки составило 1180 штук, шкурок ондатры – 1290 штук.

Ресурсы песца, горностая и колонка в последние годы практически не промышляются. Горностай в Якутии распространен очень широко: во всех природных зонах, за исключением высокогорных тундр. За 10 лет поголовье горностая оставалось на стабильном уровне с некоторыми колебаниями по годам. Основную массу заготовок колонка давали районы Центральной Якутии, а песца – тундровые районы.

Послепромысловая численность песца в Якутии по экспертным данным оценена в 9 тыс. особей. Раньше для северных районов песец являлся единственным видом, определяющим экономические показатели пушного промысла. В настоящее время вид почти не промышляется. В 2023 году сдано 24 шкурки.

Лисица в Якутии всегда выступала объектом попутного промысла. В среднем в год добывается около 2% от общей численности лисицы. Для сравнения в 1930-е годы только с Северо-Восточных и Колымских районов добывалось около 2,5 тыс. шкурок, а в 1960-е годы такое же количество шкурок заготавливалось со всей республики, а в настоящее время добывается около 400-500 шкурок в год, не считая тех, которые оседают у населения.

Численность зайца-беляка в Якутии в годы максимума в середине прошлого века могла исчисляться миллионами [7]. С конца прошлого века наблюдается резкое снижение численности вида, после которого подъем численности происходит медленно и не в таком большом масштабе, как

раньше, соответственно, численность зайца в настоящее время гораздо ниже тех показателей, которые были в 1950-70 гг. Плотность населения вида в различных эколого-географических районах далеко не одинакова. За последние 10 лет численность увеличилась вдвое.

**Таблица 1** – Численность охотничье-промысловых млекопитающих по данным зимнего маршрутного учета (тысяч особей)

| № п/п | Виды охотничьих ресурсов | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020  | 2021  | 2022  | 2023  |
|-------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| 1     | Соболь                   | 200  | 200  | 220  | 270  | 251  | 296  | 207  | 253   | 261   | 251,7 | 277,1 |
| 2     | Белка                    | 233  | 400  | 500  | 640  | 640  | 678  | 479  | 534   | 488   | 710   | 651,6 |
| 3     | Колоннок                 | 9    | 2    | 3    | 1,5  | 2    | 2    | 1    | 2,1   | 2,2   | 2,2   | 3,5   |
| 4     | Горноста́й               | 150  | 90   | 110  | 107  | 110  | 120  | 82   | 107   | 100   | 131   | 150,8 |
| 5     | Лисица                   | 20   | 15   | 17   | 19   | 18   | 22   | 22   | 20,4  | 19,8  | 25,5  | 27,6  |
| 6     | Заяц-беляк               | 200  | 200  | 260  | 380  | 290  | 373  | 276  | 368   | 390   | 424   | 458   |
| 7     | Росомаха                 | 4    | 3    | 3    | 3    | 3    | 5    | 5    | 4,2   | 3,5   | 4,3   | 6,3   |
| 8     | Рысь                     | 1    | 1    | 0,6  | 0,6  | 0,4  | 0,9  | 1,1  | 0,5   | 0,5   | 2,2   | 3,1   |
| 9     | Волк                     | 10   | 6    | 12   | 9    | 9,5  | 12   | 12   | 9     | 7,6   | 9     | 12    |
| 10    | Лось                     | 70   | 70   | 75   | 83   | 90   | 129  | 105  | 120   | 128   | 125,8 | 134,4 |
| 11    | Косуля                   | 20   | 15   | 21   | 24   | 26   | 26   | 37   | 46,8  | 57,4  | 51,7  | 55,6  |
| 12    | Благородный олень        | 10   | 6    | 14   | 13   | 13   | 16   | 16,5 | 16    | 18,5  | 21,1  | 25,3  |
| 13    | Кабарга                  | 20   | 11   | 21   | 44   | 53   | 91   | 46   | 60,5  | 81,7  | 83,5  | 95,4  |
| 14    | Дикий северный олень     | 200  | 200  | 200  | 200  | 290  | 213  | 222  | 173,4 | 170,1 | 172,5 | 191,3 |
| 15    | Бурый медведь            | 17   | 18,5 | -    | 17   | 20,2 | 20   | 20   | 19    | 20,2  | 20    | 19,9  |
| 16    | ДСО таежный              | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | 59,3  | 56,1  | 61,5  | -     |

Как объект промысла росомаха находится в числе второстепенных видов, не влияющих на баланс пушного промысла. Как крупный хищник росомаха наносит ощутимый вред охотничьему хозяйству, уничтожая ценных животных и похищая добычу охотников из самоловов, поэтому представляются целесообразными меры по сокращению ее численности. По материалам учетных работ пик численности росомахи в Якутии наблюдался в 2000 году, когда численность вида увеличилась в 3 раза относительно уровня 1990-х годов, затем был спад до 2010 г. В течение последних 10 лет численность вида увеличилась в 2 раза.

**Таблица 2 – Фактическая добыча охотничье-промысловых млекопитающих Республики Саха (Якутия) (особей)**

| Вид охотничьих ресурсов | 2010<br>-<br>2011 | 2011<br>-<br>2012 | 2012<br>-<br>2013 | 2013<br>-<br>2014 | 2014<br>-<br>2015 | 2015<br>-<br>2016 | 2016<br>-<br>2017 | 2017<br>-<br>2018 | 2018<br>-<br>2019 | 2019<br>-<br>2020 | 2020<br>-<br>2021 | 2021<br>-<br>2022 | 2022<br>-<br>2023 |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Лось                    | 1044              | 1447              | 1423              | 1440              | 1311              | 1371              | 1605              | 1210              | 1669              | 1086              | 1350              | 1634              | 1675              |
| Благородный олень       | 109               | 176               | 133               | 171               | 154               | 204               | 208               | 152               | 208               | 193               | 257               | 277               | 218               |
| Косуля                  | 408               | 429               | 475               | 458               | 396               | 554               | 797               | 749               | 831               | 1165              | 1395              | 1396              | 1295              |
| Дикий северный олень    | 6365              | 5141              | 1154<br>3         | 1396<br>0         | 1384<br>0         | 1426<br>0         | 1563<br>4         | 8712              | 1001<br>9         | 5805              | 1437<br>2         | 1153<br>7         | 1014<br>0         |
| Кабарга                 | 84                | 266               | 245               | 276               | 309               | 410               | 762               | 886               | 888               | 847               | 1250              | 1822              | 2405              |
| Бурый медведь           | 9                 | 72                | 161               | 204               | 210               | 210               | 313               | 214               | 426               | 280               | 308               | 527               | 252               |
| Снежный баран           | 99                | 77                | 119               | 154               | 152               | 152               | 204               | 117               | 266               | 189               | 310               | 497               | 253               |
| Соболь                  | 3506<br>3         | 4102<br>3         | 4426<br>5         | 4766<br>8         | 4840<br>0         | 4840<br>0         | 4742<br>7         | 4735<br>8         | 3876<br>8         | 4283<br>3         | 5420<br>0         | 4226<br>3         | 4728<br>0         |
| Рысь                    |                   | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 0                 | 1                 | 2                 | 3                 | 2                 | 4                 | 0                 | 0                 |

Американская норка имеет второстепенный статус промыслового пушного вида. В период расселения акклиматизантов в середине 1960-х годов численность американской норки в Якутии составляла 686 особей. Численность американской норки в течение полувека менялась. В течение 35 лет после акклиматизации идет постепенное увеличение численности до 8,5 тыс. особей. Далее с внедрением в жизнь рыночных отношений усиливается охота и браконьерство, и численность норки сокращается до 2,1 тыс. особей. Затем наблюдается некоторое постепенное увеличение численности до настоящего времени [5]. Численность американской норки в Якутии за 8 лет варьирует и в среднем составляет около 3700 особей. В настоящее время целенаправленной добычи норки не производится из-за трудоемкости охоты и не высокой ценности меха, относительно соболя. Сейчас рынок пушнины завален мехом клеточной норки, который наиболее качественнее и ценнее, чем мех дикой норки. Промысел норки возможен лишь попутно при ловле соболя или ондатры.

Для рыси характерны сильные колебания численности по годам. Зависимость циклов колебаний раньше исходила от колебаний численности зайца-беляка, основного корма рыси. В настоящее время с долговременным низким уровнем численности зайца, численность рыси также находится в упадке и проследить цикличность колебаний численности вида не удастся. При низкой численности основной жертвы рысью используется замещающие корма и увеличивается дальность охотничьего поиска. Хотя шкурки рыси ценные, рысь в заготовках пушнины встречается в единичных случаях и является второстепенным объектом пушно-мехового промысла, что связано с низкой численностью вида в последнее время. Для сравнения

в 1970-е годы в среднем добывалось около 140 шкурок в год.

По всей республике численность волков в этом году составила около 3000 особей. Численность волков увеличилась в большинстве зон Якутии, особенно сильно в Северо-Восточной зоне. По анкетным данным за 2023 г. в республике орудуют около 500 стай волков и около 400 волков-одиночек. В одной стае в среднем насчитывалось по 5,6 голов ( $n=250$ ). Половое соотношение равно 1,6:1 в пользу самцов. Среднее количество волчат в логове - 5,8 ( $n=15$ ). Молодняк составил в среднем 36,8% ( $n=20$ ). Средняя плотность населения волка по Республике Саха (Якутия) равна 0,012 ос./1000 га( $n=32$ ) [3].

В республике добывается в год около 20-25 % от общей численности волков. За 2022 год всего в республике добыто 609 волков. Установленные сроки охоты на волка с 1 августа по 31 марта дают положительный результат, но не разрешается самый эффективный и распространённый способ охоты на волков – охота ногозахватывающими капканами [8].

В последние годы численность бурого медведя неуклонно растёт, представляя угрозу не только для охотничьих ресурсов, но и для населения некоторых районов республики. За 2022 год в республике вынесено 128 решений о регулировании численности 183 бурых медведей, представляющих угрозу жизни граждан. По итогам проведённых мероприятий добыто 59 медведей [8]. По данным анкетных сообщений в Якутии численность медведя в настоящее время возросла с 10 тыс. до 20 тыс. особей, 91% респондентов наблюдают увеличение численности медведей [4]. Возможными причинами, обуславливающими увеличение численности, охотники считают: миграции из соседних регионов, нехватку кадровых охотников, запрет и дороговизну лицензии. Высокая плотность населения медведей наблюдается в горно-таежных районах, так как уровень фрагментации лесов определяет плотность населения этого хищника. В условиях равнинной тайги, где основные элементы ландшафта отличаются однообразием, их значительно меньше. К тому же в равнинных участках территории Якутии, где людская населенность больше, усиливается фактор беспокойства.

Основным объектом мясо-дичного промысла в арктических и северных районах Якутии является тундровый дикий северный олень. По ресурсам ДСО Якутия занимает четвертое место в мире после Канады, Аляски и Таймыра [8]. В настоящее время численность дикого северного оленя составляет около 190 тыс. голов, что примерно соответствует 30% поголовья диких северных оленей России.

На территории Якутии обитает три популяции дикого северного оленя: Яно-Индибирская, Лено-Оленёкская и Сундурунская (Индибирско-Колымская). Последние полноценные авиаучёты Яно-Индибирской и Сундурунской популяций были проведены в 2012 году, и численность их оценена соответственно в 2 тыс. особей и 27 тыс. особей.

Сундурунская популяция сохраняет стабильность, пополняясь



оленьями из чукотской популяции и благодаря малой плотности антропогенного воздействия. Промысел дикого северного оленя Сундурунской популяции осуществляют представители КМНС. Со слов жителей Аллаиховского, Нижнеколымского районов, на численности популяции отрицательно сказалось затопление в последние годы мест летовок в вышеуказанных районах, где олени потеряли большинство приплода [8].

Хуже всего обстоят дела с Яно-Индигирской популяцией ДСО, которая на пике своей численности, в 1982 г., насчитывала 113 тыс. особей. По учётным данным 1996 г. численность оленей составила 85 тыс. особей, в 2002 году – 34 тыс. особей, а во время авиаучётов 2012 года было обнаружено не более 2 тыс. особей. В переходный период 90-х годов прошлого века, когда существовал правовой коллапс в регулировании вопросов охоты, из-за неконтролируемой охоты Яно-Индигирская популяция дикого северного оленя почти исчезла. С начала 2000-х годов квоты на добычу Яно-Индигирской популяции ДСО не выделялись.

Лено-Оленёкская популяция дикого северного оленя в настоящее время практически единственная в Республике Саха (Якутия) имеет промысловое значение. Промысел дикого северного оленя Лено-Оленёкской популяции обеспечивает основную статью экономических доходов кочевых родовых общин Оленёкского, Анабарского, Булунского и Жиганского улусов. В связи с кризисом домашнего оленеводства заготовки оленьего мяса почти полностью осуществляются за счёт промысла диких оленей. Динамика численности лено-оленьской популяции ДСО с середины прошлого столетия до 2009 года показывает постепенный рост численности популяции с 21 тыс. до 95 тыс. особей. В последнее десятилетие отмечено некоторое снижение до 83,2 тыс. особей в связи с исключением таймырских мигрантов.

Основное поголовье лено-оленьской популяции составляют самки (46,9%), телята текущего года рождения (22,4%) и молодняк 1-2 года (14,8%). За 32 года с 1986 по 2018 гг. отмечено уменьшение доли взрослых самцов на 62,2% (15,9% против 42%, т.е. в 2,6 раза) и увеличение сеголетков на 52,7%, молодняка на 54,3%. В целом, анализ численности и половозрастного состава популяции свидетельствует об относительно стабильном состоянии популяции, высоком уровне рождаемости и выживаемости молодняка, а соотношение самцов и самок близко к оптимальному (1:2,8) [2].

Численность дикого северного оленя, обитающего в таежной части территории Якутии, составляет порядка 50-60 тысяч особей и за последние годы остается стабильной.

Годовой лимит изъятия ДСО за последние годы в среднем по республике составляет ежегодно около 20 тыс. особей, из которых 60–70% приходится на долю Лено-Оленёкской популяции. Так, в сезон охоты 2022/2023 года утверждена квота на добычу 19 710 особей ДСО, в том

числе 12 487 Лено-Оленёкской, 2024 – Сундурунской и 5199 – лесной популяций.

Послепромысловая численность лося в Якутии, по материалам ЗМУ-2023 г., составляет 134,4 тыс. голов. Десять лет назад послепромысловая численность лося оценивалась на уровне 70 тыс. голов. Таким образом, материалы ЗМУ, не претендуя на высокую достоверность, все же отражают тенденцию увеличения численности вида в республике.

В 2023 г. послепромысловая численность сибирской косули в Якутии составила 55,6 тыс. голов. Результаты ЗМУ показывают увеличение численности вида за 10 лет в два с половиной раза. Численность косули сильно варьирует по годам. Начиная с 2006 г. наблюдается значительное увеличение численности. Отмечено смещение как Лено-Вилуйской, так и Лено-Амгинской части популяции в северном направлении. Объяснить это можно только миграционной активностью сибирской косули [1].

Последние полвека отмечается расселение благородного оленя с юга в центральную часть республики по Лено-Алданскому междуречью [6]. Послепромысловая численность благородного оленя в Якутии по данным ЗМУ-2023 г. оценивается в 25,0 тыс. голов, что показывает повышение численности вида в два с половиной раза за последнее десятилетие.

Северо-якутские популяции толсторогов являются крупнейшими в пределах ареала вида, а в границах Верхоянья обитает более половины всего поголовья снежных баранов России. Общая численность снежного барана в Якутии, за исключением южнокутской популяции, по результатам авиаучетных работ 2008-2010 гг. оценивается в 60 тысяч голов, что показывает оценку выше почти в три раза, чем 20 лет назад. После этого учет численности вида не проводился.

Послепромысловая численность сибирской кабарги в 2023 году составляет 95,4 тыс. голов. Увеличение численности почти в 5 раз за десятилетний промежуток времени обусловлено завышением результатов учета в связи с повышением спроса на кабарожью стрюю. В настоящее время примерно одну кабарожью стрюю оценивают в 30-50 тыс. рублей.

### **Выводы.**

Подведя итоги, можно сказать, что состояние основных промысловых видов животных в республике опасения не вызывает. Среди пушных видов животных наблюдается увеличение численности многих видов, кроме горностая. За последнее десятилетие зарегистрировано небольшое увеличение ресурсов всех видов диких копытных, кроме дикого северного оленя, численность которого стабильна. Следует отметить, что численность кабарги искусственно завышена в связи со спросом на кабарожью стрюю. Наряду с этим наблюдается усиленное повышение численности крупных хищников – волка и медведя, что требует безотлагательных мер по их регуляции.

Основная причина снижения заготовок пушных зверей, кроме соболя, в последние годы – это недопромысел, который связан с отсутствием

спроса у населения на меховые изделия из шкурок этих видов и низкими закупочными ценами. Ресурсные возможности значительного роста заготовок без ущерба для пушных зверей, кроме соболя, имеются и могут быть увеличены путем стимулирования их промысла охотниками – промысловиками.

Приведенные выше показатели составляют не более 30 % ресурсного потенциала охотничьих ресурсов республики, которые имели место быть в недалеком прошлом и которые могли бы быть достигнуты при вложении определенных инвестиций в развитие охотничьего хозяйства.

#### Список литературы

1. Аргунов, А.В. Косуля Центральной Якутии / А.В. Аргунов, А.А. Кривошапкин, Г.Г. Боескоров. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2015. – 123 с.

2. Кириллин, Е.В. Распространение, структура и численность лено-оленинской популяции дикого северного оленя (*RangifertarandusL., 1758, Cervidae, Artiodactyla*) / Е. В. Кириллин, Н. В. Мамаев, В. В. Степанова// Природные ресурсы Арктики и Субарктики. – 2024. – №1. – С.129-142. <https://doi.org/10.31242/2618-9712-2024-29-1-129-142>

3. Отчет «Обработка материалов анкетного опроса о численности и территориальном распределении волка на территории охотничьих угодий Республики Саха (Якутия) в 2023 году». – Якутск, 2023. – 25 с.

4. Отчет «Обработка материалов анкетного опроса о численности и территориальном распределении бурого медведя на территории охотничьих угодий Республики Саха (Якутия) в 2023 году». – Якутск, 2023. – 20 с.

5. Степанова, В.В. Американская норка в Якутии: морфология, распространение, численность/ В.В. Степанова, Н.В.Мамаев, М.М.Сидоров, И.М.Охлопков // Российский журнал биологических инвазий. – 2023. – №3. – С.184-195. <https://doi.org/10.35885/1996-1499-16-3-184-195>

6. Степанова, В.В. Расширение ареала благородного оленя в Якутии //Российский биологический журнал инвазий. – 2009. – №2. – С.49-59.

7. Тавровский В. А., Егоров О. В., Кривошеев В. Г., Попов М. В, Лабутин Ю. В. Млекопитающие Якутии. – М.: Наука, 1971. – 660 с.

#### Электронные ресурсы

8. Республика Саха (Якутия) и ее охотничье хозяйство. Электронный ресурс [Режим доступа]: <https://ulus.media/2023/07/08/respublika-saha-yakutiya-i-eyo-ohotniche-hozyajstvo/> (дата обращения 19.04.2024).

УДК 574,3

## ЗАКОН О ЖЕСТОКОМ ОБРАЩЕНИИ С ЖИВОТНЫМИ: ГУМАНИЗАЦИЯ ИЛИ УБИЙСТВО?

А.П. Суворов, Н.Н. Беленюк

*Красноярский государственный аграрный университет, г. Красноярск*

Показаны проблемы современного охотничьего хозяйства с возрастающей численностью бродячих собак. Несовершенство законодательства в направлении регулирования численности бесхозных, беспривязных собак. Озвучена статистика

Роспотребнадзора России по количеству жертв агрессии безнадзорных и частных собак и другого вреда наносимого бродячими собаками. Объясняется почему беспризорные собаки становятся агрессивными, как избежать хищничества собак на ООПТ в маральниках и охотничьих хозяйствах.

*Ключевые слова: агрессия и хищничество собак, нападения на людей, статистика, отлов, стерилизация, вакцинирование, чипирование. содержание в приютах, запрет на борьбу в ООПТ охотничьих хозяйствах, поправки в закон*

## **THE LAW ON CRUELTY TO ANIMALS: HUMANIZATION OR KILLING?**

**Suvorov A.P., Beleniuk N.N.**

*Krasnoyarsk State Agrarian University, Krasnoyarsk*

The problems of modern hunting grounds with an increasing number of stray dogs are shown. Imperfection of legislation in the direction of regulating the number of ownerless and stray dogs. The statistics of Rospotrebnadzor in Russia on the number of victims of aggression from stray and private dogs and other harm caused by stray dogs have been announced. The questions of why stray dogs become aggressive and how to avoid dog predation in protected areas in deer pens and in hunting farms are addressed.

*Key words: aggression and predation of dogs, attacks on people, statistics, catching, sterilization, vaccination, microchipping. keeping in shelters, ban on shooting in protected areas for hunting, amendments to the law*

Проблема с брошенными, беспривязными собаками в Красноярском крае ставится все более актуальной. И, если на городской территории еще что-то делается – ведется отлов, чипирование, то в районах края проблема становится катастрофической. Страдают от собак охотничьи хозяйства не менее, чем от диких хищников.

В Советской России не было проблем с бродячими собаками. Повсеместно функционировали промысловые хозяйства, заготовительные конторы, которым доводились планы государственных заготовок пушнины и мехового сырья (шкурки собак, кошек, кроликов и др.). И это было правильно и гуманно - не страдали от хищничества собак в населённых пунктах дети, в охотничьих угодьях дикие копытные животные. К сожалению, современное «гуманное» законодательство сформировано идеями «далёких» от практики зоозащитников. Мы живем в парадоксальное время, когда жизнь хищника - волка, медведя, собаки стала дороже жизни человека.

По статистике Роспотребнадзора, в России жертвами агрессии безнадзорных и частных, беспривязных собак, в среднем ежегодно становились около 380-450 тыс. человек. Из-за укусов собак большинству из них требуется специфическое лечение, около 40 тыс. человек должны получать дополнительно антирабический иммуноглобулин. Не мало случаев гибели от хищничества собак взрослых людей и особенно детей.

Немного статистики Роспотребнадзора предыдущих лет.

За 10 месяцев 2019 года, в медицинские организации по поводу

укусов собаками обратилось более 353 тысяч человек, в том числе более 98 тысяч детей до 14 лет. В 2018 году, из-за различных повреждений, полученных от животных, обратились за медицинской помощью более 380 тысяч человек, среди которых около 100 тысяч детей до 14 лет [3].

В Иркутской области в 2021 году зафиксировано 3 338 случаев нападения собак на людей, в том числе 952 случая на детей.

В Красноярском крае в 2023 году, от агрессивных собак пострадали 4175 человек, 1,5 тысячи из них дети. С начала 2024 года, собаки покусали больше жителей, чем за этот же период в 2023 году[4].

Согласно статистике Роспотребнадзора за 2018 год в России было зарегистрировано 2 566 бешеных животных. Среди них 38% - дикие животные (30,5% - лисица, 4,2% - енотовидная собака, 1% - волк), 27% - собаки, 21% - кошки. Лишь 38% случаев бешенства зарегистрировано у «диких» животных. А остальные 62% - у домашних. При этом, не все кого покусали собаки и кошки обращались за медицинской помощью[3].

#### *Причины проявления агрессии у дворовых собак.*

Нам непонятна причина агрессии у дворовых собак. А это всего лишь ее природа, охранять свою территорию. Какой бы доброй по характеру не была собака, находясь в своей стае, она действует так, как ей подсказывает инстинкт. Свора дворовых собак начинает определять «своих» по запаху, об этом знают многие владельцы собак. Собака метит территорию, конфликтует с теми, кто зашел на ее территорию и т.д. Животные с «чужим запахом» становятся для стаи одинокой и слабой целью и добычей.

#### *Федеральные законы и постановления.*

С декабря 2018 г. в России усилиями чиновников-зоозащитников вступил в силу Федеральный закон N 498-ФЗ "Об ответственном обращении с животными..." [5]. Цель правового регулирования этого закона – «...укрепление нравственности, соблюдение принципов гуманности, обеспечения безопасности прав и законных интересов граждан при обращении с животными...». Федеральный закон запрещает негуманное содержание (включая истязание животного, в том числе голодом, жаждой, побоями, иными действиями), другое жестокое обращение с животными, приводящими к гибели, увечью или иному повреждению здоровья животного. Закон основывается на принципах нравственности и гуманности, к отношению к животным как к существам, способным испытывать эмоции и физические страдания. Но, в законе, почему-то, не прослеживается сострадания к жертвам хищничества - диким копытным животным и пострадавшим людям. Согласно Федерального закона, безнадзорные, а особенно агрессивные собаки, должны отлавливаться, стерилизоваться, вакцинироваться, чипироваться и выпускаться обратно в среду их обитания. В Красноярском крае численность бродячих собак превышает 6 тыс. особей. Для решения вопроса бесконтрольного приплода безнадзорных собак было предложено организовать их стерилизацию, для передержки чипированных животных

создавать приюты (пропускная способность современного приюта не превышает 500 особей). После необходимых прививок и чипирования неагрессивных собак выпускают обратно на улицы города. На сегодняшний день, самый гуманный и безопасный вариант, всех ловить, стерилизовать, а агрессивных собак пожизненно отправлять в приюты. Бюджету края придётся пожертвовать кругленькую сумму на строительство таких огромных приютов, а также на содержание в них животных. Где взять деньги? Красноярская мэрия объявила новые торги на поиск подрядчика, за услугу готовы заплатить 17 миллионов рублей. Но, судя по статистике и наблюдениям это слабо помогает. Проведенные подсчеты показали, что выделенных расчётных средств на отлов, небольшую передержку (поиск хозяина), стерилизацию и чипирование животного хватило бы примерно на 100 животных. Однако, беспризорных собак рождалось в год куда больше, чем передерживалось в питомниках. Поэтому средств хватило лишь на 50 животных. На большие средства городской бюджет не тянул.

Краевые и городские законодатели уже рассматривают варианты решения этой проблемы, вплоть до усыпления агрессивных животных (эвтаназии) или их пожизненного содержания (звучит как приговор для преступников-рецидивистов при отсутствии в России «крайней меры» - смертной казни).

*Почему беспризорные собаки становятся агрессивными?*

Работает тот же самый природный инстинкт. На проявление агрессии собак к «слабой жертве» обычно толкал хищнический или территориальный инстинкт. Он не пропадал у собак, выпущенных обратно на улицу даже после их стерилизации и вакцинации. По мнению зооцентров более 80-90% ныне бегающих бездомных собак это 2-3 и более «уличных» поколений, они не знают, что такое дом, уют, что человек может быть добрым. Они живут стаями и полагаются лишь на инстинкты.

Но, агрессивными могут быть и свободно выгуливаемые домашние питомцы. Статистика показала, что более 50% агрессивных собак домашних, кусающих людей и животных при вольном выгуле. А это уже вопрос к хозяевам питомцев.

*Как избежать хищничества собак на ООПТ, в маралятниках и в охотничьих хозяйствах?*

Положения Федерального закона "Об ответственном обращении с животными..." не должен применяться в области охоты, рыболовства и рыболовства, использования и охраны животного мира, в области содержания и использования сельскохозяйственных животных. Так что же делать с собаками? Как решить эту проблему? Отстреливать? Усыплять? Или все же, кастрировать, чипировать и содержать в приютах?

Например, Департамент охоты и рыболовства Самарской области своим региональным законом *отнёс диких собак к охотничьим ресурсам, поэтому их здесь можно отстреливать (отлавливать) в охотничий сезон, как и других пушных животных* [6]. Однако с учётом закона N 498-ФЗ – это

вызвало бурю протестов радикальных зоозащитников. А власть что? Власть слышит и исполняет «мнение некомпетентного общественного большинства». Профнепригодные «специалисты», управляют жизнью охотсообщества, как профнепригодные депутаты пишут нормативные акты. Часто, эти чиновники, не имеющие даже образования биолога, не то что биолога-охотоведа – формируют сроки охоты и нормы добычи животных. Раньше борьба с бродячими собаками велась в рамках системы регулирования численности нежелательных хищников.

В силу расположения заповедника «Столбы» в непосредственной близости к городу Красноярску, ООПТ постоянно сталкивается с проблемой бродячих собак. Одичавшие собаки в заповеднике и его окрестностях выводили щенков, как и волки, в барсучьих и собственных вырытых норах, в неглубоких пещерах, нишах скал, в дуплах, колодинах, корнях и под выворотнями деревьев, в копнах сена. В период отсутствия волка на территории заповедника «Столбы» в окрестностях г. Красноярска (1970-1980 гг.) собаки добывали в среднем за зиму по 10-12 маралов, 14-15 косуль, превышая даже совокупную добычу хищников - рыси росомахи и медведя (Зырянов, 1983; Суворов, 1989). Взаимоотношения волка и собак сложны и неадекватны. Собаки могут замещать волка в пустующей его экологической нише и конкурировать при этом с другими хищниками. На семейном участке волка в долине р. Базаиха собаки даже становятся основой его питания [1-2].

Особо тяжёлой для копытных многоснежной зимой 2009-2010 годов в Базайском лесничестве заповедника «Столбы», его пригородной охранной зоне от хищничества бродячих собак погибли 65 косуль. От хищничества бродячих собак по-прежнему страдают популяции маралов и косуль в современном национальном парке «Красноярские Столбы» С 2011 по 2023 гг. от хищничества собак в заповеднике, а затем и в национальном парке «Красноярские Столбы» ежегодно жертвами собак становились по 5-7 маралов 9-12 косуль. Только с начала 2024 г. года среди жертв беспризорных и одичавших собак уже зарегистрировано 13 маралов и 8 косуль [7].

Многочисленные тропы собак встречаются уже не только в туристическом районе, но и глубоко в заповедной части. «Сотрудники парка все чаще встречали собак с наличием чипа, то есть ранее эти особи были отловлены, прочипированы и отпущены. Отмечались крупные стаи по 5-6 особей. Отстреливать бродячих собак егерям, даже если они представляют угрозу, нельзя.

Чтобы обезопасить туристов и диких животных, инспекторы были вынуждены периодически сокращать численность бездомных собак. Проводить биотехнические мероприятия - отстреливать животных при нападении. Численность собак в заповеднике «Столбы» сокращали отстрелом и отловом капканами, в рамках борьбы с чужеродными для заповедника хищниками.

Сегодня собак на территории заповедника насчитывается уже больше 200 особей, что серьезно угрожает популяции диких животных. Большую численность бродячих собак зафиксировали фоторегистраторы, установленные на закрытой территории. В объективы фотоловушек попало около 50 псов, которые бродят по заповедным землям.

Федеральный закон «Об охоте» (ФЗ-209) (2018 г.) вводит запрет на борьбу с бесхозными и одичавшими собаками, стаи которых были и есть в охотничьих угодьях. Причем статья 11 ФЗ-209 не относит собак и кошек к охотничьим ресурсам. В связи с этим не работает и часть 3 названной статьи, установившая возможность признать других животных законами субъектов РФ в качестве охотничьих ресурсов. Поэтому и создалась ситуация, что прежними методами бороться с вредными для охотничьей фауны собаками и кошками без владельцев с применением охотничьего оружия нельзя. Необходимо дополнить статью 11 ФЗ-209, отнеся собак и кошек без владельцев к объектам регулирования охотничьих ресурсов. У земли должен быть хозяин, обладающий правом решать, как он будет поступать с собаками в хозяйстве - отлавливать и усыплять или отстреливать, это гуманно. Ведь общество не задумывается над тем, как умирает домашнее животное, мясо которого покупают в магазине? И дикие копытные животные не глупее, чем собака или кошка. И конечно, без обсуждения, что жизнь человека – дороже жизни собаки. Учитывая это, инициативная группа депутатов внесла поправки в закон об обращении с бездомными животными. Правительство России в целях «обеспечения безопасности граждан» одобрило введенные поправки к закону (ФЗ-209), позволяющие в регионах сокращать численность бездомных животных — собак и кошек отловом или отстрелом. Закон, легализующий отстрел бродячих собак, одобрен Госдумой в первом чтении. Поправки поддержал думский Комитет по экологии после заседания экспертного совета с участием депутатов и общественников. Повлияют ли на решение правительства России активные протесты депутатов-зоозащитников?

#### Список литературы

1. Зырянов, А.Н. Особенности развития популяций копытных в условиях заповедного режима / А.Н. Зырянов // Социально-экономические и экологические аспекты совершенствования деятельности заповедников. - М., 1983. - С. 92-99.
2. Суворов, А.П. Марал в заповеднике «Столбы» и проблемы его хозяйственного использования в Красноярском крае / А.П. Суворов // Тр. гос. заповедника «Столбы». - Красноярск, 1989. - Вып. 16. - С. 35-66.
3. Новости в России и мире ТАСС <https://tass.ru/obschestvo/7234285>
4. Управление федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю <https://24.rosпотребнадзор.ru/content/1525/166054/>
5. Аргументы и факты <https://samara.aif.ru/>
6. Консультант плюс [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_314646/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_314646/)
7. Городские новости <https://gornovosti.ru/news/103466/>



## **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОЛЕТНЕГО РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА СОВЕТСКОГО СОЮЗА И РОССИИ**

**Г.И. Сухомиров**

*Кандидат сельскохозяйственных наук, почётный профессор Иркутского ГАУ  
г. Хабаровск, Россия*

В статье рассмотрено развитие охотничьего хозяйства за 100-летний период. Хорошие результаты его работы были получены в годы работы охотничьей кооперации, развития отрасли в рамках колхозно-совхозного сектора экономики и функционирования государственных и кооперативных промхозов. Вскрыты основные причины разрушения отрасли в последние десятилетия и обоснована необходимость принятия ФЗ «Об охотничьем хозяйстве Российской Федерации».

*Ключевые слова: охотничье хозяйство, охотники, социально-экономические мероприятия, эффективность, колхоз, промхоз, пушнина, закон.*

## **THE MAIN PROBLEMS OF THE CENTURY-LONG DEVELOPMENT OF THE SOVIET UNION AND RUSSIA HUNTING INDUSTRY**

**Sukhomirov G.I.**

*Candidate of Agricultural Sciences, Professor Emeritus Irkutsk Agrarian University  
Khabarovsk, Russia*

The article examines the development of the hunting industry over a 100-year period. Good results of its work were obtained during the years of the existence of hunting cooperation, the development of the industry within the framework of the collective farm and state farm sector of the economy and the activities of industrial farms. The main reasons for its destruction are revealed and the need for the adoption of the Federal Law «On the Hunting industry of the Russian Federation» is justified.

*Keywords: hunting industry, hunters, socio-economic measures, efficiency, collective farm industrial farm, furs, law.*

Издавна на Руси экономическое значение охоты было велико. Занятие охотой давало большое количество мяса для населения, пушнину, которая шла для личного потребления и являлась важнейшим экспортным товаром. Со временем появлялись неписанные правила и законы по охотничьему делу, при этом правила отражали интересы подавляющего большинства охотников и преследовали цель рационального использования ресурсов охотничьих животных, а законы отражали интересы преимущественно отдельных слоев населения [6, 8]. Первый «Закон об охоте» 1892 г. распространялся только на Европейскую часть России и не отвечал интересам развития охотничьего хозяйства страны. Этот закон защищал интересы тех охотников, для которых охота была преимущественно развлечением. Объектом охоты считалась дичь, а не пушной зверь. Любого зверя, поедающего дичь, законодатели объявляли вредным и включали в список зверей, подлежащих уничтожению [7].

До присоединения Сибири и Дальнего Востока к России для местного населения охота велась преимущественно с целью получения мяса. Основными объектами охоты были копытные звери. Охота на пушного зверя была слабо развита. Из пушнины больше всего ценились шкуры росомахи. С освоением новой территории русскими, повсеместным разрушением аборигенной охотхозяйственной культуры, которая ярко проявилась в стройной системе раздельного пользования угодьями и бережном отношении к охотничьим животным [8, 11], размер добычи охотничьих животных, особенно пушного зверя быстро возрастал. Принуждаемые сборщиками ясака, купцами-скупщиками пушнины, охотники вынуждены были добывать все больше соболей, бобров и других ценных пушных зверей. Из копытных зверей наибольший охотничий пресс испытывали пятнистый и благородные олени, а также кабарга, которые были объектами для получения пантов, кабарожьей струи и других видов лекарственно-технического сырья, которые высоко ценились на китайском рынке. В результате численность наиболее ценных пушных и копытных зверей местами резко сократилась, а на отдельных участках они были полностью уничтожены [7, 8, 11]. Этот процесс хорошо изучен в отношении соболя [1].

С установлением советской власти большое внимание было уделено упорядочению охотничьего дела. Об этом свидетельствуют декреты: «О сроках охоты и о праве на охотничье оружие» от 29 мая 1919 г. и «Об охоте» от 20 июля 1920 г., подписанные В.И. Лениным. Однако в годы гражданской войны и иностранной интервенции положение в охотничьем хозяйстве еще ухудшилось, и некоторые исследователи предрекали ему полную гибель [4]. Но с повсеместным установлением советской власти и принятием ряда законов и постановлений по развитию охотничьего хозяйства оно довольно успешно восстанавливалось и развивалось [6]. 10 февраля 1930 г. ВЦИК и СНК РСФСР отменили «Декрет об охоте» от 1 марта 1923 г. и утвердили «Положение об охотничьем хозяйстве РСФСР». Этот документ явился основополагающим по организации и ведению охотничьего хозяйства в Российской Федерации. В нем было сказано: «Дикие звери и птицы, находящиеся на территории РСФСР в состоянии естественной свободы, составляют государственный охотничий фонд», охотничьи угодья в плановом порядке передаются в долгосрочной договорное пользование государственным, кооперативным и общественным организациям, а слабо организованный в прошлом промысел стал рассматриваться как государственное охотничье хозяйство, которое ведется в плановом порядке и является предметом особой научной дисциплины – охотоведения. Этим положением на облкрайисполкомы была возложена обязанность издавать правила охоты, регулировать сроки и способы охоты с учетом местных особенностей [6].

Большое положительное значение имела организация и деятельность охотничьей и интегральной кооперации, повсеместное проведение

охотустройства, и на этой основе ликвидация обезлички в охотпользовании. Эти меры с утверждением правил охоты и проведением энергичных охранных мероприятий обеспечили постепенное восстановление не только отдельных видов зверей, вовлечение в хозяйственный оборот ранее слабо осваиваемых видов (горностаи, колонок, заяц-беляк и др.) и даже почти не добываемых или совершенно не добываемых зверей (крот, суслик, хомяк, бурундук, водяная крыса, летяга, тушканчик и т.д.), но и успешное развитие отрасли в целом. В результате в пятилетку (1931-1935 гг.) объем заготовок пушнины в стране в пересчете по единым фактическим заготовительным ценам в РСФСР в перестроечный 1988 г. достиг своего максимума 135,7 млн руб. [7, 11, 13].

К сожалению, несмотря на прогрессивную и успешную деятельность, охотничья кооперация в 1933 г., а интегральная в 1936 г. были ликвидированы. Этим волевым решением, без учета интересов охотников, был нанесен невосполнимый удар по развитию охотничьего хозяйства. При этом коммерческое охотничье хозяйство предусматривалось развивать по линии колхозов, а охотники-любители были переданы в ведение Всесоюзного совета физической культуры. Тем самым было потеряно единство в управлении отраслью, а охотников-любителей приравнивали к спортсменам, что противоестественно. Ведь никакой вид спорта не производит продукцию, а охотники-любители производят ее [11].

В последующей пятилетке даже при отсутствии кооперативных форм организации, но большой работе по развитию колхозного охотничьего хозяйства объем заготовок пушнины сократился всего на 5,8%. В 1941-1945 гг. с уходом на фронт многих охотников-профессионалов объем заготовок пушнины сократился на 46,5%. Но даже в эти годы, в период индустриализации страны, когда капиталистические страны отказывались предоставить молодой Советской республике долгосрочный кредит на приобретение оборудования для строящихся заводов и фабрик, наша пушнина оказалась ценной валютой. Ее экспорт был одним из условий, благодаря которому была обеспечена индустриализация страны. Он же имел огромное значение в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. [7].

В послевоенный период на протяжении 25 лет коммерческое охотничье хозяйство в стране развивалось преимущественно в рамках колхозного (совхозного) производства. С самого начала организации колхозов большинство из них, объединяющих коренные малочисленные народы Севера, стали развивать охотничье хозяйство как отрасль, равноправную с рыболовством и оленеводством. Они работали с заготовительными организациями по прямым договорам и многие из них имели хорошие производственные показатели. Некоторая же часть национальных и почти все колхозы с русским населением ограничивались договорами содействия с заготовительными организациями по которым колхозы отпускали охотников только на сезон охоты. При этом охотники-

колхозники были весьма заинтересованы в проведении охоты на пушного зверя, так как здесь их труд оплачивался значительно выше, чем на сельскохозяйственных работах в колхозах, более того сданная пушнина отоваривалась многими дефицитными товарами. В результате в 1950-е годы объем заготовок пушнины по сравнению с 1940-ми годами увеличился на 39%. К сожалению, развитие охотничьего хозяйства в колхозах централизованно не планировалось, колхозы не имели самостоятельного права реализации пушнины. В этих условиях охотничье хозяйство в колхозах постепенно приходило в упадок, особенно в центральных и южных районах с развитым растениеводством и животноводством [2]. Даже на севере страны уменьшилось внимание к развитию охотничьего хозяйства. Так В.П. Зиссер, характеризуя состояние охотничьего хозяйства Чукотского автономного округа, писал, что Министерство сельского хозяйства РСФСР наибольшее внимание уделяет животноводству и растениеводству, чем охотничьему хозяйству и зверобойному промыслу, дающим наиболее ценную товарную продукцию и максимальную хозяйственную эффективность, при сравнительно меньших затратах труда и средств [5]. В условиях отсутствия центрального планирования и необходимой экономической заинтересованности в развитии охотничьего хозяйства колхозы все меньшее число охотников стали выделять на сезон охоты, а сезонные охотники все более отчетливо стали приобретать черты охотников-любителей.

С организацией промхозов началось более полное освоение охотугодий, увеличилась добыча охотничьих зверей, но в 1960-е и особенно в 1970-е годы резко увеличилось оседание пушнины у охотников и частный пушной рынок резко увеличился. В результате объем заготовок пушнины по сравнению с 1950-ми гг. в 1960-е годы уменьшился на 18,9%, а в 1970-е – на 53% [14].

В период развития коммерческого охотничьего хозяйства преимущественно в рамках колхозного сектора, в стране были организованы и работали ряд других предприятий: государственные производственно-охотничьи станции (ПОС), промыслово-охотничьи хозяйства (ПОХ), ондатровые хозяйства (ГОХ) и некоторые другие предприятия [6]. Они способствовали развитию охотничьего хозяйства, но оказались недолговечными по трем главным причинам, которые были свойственны всем им, хотя и в различной степени. Они не имели достаточной площади закрепленных охотугодий, у них не было достаточного числа штатных охотников-профессионалов, они были узкоспециализированные, поэтому не могли обеспечить необходимую финансовую устойчивость предприятий.

Дальнейшее ухудшение положения охотничьего хозяйства и падение заготовок пушнины в стране было предотвращено принятием трех важнейших правительственных постановлений. 11 мая 1959 г. Совет Министров СССР принял постановление «О мерах по улучшению ведения

охотничьего хозяйства», главная идея которого заключалась в ликвидации обезлички охотугодий и закрепление их за государственными, кооперативными и общественными организациями на срок не менее 10 лет. А в соответствии с Постановлениями Совета Министров РСФСР «О мерах по улучшению использования кедровых насаждений, развитию промыслов и увеличению заготовок кедровых орехов, пушнины, боровой дичи, дикорастущих ягод в таежных районах Сибири, Дальнего Востока и Севера Европейской части РСФСР» от 26 октября 1957 г. и «О дальнейших мерах по использованию природных ресурсов» от 16 января 1962 г., началась организация кооперативных и государственных охотничье-промысловых хозяйств (промхозов). При этом успешному развитию комплексного хозяйства способствовало «Положение об охоте и охотничьем хозяйстве РСФСР», утвержденное правительством республики 10 октября 1960 г.

Новые хозяйства были обязаны организовать комплексное использование ресурсов охотничьих животных и дикорастущих растений, а также развивать пчеловодство и рыболовство. Таким образом, впервые в стране промхозы были определены как комплексные хозрасчетные предприятия по использованию биологических природных ресурсов суши и малых водоемов. Им были предоставлены права набора необходимых специалистов и рабочих, создания соответствующей материально-технической базы, проведения самостоятельных заготовок и реализации продукции. В промхозах юридическое признание получила профессия «штатный охотник», хотя в квалификационный справочник он был включен только в 1987 г. как «промысловый охотник» [11].

С организацией промхозов число профессиональных и сезонных охотников в стране относительно стабилизировалось в пределах 250-300 тыс., а успешное развитие обществ охотников способствовало росту числа охотников-любителей к 1970-м годам до 2,2 млн человек, в том числе по РСФСР 1,4 млн членов общества Росохотрыболовсоюза и 250-300 тыс. не зарегистрированных [2]. На начало 1980-х годов в СССР было 3,2 млн охотников, при этом в европейской части страны 2,1 млн, в азиатской – 1,1 млн, из них 20 тыс. штатных охотников промхозов и 280 тыс. сезонных охотников [3].

На 1 января 1981 г. в РСФСР было 125 кооперативных и 98 государственных промхозов. В 1980 г. ими было произведено продукции на 200 млн руб., размер прибыли достиг почти 20 млн руб. Кроме промхозов охотничье хозяйство продолжало развиваться в 148 совхозах и 30 колхозах. В 1970-1980 гг. быстро росла численность охотников-любителей, к 1988 г. число членов Росохотрыболовсоюза достигло 2,3 млн человек. К началу 1990-х годов это объединение имело 3337 хозяйств. В это же время было 164 хозяйства ВВОО, 47 хозяйств общества «Динамо» и 17 хозяйств Главохоты РСФСР. При этом к 1990-м годам более 80% охотугодий страны было закреплено за юридическими пользователями [16].

Итак, организация промхозов, комплектование их штатов

охотниками-профессионалами, активизация работы среди охотников-любителей и ликвидация обезлички на преобладающей части охотугодий явились мощным импульсом развития охотничьего хозяйства страны. В результате началось комплексное освоение не только близлежащих, но и отдаленных охотугодий. Увеличились объемы заготовок практически всех видов продукции охотничьего и природного плодово-ягодного хозяйства. Объем заготовок пушнины в РСФСР в последнее пятилетие (1986-1990 гг.) по сравнению с 1976-1980 гг. в единых ценах увеличился в 1,4 раза. Этому способствовало сокращение частного пушного рынка, которое произошло в результате повышения в 1983 г. закупочных цен на пушнину и повышения материальной заинтересованности охотников в сдаче пушнины государству [13].

Особо впечатляют производственные показатели работы промхозов. Так промхозы Дальнего Востока в 1986-1990 гг. по сравнению с 1966-1970 гг. увеличили объем заготовок пушнины в текущих ценах в 4,8 раза, мяса диких зверей – 6,0 раз, рыбы и рыбной продукции – 4,3 раза, ягоды – 3,4 раза, орехов, грибов и лектесырья более чем в 2 раза. Были освоены новые виды продукции – папоротник и березовый сок. За 25 лет работы промхозы Дальнего Востока реализовали продукции на 1333,3 млн руб. и получили 142,0 млн руб. прибыли. Успешно развивались на Дальнем Востоке и общества охотников и рыболовов. В 1986-1990 гг. по сравнению с 1971-1975 гг. объем полученной пушнины в текущих ценах увеличился в 3,5 раза, мяса копытных зверей – 3 раза, доходы – 3,9 раза и балансовая прибыль – 3,6 раза [11].

К сожалению, успешная деятельность промхозов и обществ охотников в России продолжалась не долго. В 1990-е годы с переходом от плановой к рыночной экономике было разрушено сложившееся охотпользование. В регионах страны вместо крупных промхозов, северных совхозов и колхозов было образовано до 50, 100 и более мелких предприятий в виде акционерных обществ, национальных общин, индивидуальных предпринимателей и других организационных форм хозяйствования. При этом в соответствии с ФЗ 2009 г. «Об охоте...» охотничьи угодья стали распределяться в результате проведения не конкурсов, а аукционов, в которых часто побеждают так называемые «новые русские», имеющие большие деньги, но далекие от проблем охотничьего хозяйства. Угодья им нужны для развлечений, поэтому их превращают в личную вотчину [12, 15].

Новые коммерческие предприятия редко имеют в штате охотоведов, у большинства из них слабая материально-техническая база и главное у них чаще всего нет штатных охотников, без которых они не могут нормально работать. Большинство из них пытаются функционировать за счет высоких цен на реализуемые путевки, которые уже не доступны для большинства охотников. По существу их деятельности, они не являются коммерческими охотхозяйственными предприятиями, а пытаются работать по принципу

заготовительных контор или любительских охотничьих хозяйств, хотя не имеют коллективов охотников. В результате проведенных изменений в охотпользовании многие представители коренных малочисленных народностей Севера и потомственные охотники-профессионалы из старожильческого населения – наш золотой фонд в отрасли – остались не только без охотугодий, но и без работы [13, 15].

С появлением государственного охотничьего билета и возможностью почти любого гражданина России получить право на охоту, не вступая в охотничьи общественные объединения, возникла тенденция увеличения площади общедоступных охотугодий, где обладатели этих билетов могли бы осуществлять охоту, которая здесь почти не контролируемая, но более коррумпированная. В сложившихся условиях численность членов обществ охотников сократилась более чем на половину, что отрицательно сказалось на финансовом состоянии обществ, некоторые из них даже прекратили свое существование, а охотники-любители вместе с охотниками-профессионалами, лишившимися постоянного места работы, образовали многотысячный контингент неорганизованных охотников. В настоящее время в стране никто не знает ни общей численности охотников и тем более, сколько из них профессионалов и сколько любителей. Известно только число зарегистрированных охотников и эта цифра постоянно растет. а последнее десятилетие она увеличилась более чем в 1,5 раза и приближается к 4,5 млн. При этом никто не учитывает и не исключает из регистрации лиц умерших и переставших охотиться. Поэтому действительное число охотников неизвестно. При этом хорошо известно, что неорганизованные охотники — это потенциальные браконьеры. Наш Учитель В.Н. Скалон писал: «организованный охотник – друг природы, неорганизованный – враг природы, легко скатывающийся к браконьерству» [9, с.9].

С разрушением работы обществ охотников и лишением охотников-профессионалов постоянной работы в конце 80-х – в начале 90-х годов произошел небывалый рост браконьерства. Ведь охотники в тайге остались, и для многих охотников-профессионалов охотугодья остались основным источником доходов. Судьбу охотничьего хозяйства стал определять рынок. С резким ростом браконьерства численность копытных зверей практически повсеместно сократилась. Но несмотря на рост браконьерства, как это не естественно в Административном кодексе из группы лиц, имеющих право на составление протоколов и задержание браконьеров, были исключены штатные работники охотхозяйственных предприятий, общественные охотинспектора и егеря, т.е. те, кто должны этим заниматься. Затем урезали права производственного охотничьего контроля. Большой вред от таких действий для охотничьего хозяйства и благодарность от браконьеров тем, кто резко ограничил возможности активно бороться с браконьерством, трудно представить.

Большинство трудностей в развитии охотничьего хозяйства в стране

обусловлены принятием в 2009 г. в угоду Западу ФЗ «Об охоте...», который не предусматривает развитие в России коммерческого и любительского охотничьего хозяйства, а ориентирован на проведение в стране только любительской охоты, которая развита на Западе. Прав В. Степаненко когда пишет: «Под привлекательными лозунгами охраны природы и гуманности нашему обществу навязывают западные стереотипы поведения. Причем западные рекомендации постоянно получают законодательную поддержку» [10, с.3]. В результате в стране коммерческое охотничье хозяйство, являющееся частью нашей национальной культуры, оказалось в тяжелейших условиях, крупные предприятия были ликвидированы, а новые мелкие оказались не жизнеспособными. Существующий охотничий трофейный туризм направлен только на очень ограниченный круг богатых российских охотников и импортного потребителя, а для основной массы российских охотников он недоступен.

В результате объем производства таежной продукции повсеместно сократился. По Дальнему Востоку уже в 1991-1995 гг. по сравнению с 1986-1990 гг. объем заготовок сократился: пушнины в 2,3 раза, ягоды – в 2,1, орехов – 4,3, грибов – 5,3, папоротника – 2, березового сока – 2,7 и лектехсырья – 3 раза. В других регионах страны положение не лучшее. По РФ объем заготовок пушнины в 1998-2003 гг. по сравнению с 1986-1990 гг. в единых ценах сократился в 2 раза [13].

Современное положение в охотничьем хозяйстве России во многом схоже с его состоянием в послеоктябрьский период, когда по существу не было охотхозяйственных предприятий, а проводилась только плохо организованная охота. В 1920 г. был принят декрет «Об охоте». Но когда в конце 1920-х годов начали организовывать коммерческие охотхозяйственные предприятия охоткооперации и встал вопрос о переходе от охотничьего промысла к хозяйству в 1930 г. был принят закон «Об охотничьем хозяйстве Российской Федерации». И в 1990-е годы когда было разрушено охотничье хозяйство страны в 2009 г. был принят ФЗ «Об охоте», который даже по названию ориентировал на развитие охоты, а не охотничьего хозяйства. Плачевные результаты его действия очевидны.

Итак, краткий анализ развития охотничьего хозяйства в стране за 100-летний период убедительно показал, что проводимые в течение нескольких десятилетий масштабные работы по искусственному расселению пушных зверей в СССР с целью акклиматизации оказались не эффективными. Эффективными оказались проводимые организационно-экономические мероприятия по совершенствованию хозяйственного механизма в отрасли, в частности по развитию охотничьей и интегральной кооперации в отрасли, развитию охотничьего хозяйства в колхозно-совхозном секторе экономики, а также по организации и деятельности государственных и кооперативных промхозов. При этом важнейшим условием их успешного развития была ликвидация обезлички в охотпользовании и эффективное использование труда охотников-профессионалов.



В настоящее время возрождение и дальнейшее развитие охотничьего хозяйства в стране возможно при условии широкого развития крупного коммерческого охотничьего хозяйства в Сибири, на Дальнем Востоке и на Севере Европейской части России с эффективным использованием труда охотников-профессионалов без которых невозможно освоение отдаленных охотугодий, ресурсов природного плодово-ягодного хозяйства и обеспечить финансовую устойчивость комплексных предприятий. Одновременно необходимо массовое развитие любительского охотничьего хозяйства, направленное на удовлетворение всесторонних потребностей возрастающего числа охотников-любителей [15].

В настоящее время специалистам-охотоведам ясно, что для успешного развития охотничьего хозяйства необходимо вместо существующего ФЗ «Об охоте...» принять ФЗ «Об охотничьем хозяйстве Российской Федерации». В нем дать новое определение охотничьего хозяйства как специфической отрасли сельского хозяйства, утвердить наличие в стране охотников-профессионалов и охотников-любителей, коммерческой и любительской охоты, коммерческих и любительских охотничьих хозяйств (предприятий). В законе сказать об обязательной сдаче всеми охотниками охотничьего минимума, об обязательном членстве всех охотников-любителей в обществах охотников, о полной ликвидации обезлички в охотпользовании, о предоставлении охотпользователям права самим определять методики проведения учета численности охотничьих животных и размеров их добычи, предоставить предприятиям необходимые права для осуществления действенной охраны охотничьих животных и многое другое, которое позволит положительно решать насущные проблемы развития отрасли в стране и его регионах [11, 15 и др.].

#### Список литературы

1. Бакеев, Н.Н. Соболев / Н.Н. Бакеев, Г.И. Монахов, А.А. Синицын. «2-е изд. перераб. и доп. – Вятка, 2003. – 336 с.
2. Данилов, Д.Н. Новое в охотничьем хозяйстве / Д.Н. Данилов. – М.: «Лесн. пром-сть», 1972. – 152 с.
3. Дежкин В.В. Охота и охотничье хозяйство мира / В.В. Дежкин – М.: «Лесн. пром-сть», 1983. – 358 с.
4. Добровольский, И.Д. Прошлое и настоящее охотничьего промысла ДВК. – Хабаровск: Изд-во Дальохотсоюза, 1927. — 31 с.
5. Зиссер, В.П. Развитие охотничьего хозяйства в Чукотском автономном округе // Рационализация охотничьего промысла. Вып. 5. – М.: Заготиздат, 1956. – С. 65-70.
6. Охотничье хозяйство РСФСР / под ред. В.В. Дежкина / В.В. Дежкин, В.А. Кузьякин, Р.А. Горбушин и др. — М.: «Лесн. пром-сть», 1978. — 256 с.
7. Перелешин, С.Д. Основные вопросы охотничьего хозяйства / С.Д. Перелешин. - М.: МГУ, 1956. – 200 с.
8. Сергеев, М.А. Некапиталистический путь развития малых народов Севера / М.А. Сергеев. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. – 469 с.
9. Скалон, В.Н. Основные принципы охотничьего хозяйственного строительства / В.Н. Скалон // Вопросы производственного охотоведения Сибири и Дальнего Востока. – Иркутск: Иркутский ИСХИ, 1970. – С. 5-24.

10. Степаненко, В. О роле и судьбе российской промысловой охоты / В. Степаненко // Охота и охотничье хозяйство. 2023. № 1. – С. 1-3.
11. Сухомиров, Г.И. Таежное природопользование на Дальнем Востоке России / Г.И. Сухомиров; Росс. акад. наук, Дальневосточное отделение, Ин-т экон. исследований; Всемирный фонд дикой природы (WWF) – Россия, Амурский филиал, – Хабаровск: РИОТИП, 2007. – 384 с.
12. Сухомиров, Г.И. Об охотниках и охотничьем хозяйстве / Г.И. Сухомиров // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию института и 150-летию со дня рождения и первого директора института, проф. Б.М. Жидкова (23-26 мая 2022 г.) / ФГБНУ ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Жидкова. – Киров, 2022. – С. 656-661.
13. Сухомиров, Г.И. Охотники: категории, динамика численности, их влияние на заготовку пушнины в стране / Г.И. Сухомиров // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2023. № 2(55). – С. 52-79.
14. Сухомиров Г.И. Динамика и структура пушных заготовок в СССР / Г.И. Сухомиров // Биосферное хозяйство: теория и практика. 2023. № 4(57). – С. 50-60.
15. Сухомиров, Г. Трансформация охотничьего хозяйства России и пути решения его проблем в настоящее время / Г. Сухомиров, А Баталов // Охота и охотничье хозяйство. 2021. № 9. – С. 1-6.
16. Улитин, А.А. Охотничье хозяйство и природопользование России на рубеже веков / А.А. Улитин. – М.: «Вече», 2005. – 512 с.

**УДК 639.1**

## **О РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА СПЕЦИАЛИСТОВ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

**В.А. Тетера**

*ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова, Киров*

Статья посвящена повышению охране труда работников охотничьего хозяйства: охотоведов, егерей и промысловых охотников. Современная охрана труда основана на выявлении профессиональных рисков работников. Разработан проект методических рекомендаций по охране труда.

*Ключевые слова: охрана труда, охотничье хозяйство, профессиональный риск, опасный производственный фактор.*

## **ON THE DEVELOPMENT OF METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS ON OCCUPATIONAL SAFETY OF HUNTING SPECIALISTS**

**Tetera V.A.**

*State Budgetary Scientific Institution “Russian Game Management and Fur Farming Research Institute named by Professor B.M. Zhitkov”, Kirov, Russia*

The article is devoted to improving the labor protection of hunting workers: wildlife managers, game keepers and professional hunters. Modern labor protection is based on

identifying workers' occupational risks. A draft of methodological recommendations on occupational safety and health has been developed.

*Keywords: Labor protection, hunting, occupational risk, hazardous production factor.*

Трудовая деятельность специалистов в области охотничьего хозяйства: охотоведов, егерей и промысловых охотников, связана с интенсивными физическими и моральными нагрузками. Это имеет особую актуальность в районах проживания коренных малочисленных народов Севера, Сибири, Дальнего Востока. Повседневная работа этой группы работников связана с высокими физическими нагрузками в сложных климатических условиях. Промысловые охотники, как правило, трудятся в одиночку и на большом удалении от населенных пунктов. В случае чрезвычайного происшествия им, зачастую, приходится рассчитывать только на свои силы и на свое снаряжение. Вопросы охраны труда в таких условиях приобретают большое значение. Эффективная охрана труда работников охотничьей отрасли способна снизить количество чрезвычайных происшествий с трагическим исходом.

Это поможет снизить неудовлетворённость сотрудников работой и, соответственно, повысить авторитет работы в сфере охоты, уменьшить текучесть кадров, а также повысить производительность труда. На уровне государства обеспечение безопасности жизнедеятельности является критерием оценки его социально-экономического развития и нравственного состояния общества в целом.

В ст. 209 Трудового кодекса Российской Федерации дано определение термина «Охрана труда» [1]. Это система сохранения здоровья и жизни персонала в ходе трудовых процессов, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

Термин «Охрана труда» применяется вместо применявшегося ранее термина «техника безопасности», так как этот термин упомянут в ст. 209 ТК РФ. «Техника безопасности» - это вид деятельности (система организационных и технических мероприятий, защитных средств и методов) по обеспечению безопасности любой деятельности человека, в том числе и трудовой деятельности [1]. Термин «техника безопасности» подразумевает защиту от воздействия опасных факторов производства и является одной из базовых составляющих системы охраны труда в целом. Цель охраны труда - сохранить жизнь и здоровье человека как таковые. Охрана труда — более широкое понятие. Она включает в себя, в том числе, и технику безопасности.

В настоящее время разрабатывается Порядок оказания первой помощи, который будет действовать с 1 сентября 2024 года.

В проекте этого документа содержится перечень состояний, при которых оказывается первая помощь.

1. Отсутствие сознания.
2. Остановка дыхания и (или) остановка сердца.
3. Нарушение проходимости дыхательных путей инородным телом и иные угрожающие жизни и здоровью нарушения дыхания.
4. Наружные кровотечения.
5. Травмы, ранения и поражения, вызванные механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения.
6. Отравления.
7. Укусы ядовитых животных.
8. Судороги.
9. Острые психологические реакции на стресс.
10. Прочие состояния, требующие вызова скорой медицинской помощи, в соответствии с Порядком оказания скорой медицинской помощи

Основной задачей охраны труда охотоведов, егерей и промысловых охотников является сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, снижение рисков травматизма и развития профессиональных заболеваний, уменьшение количества несчастных случаев на работе. Кроме того, сохранение жизни и здоровья работников охотничьей отрасли поможет снизить неудовлетворённость сотрудников работой и, соответственно, уменьшить текучесть кадров, а также повышает производительность труда.

В 2023 году Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова начал разработку инструкции по охране труда охотоведов, егерей и промысловых охотников. Этот нормативный акт основан на масштабном выявлении и проведенном анализе (оценке) профессиональных рисков, причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний, результатах специальной оценки условий труда. Профессиональный риск - вероятность причинения вреда жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении им своей трудовой функции с учетом возможной тяжести повреждения здоровья. Согласно Статье 214 Трудового кодекса Российской Федерации «Обязанности работодателя в области охраны труда» работодателям необходимо оценивать профессиональные риски охотоведов, егерей и промысловых охотников, выявлять опасности и снижать их уровень.

Оценку профессиональных рисков работников охотхозяйственной отрасли – охотоведов, егерей и промысловых охотников, необходимо проводить заблаговременно. Работодатель должен постоянно проводить мониторинг и пересмотр выявленных ранее профессиональных рисков. Опасные производственные факторы нужно постоянно выявлять и

оценивать. Коллективы работников охотхозяйственных предприятий очень немногочисленны: количество работников составляет, как правило, менее десяти человек. Многие трудовые функции охотоведа, егеря и промыслового охотника, работающих в одном охотхозяйственном предприятии, часто взаимозаменяемы. Соответственно, профессиональные риски охотоведа, егеря и промыслового охотника, фактически, одинаковы.

Собрана информация и проведен анализ характерных происшествий и несчастных случаев в профессиональной среде охотоведов и егерей во время осуществления ими профессиональной деятельности на территории Российской Федерации и сопредельных территорий. Анализ материалов осуществлен с использованием сравнительного, исторического, формально-логического методов, диалектического анализа и иных общепринятых методов, применяемых в исследованиях общественных явлений.

Во время разработки методических рекомендаций по охране труда специалистов охотничьего хозяйства проведён анализ ведомственных и иных рекомендаций по «технике безопасности» (устаревший термин) для работников охотхозяйственной отрасли. По вопросам специфики охраны труда охотоведа, егеря и промыслового охотника был проведен опрос в виде доверительного интервью во время работы по разработке профессиональных стандартов охотоведа, егеря и промыслового охотника, который был осуществлен в 2016-2017 году. Было опрошено более 200 действующих работников. Собрана информация, изучены различные аспекты обучения и работы охотоведов, егерей, промысловых охотников. Контакты с действующими работниками охотхозяйственной отрасли не прекращались и после утверждения проектов профессиональных стандартов «Охотовед», «Егерь», «Охотник промысловый» Минтруд России в 2018 году [2]. Выявленные в результате опроса опасные производственные факторы, в целом, совпали с перечнем опасностей и опасных событий, приведенных в Приложении N 1 к Примерному положению о системе управления охраной труда, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 октября 2021 г. N 776 н.[3] Также были учтены пожелания Минтруда России об объединении разработанных ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова профессиональных стандартов «Охотовед», «Егерь» и «Охотник промысловый» в единый профессиональный стандарт под названием: «Специалист в области организации охоты и сохранения охотничьих ресурсов». Разработка проекта этого профессионального стандарта ведется в настоящее время.

Методические рекомендации по охране труда специалистов охотничьего хозяйства могут быть использованы для нормативно-правового регулирования охотничьей отрасли и для учебных целей. Теоретическая значимость предстоящих исследований определяется комплексным подходом к анализу российской охоты и охотоведения. Подготовленный проект будет направлен в охотхозяйственные организации для обсуждения

в профессиональной среде с целью доработки с учетом мнений охотоведов, егерей и промысловых охотников.

#### Список литературы

1. [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/)
2. <https://classinform.ru/profstandarty/14-lesnoe-hoziaistvo-ohota.html>
3. <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=409457>

УДК 639.1

## УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬИМИ РЕСУРСАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**А.А. Турушев**

*Некоммерческое Партнерство «Ассоциация Камчатских охотпользователей»  
Камчатский край, г. Елизово, Россия*

В статье приводится анализ системы управления охотничьими ресурсами в Российской Федерации, обсуждаются проблемы государственного мониторинга численности, проблемы нормирования допустимого изъятия охотничьих ресурсов.

*Ключевые слова: охотничьи ресурсы, популяция, нормативы, учеты, квоты.*

## MANAGEMENT OF HUNTING RESOURCES IN THE RUSSIAN FEDERATION

**Turushev A.A.**

*Non-profit Partnership "Association of Kamchatka Hunting Users"  
Kamchatka Territory, Yelizovo, Russia*

The article provides an analysis of the management system of hunting resources in the Russian Federation, discusses the problems of state monitoring of numbers, the problems of rationing the permissible withdrawal of hunting resources.

*Keywords: hunting resources, population, standards, accounting, quotas.*

### **ВВЕДЕНИЕ.**

Каковы основные принципы управления животными ресурсами и что лежит в основе этих принципов?

Чтобы эффективно управлять животными ресурсами, в том числе и охотничьими, в первую очередь необходимо твердо знать то, что особи отдельного вида животного существуют не отдельно друг от друга, а во взаимодействии между собой и во взаимодействии с окружающей их средой и с окружающими животными других видов.

В 1903 году В.Л.Иогансен ввел в обиход термин «популяция» (для обозначения неоднородной в генетическом отношении группы особей одного вида в отличие от однородной чистой линии) [4].

В настоящее время под термином «популяция» понимается совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определённую территорию. Контакты между особями внутри одной популяции более часты, чем между особями разных популяций. Популяции характеризуются общей численностью, плотностью, характером пространственного распределения, упорядоченностью структуры, а также определённым количественным соотношением особей разного возраста и пола. Соответственно различают возрастную и половую структуры популяции. Динамика численности популяции во времени определяется соотношением показателей рождаемости и смертности особей, а также их иммиграции и эмиграции во времени.

Популяции животных, в том числе и охотничьих животных, занимают обширные территории, на которых может находиться множество «отдельных охотничьих угодий» (охотничьих хозяйств). Поэтому очевидно, что каждое охотничье хозяйство (отдельное охотничье угодье) может эксплуатировать только какую-то часть популяции охотничьих животных.

Со середины прошлого века (XX века) отечественные охотоведы и зоологи выстраивали принципы управления охотничьими животными исходя из принципов популяционного подхода, то есть единицей управленческого воздействия служила популяция охотничьих животных. Все принципы управления охотничьими животными строились на управлении популяциями: контроль за их численностью, контроль за половой и возрастной структурой популяции. С учетом этого определялась и степень хозяйственного воздействия на популяцию за счет изъятия охотничьих животных путем осуществления охоты [1,5,7,9,11,13].

### **РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ.**

Инструментами управления охотничьими животными или как сейчас принято говорить охотничьими ресурсами являются – определение численности охотничьих ресурсов (учет), определение половой и возрастной структуры популяции, определение плодовитости и естественной смертности популяции и нормирование добычи охотничьих ресурсов [16].

Принятый в 2009 году Федеральный закон «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов», также выстраивал систему управления охотничьими ресурсами в соответствии с региональными или популяционными группировками охотничьих ресурсов.

В соответствии со ст. 24 Закона об охоте при исчислении лимита добычи охотничьих ресурсов необходимо было учитывать их численность, размещение в среде обитания, динамику состояния и нормативы допустимого изъятия. При этом лимит добычи в соответствии с Законом об охоте – объем допустимой годовой добычи охотничьих ресурсов устанавливался в целом для каждого субъекта Российской Федерации.

После принятия Закона об охоте, что-то пошло ни так... Федеральный регулятор вопреки общепризнанным мировым подходом к управлению

охотничьими животными как к управлению их популяциями, начиная с 2010 года, стал выстраивать политику управления охотничьими ресурсами как управление территориальными группировками охотничьих животных, расположенных на отдельном охотничьем угодье, полагая, что эти территориальные группировки существуют изолированно друг от друга и не имеют контактов между собой ни во времени, ни в пространстве, а понятие популяция охотничьих ресурсов не существует.

Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации был принят ряд подзаконных актов (Приказ Минприроды России от 30.04.2010 №138 Приказ Минприроды России от 29.06.2010 №228, Приказ Минприроды России от 06.09.2010 №344), в соответствии с которыми основной управлению охотничьими ресурсами становятся территориальные группировки охотничьих ресурсов, расположенные в отдельном охотничьем угодье. Наверняка большинство специалистов еще помнят знаменитую цифру «33 коровы» именно при этом и меньших значениях численности в отдельном охотничьем угодье, при минимально допустимом нормативе изъятия в 3,0%, квота добычи копытных не устанавливалась. Как результат значительное число отдельных охотничьих угодий оставалась без квот добычи копытных. В несколько измененном виде такой подход сохранился до настоящего времени.

В ноябре 2020 года регулятор издал приказ №981, в пункте 4 этого приказа уже прямо говорилось, что *«лимит добычи вида охотничьих ресурсов определяется как сумма квот (объемов) добычи охотничьих ресурсов в особях»*. Данная формулировка полностью противоречит положениям статьи 24 Закона об охоте и по этой причине данный подзаконный акт в соответствии с ч.5 ст. 76 Конституции Российской Федерации вообще-то не должен применяться.

И так, федеральный регулятор в основу управления охотничьими ресурсами положил абсолютную численность охотничьих ресурсов в отдельном охотничьем угодье.

Исходя из этой концепции, Минприроды России приказом от 11.01.2012 №1 утвердил методику зимнего маршрутного учета, для определения абсолютной численности охотничьих ресурсов в каждом отдельном охотничьем угодье.

Приказами Минприроды России (от 30.04.2010 №138, от 20.11.2020 №965 и от 27.01.2022 №49) были утверждены нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов исходя из численности охотничьих ресурсов в каждом отдельном охотничьем угодье, то есть нормативы допустимого изъятия были утверждены для установления квот добычи в отдельном охотничьем угодье.

В то время как в соответствии с ч.6 ст. 24 Закона об охоте на основе нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов должен исчисляться лимит добычи охотничьих ресурсов, квоты же добычи в отношении каждого охотничьего угодья в соответствии с ч.9 ст.24 Закона об охоте



определяется в соответствии с заявками охотпользователей. И вновь на лицо прямое противоречие подзаконного акта федеральному закону.

Регулятором игнорировались присущие подавляющему большинству охотничьих животных перемещение в зависимости от наличия и доступности кормов, как между отдельными охотничьими угодьями, так и отдельными субъектами Российской Федерации. Регулятором полностью игнорировались природно-климатические и природно-географические особенности страны. Нормативы допустимого изъятия не учитывают эти особенности и являются одинаковыми для всей страны от Камчатки на востоке до Калининграда на западе от Дагестана на юге до Мурманска на севере.

Сами же нормативы допустимого изъятия ни как не учитывали плодovitость видов охотничьих ресурсов и их естественную гибель и были взяты совершенно не отсюда.

Приказом №138, также без каких-либо ссылок на данные о плодovitости и гибели, была утверждена «прогрессивная» шкала нормативов допустимого изъятия копытных животных в зависимости от плотности населения вида в «свойственных» для данного вида охотничьих угодьях.

При этом регулятором были проигнорированы основные популяционные принципы о том, что наращивание общей численности популяции, а следовательно и плотности населения охотничьих животных, на определенном уровне становится бессмысленным, так как включаются внутренние механизмы популяций, ведущие к снижению темпов размножения. Для наиболее интенсивной добычи охотничьих животных необходимо обеспечивать плотность и численность населения вида в условиях данной местности на том уровне, который дает наивысшие темпы воспроизводства. При оптимальной половозрастной структуре и плотности, популяция обладает высокой биологической стабильностью [5, 14, 15].

В последующем приказе № 965 уже сама «прогрессивная» шкала нормативов допустимого изъятия была лишена всякого смысла. По этому приказу плотность населения копытных стала определяться на *«площадь категорий среды обитания на которую определялась численность вида»*, но мы знаем, что не всякий лес пригоден для обитания того или иного вида. Для лося подходят одни типы лесных угодий, для кабарги совсем другие и т.д.

В приказе № 49 регулятор пошел еще дальше – плотность населения копытных стала определяться на *«общую площадь охотничьих угодий»*, то есть, если в отдельном охотничьем угодье доля «свойственных» для вида копытных угодий мала, то если они там даже съедят все корма – норматив допустимого изъятия для этого угодья останется минимальный.

Этот приказ создал еще один «тупик» в мониторинге охотничьих ресурсов: не зная и не применяя площади «свойственных» угодий, мы теряем важный показатель для оценки состояния охотничьих животных -

показатель плотности населения вида охотничьего животного на 1000 га «свойственных» для этого вида угодий. У нас исчез важнейший инструмент «оценки» состояния популяции видов охотничьих животных, который существовал, начиная с истоков мониторинга охотничьих животных. По плотности населения вида на «общую площадь охотничьих угодий» мы не можем сказать ни об «экологической» ёмкости угодий, ни о том насколько «оптимально» чувствует себя та или иная территориальная группировка охотничьих животных, поскольку на различных территориях различна доля «свойственных» для вида угодий и показатели плотности на различных территориях в таком случае оказываются не сопоставимыми между собой.

Что же мы получили за полтора десятка лет «своего» управления охотничьими ресурсами? В 2022 году в стране при численности лося 1326,4 тыс. особей добыча составила 45,1 тыс. особей (по данным Госохотреестра) или 3,4% от послепромысловой численности, а в соседней Беларуси в том же 2022 году при численности лося 47,5 тыс. особей, добыча составила 8,9 тыс. особей или 18,7% от послепромысловой численности [7]. Доля изъятия лося в Беларуси в 5,5 раз превышает долю изъятия лося в Российской Федерации, а если сравнивать с Финляндией, то там доля изъятия в 2022 году превысила нашу в 14,1 раза [14, 15]. Что у нас лоси какие-то особенные и отличаются от лосей Беларуси и Финляндии?

В марте 2024 года коллектив авторов во главе с директором ФГБУ «ФНИЦ Охота» Моргуновым Н.А. опубликовал научную работу «Влияние экологических факторов на территориальное распределение лося в Тверской и Ярославских областях в зимний период», в которой они сделали выводы, *«Территориальное перераспределение населения лосей в некоторых биотопах оказывает непосредственное принципиальное, а порой, решающее влияние на результаты зимнего маршрутного учета (ЗМУ). Однако, в связи с тем, что сроки проведения ЗМУ, приходится на период повышенной миграционной активности, данные, полученные в результате учётных работ, зачастую требуют корректировки»* [11]. Авторы, входящие в данный коллектив писали о влиянии сезонных миграций на учет численности и ранее [18, 19].

При этом авторы, установив, что методом ЗМУ нельзя достоверно учесть даже крупные (региональные) территориальные группировки лося, популяция которого занимает территорию нескольких субъектов, ни чего не говорят об отсутствии какой либо достоверности учета методом ЗМУ мелких территориальных группировок на отдельных охотничьих угодьях.

У данных авторов отсутствует беспокойство о том, как поступать тем охотпользователям, с территории которых, на момент проведения ЗМУ лоси ушли в Тверскую и Ярославскую области. Проводить ЗМУ по «честному» и оставаться без квот или же «рисовать» пересечения и получить квоты? Такая дилемма стоит и перед множеством охотпользователей и других регионов, в угодьях которых, во время проведения ЗМУ лоси отсутствуют. Полагаем, что ответ на этот вопрос не

очевиден только «апологетам» нынешнего ЗМУ.

В журнале «Охота и охотничье хозяйство» № 3 2024 года опубликована статья В.С.Камбалина «О сущности мониторинга охотничьих ресурсов», в которой автор говорит о стремительном по данным государственного мониторинга росте численности кабарги в Российской Федерации [6].

Следует отметить, что учет численности кабарги, начиная с 2012 года, стал производиться методом ЗМУ, в то время как ранее действующими методиками ЗМУ кабарга этим методом не учитывалась, и это на наш взгляд было совершенно правильно.

По данным государственного охотхозяйственного реестра численность кабарги в России выросла со 156,0 тыс. особей (1999 год) до 603,0 тыс. особей (2023 год) или в 3,9 раза, добыча кабарги возросла с 4,3 тыс. особей (1999 год) до 25,8 тыс. особей (2022 год) или в 6 раз [12]. Фактическая (официальная) добыча кабарги в 2022 году составила всего 4,3% от слеппромысловой численности.

Оценить, какова же в настоящее время реальная добыча кабарги, видимо, не представляется возможным. Официально разрешения на добычу кабарги закрываются исключительно под добытых самцов кабарги, чтобы иметь возможность легально реализовать мускус. Сам же промысел кабарги в основной массе осуществляется не избирательными методами, которыми наряду с самцами добывается множество самок и сеголеток, информация об этой добыче в официальную статистику не попадает. Вашукевич Ю.Е. пишет, что при добыче одного «струйника» (самца кабарги) добывается 3-4 самки и сеголетка [2, 3].

Если исходить даже из минимального значения добытых самок и сеголеток, общая добыча кабарги в 2022 году могла составить, не менее 77,0 тыс. особей или 12,9% от слеппромысловой численности кабарги. Вашукевич Ю.Е. оценивает ежегодную общую добычу кабарги в размере 120,0-150,0 тыс. особей, что составляет 20,0-25,0% от слеппромысловой численности 2022 года [2, 3]. При этом максимально допустимый норматив изъятия кабарги, утверждённый приказом №49 составляет всего 5,0%

Парадокс заключается в том, что такой многолетний промысловый пресс не оказывает отрицательного воздействия на популяцию кабарги, ее добыча остается стабильной [2, 3]. В 2023 году легальный экспорт мускуса кабарги достигает 500 кг и снижения экспорта не наблюдается, нелегальный экспорт мускуса кабарги оценивается в 50-80 кг [12].

Аналогичная ситуация у нас уже несколько десятилетий происходит с соболем все это время ежегодно только через пушные аукционы продавалось полтора-два общероссийских годовых лимита добычи соболя, при всем этом состояние популяции соболя в стране остается стабильной.

Эти цифры весьма показательны говорят о том, что что-то ни так в «нашем королевстве», что-то ни так с нашими инструментами управления охотничьими ресурсами.

Заготовки, экономически важной как для охотников, так и для охотпользователей экспортной продукции (мускус кабарги и шкурки соболя) являются важными индикаторами состояния популяции этих охотничьих животных.

Мы не знаем ни реальной численности, ни реальной плодовитости и ни реальной добычи и гибели, а между тем состояние популяций соболя и кабарги остается стабильным

В настоящее время только по продажам продукции этих двух видов охотничьих животных мы можем судить о состоянии их популяций. По всем остальным видам охотничьих животных такие индикаторы – отсутствуют.

Об абсурдности применения нормативов изъятия сеголетков лося к его территориальным группировкам на отдельных охотничьих угодьях, говорится в статье Сицко А.А., опубликованной в журнале «Охота и охотничье хозяйство» 2024 год № 4. Этот инструмент, применительно к таким территориальным группировкам ни только не оказывает положительного воздействия на популяцию, но более того отрицательно сказывается на половозрастной структуре и воспроизводственных способностях популяции лося [15].

Еще более абсурдным стало требование п.13.5 приказа № 981, в соответствии с которым не устанавливаются квоты добычи охотничьих ресурсов, при отсутствии данных государственного мониторинга охотничьих ресурсов, при этом в данные госмониторинга включаются данные полученные исключительно по тем методикам, которые опубликованы на сайте федерального регулятора.

Теперь у нас из данных госмониторинга исчезает численность на территории тех отдельных угодий, в которых не были проведены учеты по официальным методикам, охотничьи животные здесь официально «вымирают».

В Камчатском крае уже два года численность охотничьих животных с почти с двух третьих охотничьих угодий не попадает в данные государственного мониторинга [16, 17].

Отдельно остановимся на целях управления популяциями охотничьими ресурсами. Целей управления популяции может быть множество и они могут быть разнообразными как для видов охотничьих ресурсов, так и для различных субъектов Российской Федерации.

К примеру, цели управления популяциями копытных могут выглядеть так:

- простое увеличение численности копытных;
- обеспечение возможностью охоты на копытных наибольшего количества охотников;
- получение максимального количества мясной продукции;
- получение максимального дохода от разной ориентации направлений использования: мясного, трофейного, спортивного

направлений;

- различное сочетание указанных целей [9].

Для Северо-Востока страны (Камчатский край, Магаданская область, Чукотский автономный округ и восточные улусы Якутии) основным направлением использования лося до настоящего времени являлось трофейное, для остальных субъектов Сибири и Дальнего Востока - мясное, для Европейской части страны различные комбинации спортивного, мясного и трофейного направления.

Под каждую из этих целей не обходимо формировать свою половозрастную структуру популяции. Для обеспечения возможностью охоты на копытных большего числа охотников в структуре популяции необходимо увеличивать долю взрослых самок, чтобы больше отстреливать сеголетков. При трофейном направлении необходимо выращивать самцов с высокими трофейными качествами.

Для достижения каждой из этих целей необходимо формировать свою половозрастную структуру популяции и соответственно применять различные нормативы допустимого изъятия как по возрасту и полу, так и общему объему изъятия.

Основной целью управления охотничьими ресурсами, изложенной в «Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года», утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.07.2014 №1216-р стало – *«Увеличение численности важнейших видов охотничьих животных до уровня, соответствующего экологической емкости среды их обитания».*

Судя по приказу №49, регулятор нашел оригинальный инструмент «повышения» численности копытных и этим инструментом стали нормативы допустимого изъятия.

Приведем простой пример по одному из охотничьих угодий Камчатского края.

Общая площадь охотничьего угодья 312,5 тыс. га, площадь категории среды обитания «лес» – 100,7 тыс. га, площадь угодий «свойственных» для лося, в соответствие со схемой внутрихозяйственного охотустройства – 25,1 тыс. га,

**2020 год.** Действует Приказ № 138. Численность лося в этом угодье – 130 особей, Плотность населения лося 5,18 ос/1000 га свойственных угодий (130 особей: 25,1 тыс. га) Норматив допустимого изъятия – 8,0%. Возможная квота добычи **10 особей.**

**2023 год,** действует приказ № 49. Численность лося – 130 особей, Плотность населения лося 0,41 ос/1000 га (130 особей: 312,5 тыс. га), Норматив допустимого изъятия – 5,0%. Возможная квота добычи – **6 особей.**

Чтобы в соответствии с приказом № 49 получить норматив допустимого изъятия в размере 8,0%, (как это было в 2011-2020 годах), численность лося в данном охотничьем угодье должна составить не менее

**316 особей**, именно в этом случае плотность населения лося достигнет показателя 1,0 ос/1000 га. Возможная квота в этом случае составит **25 особей**. Но ведь «свойственные» для лося угодья у нас здесь остались те же - 25,1 тыс. га, в других, в «несвойственных» угодьях лось не живет. При численности лося в 316 особей плотность населения лося, рассчитанная на «свойственные» угодья составит 12,6 ос/1000 га. В этом случае норматив допустимого изъятия по ранее действующему приказу №138 составил бы – 18,0%, а возможная квота добычи - **56 особей** или в 2,2 раза больше, чем по последнему приказу о нормативах допустимого изъятия.

Таким образом, политика регулятора направленная на снижение нормативов допустимого изъятия за счет применения общей площади угодий прямо направлена на понуждение охотпользователей на приписки численности за счет так называемых «бумажных» лосей, косуль, благородных оленей и т.д. За счет приписок видимо, можно будет отрапортовать и о выполнении стратегии в плане увеличения численность. Но такая политика по своей сути является «ложной» она оказывает отрицательные воздействия на другие показатели, обозначенные в Стратегии.

В Стратегии прописано, что достижение поставленной цели возможно в результате формирования правовых, социально-экономических и культурных условий, обеспечивающих:

- в экономической сфере – развитие предпринимательской деятельности в сфере охотничьего хозяйства, а также создание эффективных механизмов государственного управления;
- в социальной сфере – повышение доступности охоты для населения.

Рост (удвоение) численности копытных при таком подходе ни как не удваивает их добычу, следовательно, в экономической сфере ни как не способствует развитию предпринимательской деятельности, в социальной сфере – не повышает доступность охоты для населения.

Кстати аннулированием в охотничьем законодательстве понятия «свойственные» охотничьи угодья регулятор аннулировал и основную цель Стратегии – *«Увеличение численности важнейших видов охотничьих животных до уровня, соответствующего экологической емкости среды их обитания»*.

Каким образом можно определить «экологическую емкость среды обитания» того или иного вида, если мы теперь даже не знаем площади угодий, пригодных для обитания данного вида?

Политика регулятора также противоречит такому целевому показателю Стратегии: *«снижение уровня незаконной добычи охотничьих животных не менее чем в 2,5 раза»*. Занижение нормативов добычи и квот добычи охотничьих ресурсов как раз и стимулирует их незаконную добычу, подталкивая добросовестных охотников и охотпользователей к незаконной добычи, поскольку реальная возможность собрать весь возможный «урожай» отсекается низкими нормативами допустимого изъятия.

В настоящее время политика федерального регулятора в сфере управления охотничьих ресурсов осуществляется не в интересах охотников и охотпользователей, а в интересах браконьеров и хищников. Чем меньше доля этого «урожая» изымается официально, тем большая часть «урожая» достается браконьерам и хищникам.

Отрицательно на состояние охотничьего хозяйства и состояние популяций охотничьих ресурсов сказываются и единые для всей страны нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов.

Об этом еще в 1941 году говорил Северцев С.А. *«Приемы управления, а следовательно и нормы допустимого изъятия, в том числе по возрастным и половым группам, должны изменяться и быть региональными»* [13].

Промысловое изъятие количественно и качественно должно быть регионально дифференцировано в зависимости от природно-климатических условий и целей ведения охотничьего хозяйства в каждом субъекте или группе субъектов Российской Федерации. Не должно быть нормативов единых для всей Российской Федерации.

Эта установка очевидна для всех охотоведов практиков, но почему-то не как не принимается должностными лицами федерального регулятора.

Тот же Северцев С.А. писал еще об одном инструменте управления: *«организация промысла должна быть направлена на достаточно гибкое нормирование отстрела в зависимости от характера весны, определяющей величину приплода, и количества корма зимой»*. [13].

Здесь речь идет о нормировании добычи исходя из предпромысловой численности охотничьих животных, такая модель управления популяциями успешно применяется в Скандинавии и других странах мира.

#### **ВЫВОДЫ:**

1. Управление охотничьими ресурсами в Российской Федерации не основывается на общепризнанных популяционных подходах и осуществляется в нарушении требований Федерального закона от 24.07.2009 №209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов».
2. Управление охотничьими ресурсами в Российской Федерации осуществляется не в интересах рационального их использования и способствует росту их нелегальной добычи (браконьерству).
3. Невозможно рационально использовать охотничьи ресурсы до тех пор, пока не известны реальные показатели их состояния: половозрастная структура, плодовитость, промысловая добыча и естественная смертность.
4. За основу учетов численности охотничьих ресурсов необходимо принять учеты численности популяции охотничьих ресурсов, а не численность их территориальных группировок на отдельных охотничьих угодьях.
5. Для целей государственного мониторинга охотничьих ресурсов вполне достаточна ежегодная относительная оценка их численности.

6. Деятельность ФГБУ ФНИЦ «Охота» и других научных учреждений должна быть ориентирована на изучение половозрастной структуры популяций охотничьих ресурсов, их плодовитости и их смертности.
7. Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов должны быть дифференцированы по регионам и по целям ведения охотничьего хозяйства.
8. Нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов должны определяться на основе реальной плодовитости и смертности охотничьих ресурсов и исходить от предпромысловых численности охотничьих ресурсов.

### Список литературы

1. Данилкин А.А. Управление ресурсами охотничьих животных: принципы и методы. Вестник охотоведения т.6, №1 2009 с.56-69.
2. Вашукевич Ю.Е. Мускус вместо пушнины. Роль кабарги в экономике современного охотничьего промысла в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке России//Всероссийское совещание по сохранению и рациональному использованию ресурсов дикого северного оленя, снежного барана и кабарги 2021 Презентация.
3. Вашукевич Ю.Е., Вашукевич Е.В., Козлов Н.Ю., Пересыпкин С.В. Результаты анкетирования охотников и специалистов охотничьего хозяйства Иркутской области по отдельным параметрам состояния и использования популяции кабарги в Прибайкалье. Вестник охотоведения т.20 №1 2022 с. 35-40.
4. Иогансен В.Л. О наследовании в популяциях и чистых линиях», Москва; Ленинград: Сельхозгиз, 1935 92 с.
5. Каледин А.П., Юлдашбаев Ю. А., Филатов А. И., и др. Прогнозирование численности охотничьих животных в Государственном комплексе «Завидово» на основе математической модели. Главный зоотехник. 2022;11.
6. Камбалин В.С. О сущности мониторинга охотничьих ресурсов // Охота и охотничье хозяйство. 2024 №3 с 5- 7
7. Козлов В.М. Оптимизация использования охотничьих ресурсов. Киров, 2000. 156 с.
8. Козорез А.И. //Признаки нестабильности популяций лося в Беларуси. Причины и меры ее стабилизации////Материалы III-ей Международной VIII-ой Всероссийской научно-практической конференции //«Состояние среды обитания и фауны охотничьих животных России и сопредельных территорий» / Изд. М.: Товарищество научных изданий КМК 2024. – с. 60-64.
9. Мельников В.К., Мельников В.В. Управление ресурсами охотничьих животных. Вестник охотоведения т.5, №1 2008 с.32-45.
10. Моргунов Н.А., Федотенков В.И., Чугреев М.Г. Влияние экологических факторов на территориальное распределение лося в Тверской и Ярославских областях в зимний период. // Матер. III Междуна. Всерос. научно-практ. конф. «Состояние среды обитания и фауны охотничьих животных России и сопредельных территорий» / Изд.М.:Товарищество научных изданий КМК 2024 – с. 83-88.
11. Нюгрэн Т., Песонен М., Тьюккюлайнен Р., Валлен М., Руусила В.. Причина высокой продуктивности лося в Финляндии. Вестник охотоведения, 2007, Том 4, №2 с.148-160
12. Протокол заседания межфракционной рабочей группы по совершенствованию правового регулирования в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации 15.12.2023 № 17/2023



13. Северцов С.А. Динамика населения и приспособительная эволюция животных. М-Л., 1941. 316 с.
14. Сицко А.А. Про условных лосей и нормативы добычи // Охота и охотничье хозяйство. 2021 №2 с 8-11.
15. Сицко А.А. Хотели как лучше... Или снова про нормативы добычи копытных // Охота и охотничье хозяйство. 2024 №4 С. 4-7
16. Турушев А.А. Государственный мониторинг охотничьих ресурсов, существует ли он в Российской Федерации?» // Охота и охотничье хозяйство. 2023 №12 с 1- 6
17. Турушев А.А. Является ли метод зимнего маршрутного учета объективным? // Охота и охотничье хозяйство. 2024 №1 с 1- 5
18. Чугреев, М.К., Шабанов В.К. и др. // Лось на территории Ярославской области: численность, миграции, размещение / М.К. Чугреев [и др.] // Естественные и технические науки. – 2016 – №3 (93). – С. 24-31.
19. Федотенков, В.И. и др. // Влияние экологических факторов на распределение лосей в зимний период на территории Верхневолжья. Материалы 8-й Международной научно-практической конференции // «Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России» / Изд. М.: РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2019. – с. 253-255.

УДК 639.1

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИРОВЫХ РЕСУРСОВ КАБАРГИ

**А.Р. Чусов, Ю.Е. Вашукевич**

*Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского  
Иркутская обл., Иркутский район, п. Молодёжный, Россия*

В статье обобщены сведения различных отечественных и зарубежных информационных источников о состоянии численности представителей семейства кабарговые (*Moschidae*) в границах ареала.

*Ключевые слова:* кабарга, современное состояние, мировые ресурсы.

## THE CURRENT STATE OF THE WORLD'S MUSK DEER RESOURCES

**Chusov A.R., Vashukevich Yu.E.**

*Irkutsk State Agrarian University named after A.A. Yezhevsky  
Irkutsk region, Irkutsk district, Molodezhny settlement, Russia*

The article summarizes information from various domestic and foreign information sources on the state of the number of representatives of the musk deer family (*Moschidae*) within the boundaries of the range.

*Keywords:* musk deer, current state, world resources.

Считается, что род *Moschus* включает в себя семь ныне живущих видов: анхойскую кабаргу (*M. anhuiensis*), лесную кабаргу (*M. berezovskii*), альпийскую кабаргу (*M. chrysogaster*), черную кабаргу (*M. fuscus*),

гималайскую кабаргу (*M. leucogaster*), кашмирскую кабаргу (*M. cupreus*) и сибирскую кабарга (*M. moschiferus*).

Кабарга встречается в 13 странах Азии и восточной части России. Раньше эти олени обитали по всему поясу верхних лесов Гималаев, простирающемуся от Пакистана через северную Индию, Непал, Бутан и Тибет, но по мере того, как горы обнажаются в результате сплошных вырубок, они поднимаются выше, либо спускаться в другие места обитания [9].

Несмотря на непрекращающиеся исследования, таксономия семейства Moschidae все еще находится в стадии разработки. В составе фауны России и сопредельных регионов имеется монотипический род Кабарги (*Moschus*) с одним видом – *Moschus moschiferus* Linnaeus, 1758 [5].

**Актуальность** данного научного исследования обусловлена тем, что с течением времени, в результате реализации различных мер по охране и (или) использованию кабарги ситуация с состоянием её численности меняется. На сегодняшний день существуют различные, часто диаметрально противоположные, оценки этого процесса. В связи с этим, возникла необходимость актуализации имеющихся сведений о состоянии мировых ресурсов кабарги.

**Цель** работы – провести краткий анализ имеющейся научной информации, для определения актуального состояния мировых ресурсов кабарги.

Отметим, что все виды кабарги находятся под защитой международного пакта СИТЕС с 1979 года. Несмотря на это, все дикие популяции Азии сокращаются.

Популяции кабарги в Афганистане, Пакистане, Индии, Непале и Бутане перечислены в Приложении I СИТЕС. Все остальные популяции кабарги включены в Приложение II СИТЕС.

Кабарга в Китае находится в приложении II.

Кабарга Индии включена в Приложение I, часть I Закона о защите дикой природы 1972 года [13].

К сожалению, соблюдение этих нормативных указаний носит формальный характер, и численность кабарги продолжает сокращаться по всему ареалу распространения. Ученые полагают, что общая численность популяции в мире, вероятно, составит от 400 000 до 800 000 особей. Наибольшее количество кабарги обитает в Китае, России и Монголии.[16]

#### *Китай*

В 1950-х годах в Китае и Тибете насчитывалось от 2 до 3 миллионов кабарог [16].

Ареал *сибирской кабарги* расположен на северо-востоке Китая и включает провинции Цзилинь, Внутреннюю Монголию, Ляонин и Хэйлуцзян). Вероятно, здесь обитает не более 20 000 кабарог [12]. В других провинциях ареала, таких как Шаньси и Хэбэй, этот вид довольно редок из-за того, что его чрезмерно вылавливают, хотя в прошлом сибирская кабарга здесь была в изобилии.

Автор отмечает что, в течении 1980-х годов, когда цена на мускус *лесной кабарги* возросла, резко усилилось давление на популяцию, связанное с добычей животных и их численность сократилась до 200 000 – 300 000 особей. Снижение численности продолжилось и в 1990-х годах, В настоящее время численность лесной кабарги в Китае составляет около 100 000–200 000 особей.

Исторически сложилось так, что *альпийская кабарга* была в изобилии в регионах проживания этнических меньшинств Цинхай, Тибет и северо-западной провинции Сычуань [15]. После учётов численности зверей в 1990 году, общее их число сократилась до примерно 100 000 особей в период с 1996 по 1999 годы. В настоящее время общая численность альпийской кабарги составляет не более 100 000 особей [12].

*Черная кабарга* распространена лишь в нескольких регионах Китая и в ограниченных местообитаниях, достоверно размер популяции неизвестен. По оценкам китайских учёных, она находится на грани исчезновения, её популяция насчитывает менее 10 000 животных [12].

*Гималайская кабарга*, как и в случае с черной кабаргой, встречается в Китае в небольшом количестве. Данные по её численности не известны.

В итоге, здесь насчитывается 100 000 – 200 000 лесных кабарог, 20 000 сибирских кабарог и 100 000 альпийских кабарог. Численность черной и гималайской кабарог вызывает обеспокоенность, так как их популяции остаются малоизученными. Вероятно, их численность будет относительно низкой из-за ограниченного распространения. Таким образом, по последним оценкам, в Китае насчитывается в общей сложности 220 000 - 320 000 кабарог.

#### *Монголия*

В Монголии сибирская кабарга встречается в лесных местообитаниях горных хребтов Монгольский Алтай, Хангай, Хэнтий и Хевсгель, и, возможно, вокруг горы Хан Хохии в горном массиве западный Хангай.

Плотность населения животных в значительной степени коррелирует с доступностью пищи и укрытий.

Средняя плотность популяции составляет около 0,6 особей на км<sup>2</sup>, хотя при благоприятных условиях она может достигать 4-8,5 особей на км<sup>2</sup>.

В 1970-х годах в Монголии численность популяции кабарги оценивалась в 60 000-80 000 особей. В 1986 году Институт биологии Монгольской академии наук оценил численность кабарги на площади более 53 000 гектаров в 63 районах, в шести провинциях, в результате чего было зафиксировано примерно в 44 000 особей из которых 43% составляли самцы. Популяция кабарги в Монголии значительно сократилась с 1990-х годов, отчасти из-за демократических перемен и последующей либерализации торговли. В период с 1990 по 2000 год плотность населения зверей снизилась с 6 на 5 км<sup>2</sup> до 1 на 5 км<sup>2</sup> в одной наблюдаемой популяции[10].

Текущая численность кабарги неизвестна из-за отсутствия надлежащих учётов.

#### *Индия*

В Индии кабарга населяет части Кашмира, Химачал-Прадеш, северную часть Уттар-Прадеша, Сикким, Аруначал-Прадеш и Ассам.

Находящаяся под угрозой исчезновения *гималайская кабарга* обнаружена в заповеднике дикой природы Кедарнатх.

Учёные, проводившие исследования в 1991 году, сообщали, что в то время в заповеднике было 600-800 кабарог.

Ежегодно убивается около 4000 взрослых оленей-самцов из-за спроса на них на международном рынке. В 1986 году проводился учёт — их было 30 000. Сегодня их будет меньше 5000 из-за браконьерства[9,13].

#### *Казахстан*

В пределах Восточного Казахстана кабарга обитает только в Западном и Южном Алтае. Численность кабарги в Казахском Алтае в 70-80-е годы XX века составляла 1200 особей, но из-за спроса на кабарожью струю её численность в настоящее время снизилась до 600 особей. В 70-80-е годы по официальным данным добывалось не более 15-20 кабарог, тогда как неофициально – до 50-60 особей. С начала 90-х годов, кабаргу стали добывать незаконно, в отдельные годы добывалось до 30-35 % популяции[2].

В настоящее время кабарга всюду малочисленна, её численность составляет 1000–1200 особей.

#### *Южная Корея*

В Корее сибирскую кабаргу можно увидеть в провинциях Канвондо и Чолланам. В 1997 году Министерство окружающей среды внесло сибирскую кабаргу в южнокорейский список видов, находящихся под угрозой исчезновения. Данных по численности нет.

#### *КНДР*

Кабарга обитает в рабочем районе Маян в округе Мусан провинции Северный Хамген в северной части Кореи. Данных по численности нет.

#### *Пакистан*

В ноябре-декабре 2006 года было проведено исследование для определения состояния популяции гималайской кабарги (*Moschus chrysogaster*) в национальном парке Мачиара, Азад Джамму и Кашмир. Для оценки численности популяции применялся метод линейного разреза, использующий как прямое наблюдение за животным, так и косвенные свидетельства по его признакам. В общей сложности 31 кабарга была замечена на 19 участках, в том числе шесть в субальпийском кустарниковом лесу и 25 в гималайском влажном лесу умеренного пояса.

Общая популяция кабарги в парке оценивалась в 64 особи, что показало увеличение по сравнению с предыдущей популяцией в 35 животных, оцененной в 2004 году. Увеличение популяции кабарги можно объяснить инициативами, предпринятыми в рамках Проекта управления охраняемыми территориями. В этом проекте приняли участие местные сообщества, проживающие на периферии парка, для защиты и управления ресурсами биоразнообразия парка, что оказало положительное влияние на популяцию кабарги[11].

### *Афганистан*

На территории Афганистана кабарга находится под угрозой исчезновения. О последнем научном наблюдении этих редких животных в Афганистане сообщила Датская исследовательская группа, исследовавшая регион в 1948 году. Также в 2014 году исследовательская группа, возглавляемая Обществом охраны дикой природы (WCS) подтвердила присутствие кабарги на труднопроходимых лесных склонах северо-востока Афганистана, в провинции Нуристан в ходе недавних исследований. Исследовательская группа зафиксировала пять наблюдений групп по 1-2 кабарги, включая одиночного самца (три раза), одну самку с детенышем и одну одиночную самку, которая, возможно, была одной и той же особью без детенышей [14].

### *Непал*

Районы Мананг и Мустанг являются основными местами обитания кабарги. В районе Мананг они распространены в двух областях: Таче-Багарчап, Дхарапани, Чаме, Мананг., Танки-Мананг, Хангсар. Долина Ньешанг (которая является самой большой долиной в Мананг и характеризуется высокой плотностью популяции кабарги). Аналогичным образом, в округе Мустанг кабарга встречается в Тукуче, Джомсоне (высокогорье), Марфе, Муктинатхе, Кобанге.

В 2000 году патрульная группа АСАР, возглавляемая Аджаем Пандеем (офицером АСАР) и Раджешем Гуптой (рейнджером АСАР), также столкнулась с кабаргой в Парче и Намарджунге в районе Каски.

В 2005 году, на выше указанных территориях было обнаружено 27 кабарог на 782 гектарах[8].

### *Россия*

Кабарга распространена в Восточной Сибири, Приморском крае и на Сахалине.

Учёные расходятся во мнениях о численности зверя.

Так, современные ресурсы вида в России по данным В.И. Приходько не превышают 25-20 тыс. особей. Наибольшие запасы вида сохранились на территории Саха-Якутии. По его оценке в республике современная численность кабарги составляет 7-9 тыс. особей. Все узко ареальные подвиды имеют критически низкую численность и оказались на грани истребления. Данные, В.И. Приходько в результате мониторинга, свидетельствуют, что современные ресурсы дальневосточной кабарги (*Moschus moschiferus turowi* Z.) не превышают 3,0 тыс. особей, верхоянской (*M. m. arcticus* F.) – 1,2 тыс. особей. Сахалинская кабарга (*M. m. sachalinensis*F.), занесенная в Красную книгу РФ, находится на грани вымирания. За последние 17 лет численность сахалинского подвида снизилась с 1670 до 300-250 особей.

Ресурсы сибирского подвида (*M. m. moschiferus* L.), рассредоточенные по обширному ареалу, составляют 20,55-15,55 тыс., что свидетельствует об отрицательном тренде в динамике его населения [4].

По данным Ю.Е. Вашукевича, в 2021 году из России было вывезено по законным разрешениям более 370 кг. струи. При среднем ее весе в 25 граммов – это 15 тыс. самцов. Самцы, с таким средним весом струи, составляют не более 50% от всех добытых струйников. Следовательно, еще 15 тыс. струй, не попали в легальный охотничий оборот, по причине малого веса. Итого в год изымается до 30 тыс. взрослых самцов. Поскольку они составляют около трети популяции, вместе с ними в петлях погибает не меньше 60 тыс. самок и сеголетков. В общей сложности ежегодная добыча составляет 90 тыс. кабарог. Поскольку объем добычи на протяжении ряда лет не уменьшается, логично допустить, что изъятие из популяции не превышает ее хозяйственного прироста, равного 15–20% в год. Расчётная численность кабарги в России - 450–600 тыс. голов [3]. Эти данные совпадают с результатами государственного мониторинга охотничьих ресурсов, согласно которых в 2021 году численность кабарги составляла 521 тыс. особей. [17]

**Результаты.** В ходе изучения современного состояния мировых ресурсов кабарги установлено, что актуальным данные по её численности имеются только в России (табл.). Это связано с тем, что российская кабарга является промысловым видом, а, следовательно, её учёт осуществляется охотпользователями в целях получения квот добычи. В других странах, не смотря на активные меры охраны, она находится под угрозой исчезновения. Большинство стран, на территории которых расположен её ареал, регулярный мониторинг животных не осуществляют, показывая устаревшие данные по численности вида. Это связано как с высокими трудозатратами на полевые работы, так и с отсутствием экономических мотивов выяснения её актуальной численности.

**Таблица –** Предполагаемая численность представителей рода *Moschus* в границах ареала

| Ареал                   | Год учёта | Численность, особ. |
|-------------------------|-----------|--------------------|
| Вся территория обитания | -         | 566 000 – 866 000  |
| Российская Федерация    | 2021      | 300 000 – 600 000  |
| Монголия                | 1986      | 44 000             |
| Казахстан               | 2004      | 1000-1200          |
| Китай                   | 2004      | 220 000-320 000    |
| Индия                   | 2005      | 5000               |
| Пакистан                | 2006      | 64                 |
| Афганистан              | 2014      | 3                  |
| Непал                   | 2005      | 27                 |
| КНДР                    | -         | -                  |
| Республика Корея        | -         | -                  |
| Мьянма                  | -         | -                  |
| Бутан                   | -         | -                  |

Кабарга исчезает в Пакистане и Афганистане. В Непале численность животных быстро сокращается, а в Индии они могут исчезнуть уже через 5

лет. Сокращение популяции происходит также в Мьянме и Бутане.

Считается, что и в Китае и Корее численность этих видов также сильно сокращается.

Мы считаем, что данные о сокращении численности кабарги на территории всего ареала требуют ревизии, поскольку серьезных исследований в этой сфере давно не проводилось.

#### Список литературы

1. Зайцев В.А. Кабарга: экология, динамика численности, перспективы сохранения. — М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2006. - 120 с.
2. Байдавлетов Р.Ж., Ресурсы и промысел копытных в Восточном Казахстане, Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства, Институт зоологии Министерства образования и науки Республики Казахстан, Алматы, 2004. - 36-37 с.
3. Гулевский О. Сколько кабарги обитает в лесах Приангарья, и как ее добывают?// Общественно-политическая газета «Областная». 2021. №140. 18-19 с.
4. Приходько В.И. Динамика численности кабарги (*Moschus moschiferus* L.) в России // Вестн. охотоведения. 2018 а. Т. 15. № 1. С. 26–32.
5. Приходько В. И., Кабарга: ресурсы, сохранение вида в России. М:Товарищество научных изданий КМК. 2021. 203 с.
6. Леонтьев Д.Ф. Охотничьи ресурсы территории базы «Мольты» учебно-опытного охотничьего хозяйства Иркутского ГАУ «Голоустное» и их использование (Южное Предбайкалье)/Д.Ф.Леонтьев, Н.Ю.Козлова, Д.Н. Есмуханбетов// Вестник ИрГСХА. 2021. №104. С. 80-92.
7. Лобанов П. Н., 1970. Особенности размещения, структуры и воспроизводства популяции кабарги в Восточном Саяне // Экология. № 6. С. 94–99
8. Achyut Aryal, Status and distribution of Himalayan Musk deer '*Moschus chrysogaster*' in Annapurna Conservation Area of Manang district, Nepal, Institute of Forestry Pokhara, Nepal & The Biodiversity Research and Training Forum (BRTF), P.O. Box:- 299, Pokhara, Nepal, 2005.
9. Ajit Kumar, Bhim Singh, Subhashree Sahoo, Kumudani Bala Gautam and Sandeep Kumar Gupta, Genetic evidence indicates new distribution record of endangered Kashmir musk deer (*Moschus cupreus*) with range expansion in Uttarakhand, Wildlife Institute of India, Dehradun, India, 2020
10. Lkhagvasuren Badamjav, Siberian Musk Deer (*Moschus moschiferus*), WWF Mongolia, 2012.
11. Qamar Zaman Qamar, Maqsood Anwar, Distribution and Population Status of Himalayan Musk Deer (*Moschus chrysogaster*) in the Machiara National Park, AJ&K, January 2008, Pakistan Journal of Zoology 40(3):159-163.
12. Sheng H. 1998: *Moschus* spp. In: Wang S. (ed.), China Red Data Book of Endangered Animals. Science Press, Beijing, Hong Kong, New York.
13. Shivani Azad, Endangered Himalayan musk deer clicked in Kedarnath Wildlife Sanctuary; forest department to conduct its population estimation in 2021, TNN, India, 2020.
14. Stephane Ostrowski, Haqiq Rahmani, Jan Mohammad Ali, Rita Ali, Peter Zahler, Musk deer *Moschus cupreus* persist in the eastern forests of Afghanistan, UK, Cambridge University Press, Oryx, Volume 50 , Issue 2 , April 2016 , pp. 323 – 328.
15. Yang, Q. & Feng Z. 1999: The status and the sustainable use of musk deer in China. In: Hu Jinchu & Wu Yu (eds), The resource of vertebrate animals in Sichuan. Sichuan Science and Technology Press, Chengdu.
16. Yijun ZHOU, Xiuxiang MENG Jinchao FENG, Qisen YANG, Zuojian FENG, Lin XIA and Luděk BARTOŠ, Review of the distribution, status and conservation of musk deer in China, January 2004, Folia Zoologica 53(2):129–140.

### Электронные ресурсы:

17. ФГБУ «Федеральный центр развития охотничьего хозяйства». Динамика численности основных охотничьих видов копытных животных в Российской Федерации в 2017-2021 гг. [Электронный ресурс]/. – Режим доступа: <http://www.ohotcontrol.ru/resource/number/> . Дата обращения: 15.04.2024.

УДК 599.735.3:591.

## РОСТ И РАЗВИТИЕ РОГОВ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ

**В.Г. Юдин, Е.В. Юдина**

*ФНЦ Биоразнообразия биоты Восточной Азии ДВО РАН  
г. Владивосток, Россия*

Самец косули сибирской (*Capreolis pigargus*) всю жизнь содержался в вольере площадью 0,6 га. с естественной лесной и травянистой растительностью. Зимой он получал подкормку в виде овса, хлеба, веток ивы, вяза и ясеня. Однообразие условий содержания на протяжении всей жизни косули (14,5 лет) и доступность проведения соответствующих наблюдений, позволили сделать ряд выводов о характере роста и развития рогов, сроков сброса, изменчивости строения с возрастом. Ежегодно сбрасываемые рога показали высокую изменчивость сроков роста, размеров и других показателей с возрастом.

*Ключевые слова: сибирская косуля, рога, штанга, отросток, вес, возраст.*

## THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF THE ANTLERS OF THE SIBERIAN ROE DEER DURING THEIR LIFETIME

**Yudin V.G., Yudina E.V.**

*FSC of Biodiversity, Far Eastern Department of Russian academy of sciences  
Vladivostok, Russia*

The male Siberian roe deer (*Capreolus pygargus*) was kept in an enclosure with an area of 0.6 hectares with natural forest and grassy vegetation for all his life. In winter he was fed with oats, bread, willow branches, elm and ash. The monotony of the condition she was kept in throughout the life (14.5 years) and the availability of appropriate observations allowed us to draw a number of conclusions about the nature of the growth and development of antlers, the time of changing, and the variability of the structure with age. The antlers changed annually showed high variability in terms of growth, size and other indicators with age.

*Keywords: Siberian roe deer, antlers, antler rod, appendage, weight, age.*

**Введение.** Рога косули вызывают интерес по нескольким причинам. Первая – это использование животным рогов в качестве турнирного оружия. Второе показатель физического и физиологического состояния особи. Третье трофейный объект. Все три причины подчинены условиям, в которых живёт животное. А самое главное его питание. В научной литературе обычно описываются строение и размеры рогов после гибели



животного [1]. В данном сообщении приводятся результаты многолетних наблюдений, как за живыми животными, так и осмотра добытых охотниками. На результатах наблюдений построен ряд выводов о процессе роста, развитии рогов в зависимости от возраста зверя. Ценность подобных наблюдений важна тем, что показывает в первую очередь условия обитания косули и во вторую очередь пополняет фрагментарные наблюдения изменчивости строения рогов с возрастом. Из монографии М.Н. Смирнова [4], прекрасно иллюстрированной, видны способы применения рогов косулей, их строение и роль в жизненном цикле. Недостатком является отсутствие точных дат роста рогов. М.Н. Смирнов [4] проводил исследования на живых и отстрелянных диких животных, поэтому нет точных дат.

Более подробное описание находим у А.А. Киселёва [2]. Его наблюдения выявили высокие различия в строении рогов, начиная со второго года жизни. Апогея изменчивость достигает в возрасте 5-10 лет, когда концы рогов изгибаются вперёд на 90 град. и назад на 60 град. Объяснение этому явлению, автор видит в индивидуальном нарушении роста рогов, а также в наличии третьих рогов на одном из пеньков. Интересны его наблюдения о диаметрах пеньков и розеток рогов, о встрече нормально развитого третьего рога, расположенного на лобной части между левым и правым рогами. Авторы свои выводы построили на наблюдениях за различными зверями в основном в короткий отрезок их жизни. Существенные различия в форме рогов косули, отмеченные М.Н. Смирновым [4] и А.А. Киселёвым [2], послужили отправным пунктом к изучению структуры рогов сибирской косули на протяжении жизни.

Наши работы охватили весь жизненный период косули. Ограниченность площади вольера и доступность наблюдений стали залогом полноценных исследований. Самец попал к нам в возрасте 1-2 дней, умер в возрасте 14,5 лет естественной смертью - разрушились коренные зубы. Не пережёванная пища заполнила весь желудочно-кишечный тракт, нарушилось пищеварение. Косуля умерла от истощения. У косули в этот момент начали набухать ростовые почки рогов. Однако нарушенное питание привело к приостановке роста, а затем и к усыханию ростовых почек. В течение жизни смена рогов произошла 15 раз. Не удалось подобрать первые и вторые рога. Из-за их малых размеров и высокой агрессивности самца войти в вольер не всегда было возможно. Буйная травянистая растительность и снежный покров, истоптанные оленем, укрывали опавшие рога. Более доступны стали третьи и последующие рога, которые имели значительные размеры и, как правило, оставались около ограждения вольера. Правда, собрать все рога также не удалось по выше указанной причине. Таким образом, мы получили возможность не только регистрировать даты отпада, начала процесса роста и очищения рогов от кожицы, но и возможность создания коллекции.

Отметим, что условия обитания косули на протяжении жизни

практически не менялись, что гарантировало малую вероятность влияния внешней среды на развитие и форму рогов во времени. Никаких минеральных добавок козуля не употребляла. Даже отказывалась лизать поваренную соль. По-видимому, употребляя с кормом хлеб, она получала необходимое количество минеральных добавок. Как известно [Морозов, 1985], добавки минералов в корм копытным влияют не только на рост рогов. Крупнее становились сами животные, повышалась репродуктивность. В нашем опыте побочные помехи исключались однообразием кормления из года в год. Регулярно, но в ограниченном объёме подавались овёс и соя, свежий хлеб и естественные корма, которые олень находил в вольере. Такой подход дал возможность отследить механизм роста рогов и влияние возраста козули на их структуру.

**Результат.** Рост, развитие и состояние рогов козули прослежены на протяжении всей жизни самца в вольере, площадью 0,6 га. Небольшая площадь вольера позволяла проводить регулярные наблюдения. Удалось зафиксировать такие моменты, как начало роста и процесс формирования рогов. Всего у козули было 15 рогов. Первые рога очень мелкие растут, по-видимому, не у каждой особи. Вторые рога также небольшие, не имеют отростков - форма «шило». Все последующие рога имеют по три отростка два боковых и один вершинный на главном стволе. Трёх-концевые рога - типичный для сибирской козули формат. Четырёх-концевые отмечаются редко и только в возрасте от трёх до семи лет. С возрастом меняются форма, размеры и интенсивность обрастания главного ствола наростами - жемчужинами, которые располагаются, главным образом, по тыльной стороне ствола от розетки до второго ответвления. Розетка развивается после вторых рогов. По её краям также вырастают мелкие жемчужины, густо покрывающие края. Как и прочие свойства строения рогов, розетки с возрастом изменяются по конфигурации и по размерам.

Всего к анализу привлечено 8 левых ветвей и 11 правых ветвей рогов. Подобрать все ветви рогов в полном наборе оказалось невозможно из-за высокой степени агрессивности самца, защищающего свой участок обитания в силу развитой территориальности. Кроме того козуля теряет рога по всей территории вольера, втаптывая их в покров и снег. Проведены линейные и весовые промеры ветвей. Измерения рогов произведены по методу, предложенному В. Останиным [3]. По данным промеров отчётливо просматриваются физиологические свойства козули. В возрасте 3,5 - 7,5 лет максимального развития достигает физическая сила самца. Судя по строению рогов (трёх- и четырёх-концевые, с максимально развитой коронкой, максимальным весом), по обломленным их концам, в этом возрасте самцы козули владеют физической способностью приобрести индивидуальный участок и обеспечить его защиту. Агрессивность самца возрастает до прямого нападения при приближении человека или другого животного к ограждению вольера (табл. 1).

**Таблица 1** – Показатели роста и формы рогов сибирской косули во времени

| Дата | возраст  | 1-ый отросток | 2-ой отросток | 3-ий отросток | Вес рогов | Диаметр коронки | Высота штанги |
|------|----------|---------------|---------------|---------------|-----------|-----------------|---------------|
|      |          | лев/прав      | лев/прав      | лев/прав      | лев/прав  | лев/прав        | лев/прав      |
| 1999 | 4,4 мес. | -             | -             | -             |           | -               | 3,2 см (оба)  |
| 2000 | 8 мес.   | -             | -             | -             | ?         | ?               | 9,0 / -       |
| 2000 | 1,5 года | - /9,3        | - /5,2        | -             | - /140    | - / 43,0        | - / 26,0      |
| 2001 | 2,5 года | - /10,2       | - / 9,0       | -             | - / 218   | - / 44,4        | - / 34,3      |
| 2002 | 3,5 года | об / 11,1     | 7,8/ 7,8      | 1,6 /1,8      | 200/ 225  | 43,2/46,2       | 36,0/36,2     |
| 2003 | 4,5 года | 13,1/ -       | 6,6 / -       | 4,3 / -       | 212/ -    | 45,0/ -         | 31,4/ -       |
| 2004 | 5,5 лет  | 11,2/13,1     | 8,2 /8,1      | - /12,1       | 221/ 232  | 49,8/47,5       | 31,0/32,5     |
| 2005 | 6,5 лет  | 10,8/ 7,1     | 6,7/ -        | -             | 262/210   | 46,8/ 47,0      | 32,0/32,5     |
| 2006 | 7,5 лет  | - /11,8       | - /8,5        | -             | - / 222   | - /50,0         | _ / 30,2      |
| 2007 | 8,5 лет  | 9,8 /9,3      | 6,1/ 8,6      | -             | 187/205   | 48,6/ 48,6      | 28,5/29,4     |
| 2008 | 9,5 лет  | 10,2/ -       | 5,8/ -        | -             | 178/ -    | 49,4/ -         | 32,0/ -       |
| 2009 | 10,5 лет | - /10,7       | - / 8,1       | -             | _ /206    | - /51,5         | - /29,5       |
| 2010 | 11,5 лет | 10,3/10,8     | 7,7/6,6       | -             | 176/195   | 44,9/49,0       | 38,7/25,7     |
| 2011 | 12,5 лет | - /8,5        | /5,4          | -             | _ /162    | _ /45,0         | _ /26,3       |
| 2012 | 13,5 лет | 8,8/ 9,8      | 0,6/0,8       | -             | 124/133   | 45,0/43,1       | 24,0/25,4     |

Примечание: прочерк означает отсутствие соответствующей ветви рога; см.

**Обсуждение.** Косулёнок, попал к нам в возрасте 1-2 дня. Кормили его из соски молоком. Спустя пять дней он начал интересоваться листьями ивы и вяза. В возрасте три месяца полностью перешёл на питание грубой пищей и вообще отказался от молока. С этого момента у него стали оформляться бугорки на месте будущих рогов. Кстати зачатки пеньков рогов образуются и у самок, но их развитие прекращается на начальной стадии. На их месте снаружи вырастают тёмные пучки волос, возвышающихся над общим фоном волосяного покрова. У самцов бугорки медленно увеличиваются, подрастают и пучки тёмных волос на месте растущих пеньков будущих рогов. В четыре месяца (конец сентября - начало октября) по состоянию будущих пеньков и волос на них самцы безошибочно визуально отличаются от самок, без учёта гениталий. У сеголеток пеньки растут очень медленно, как отмечал М.Н. Смирнов [4], с большим индивидуальным разбросом во времени, постепенно превращаясь в мягкие тёмные, густо покрытые мелкими волосками ростовые почки. Только в декабре первые рога приобретают размеры около 30 мм. В начале января рост рогов, покрытых рыжеватой шерстью, заканчивается. В конце января они опадают, оставаясь мало заметными для наблюдений. Имеется предположение, что первые рога отрастают только у сеголеток при комфортном трофическом обеспечении.

На этом этапе развитие первых рогов останавливается. А в конце января - начале февраля они опадают и, буквально через два дня, начинается бурный рост вторых рогов. Уже в середине марта рост их прекращается, а в середине апреля происходит очистка от кожицы,

продолжающаяся три дня. Вторые рога не имеют отростков, остаются в форме «шила». У самого основания они слабо покрыты мелкими жемчужинами. Розетка развита слабо, также как и пеньки рогов. Высота их варьирует от 10,5 до 15,0 см., коронка не выражена. Данные рога сохраняются до конца января. Пеньки и коронки вторых рогов представляют как бы одно целое без выраженных граней. Все последующие рога имеют три-четыре конца, различные по высоте и форме, по продолжительности роста и сроков отпада (табл. 2).

**Таблица 2** – Показатели роста и структуры рогов сибирской косули

| Возраст   | даты отпада рогов |            | период роста рогов |                | даты очистки<br>кожицы |
|-----------|-------------------|------------|--------------------|----------------|------------------------|
|           | левый             | правый     | начало             | окончание      |                        |
| 4,5 мес.  | 02.02.2000        | 02.02.2000 | Окт. 1999          | Дек. 1999      | ???                    |
| 8-ой мес. | 24.01.2000        | 28.01.2000 | 5-10.02. 2000      | 15-17.03..2000 | 04-06 апреля           |
| 2-ой год  | 09.01.2001        | 09.01.2001 | 22-24.02.2001      | 5-8.04.2001    | 26-29 апреля           |
| 3-ий год  | 09.12.2001        | 10.12.2001 | 12-15.01.2002      | 3-6.03.2002    | 23-26 апреля           |
| 4-ый год  | 11.11.2002        | 14.11.2002 | 15-17.12.2002      | 1-3.03.2003    | 02-06 апреля           |
| 5-ый год  | 11.11.2003        | 15.11.2003 | 21-22.12.2003      | 4-8.02.2004    | 12 марта               |
| 6-ой год  | 12.11.2004        | 17.11.2004 | 15-17.12.2004      | 6-8.02.2005    | 14-16 марта            |
| 7-ой год  | 21.11.2005        | 23.11.2005 | 25-28.12.2005      | 12-15.02.2006  | 15-17 марта            |
| 8-ой год  | 22.11.2006        | 22.11.2006 | 25-28.12.2006      | 14-16.02.2007  | 21-23 марта            |
| 9-ый год  | 20.11.2007        | 23.11.2007 | 18-20.12.2007      | 15-18.02.2008  | 20-22 марта            |
| 10-ый год | 31.10.2008        | 06.11.2008 | 14-16.12.2008      | 10-14.02.2009  | 20-25 марта            |
| 11-ый год | 19.10.2009        | 25.10.2009 | 2-6.12.2009        | 3-6.03.2010    | 26-30 марта            |
| 12-ый год | 02.11.2010        | 04.11.2010 | 3-7.12.2010        | 3-6.03.2010    | 2-5 апреля             |
| 13-ый год | 02.11.2011        | 24.11.2011 | 3-7.12.2011        | 3-6.03.2012    | 2-6 апреля             |
| 14-ый год | 05.11.2012        | 05.11.2012 | 5-7.01.2013        | -----          | -----                  |

Примечание: самец пал 11 февраля 2013 г.

Главный ствол рогов густо покрывается жемчужинами, располагающимися в несколько выраженных рядов от розетки до второго ответвления. Максимального развития жемчужины достигают в возрасте косули от 3-ёх лет. Рога косули до первого разветвления густо обрастают жемчужинами, количество и размеры которых изменяются с возрастом. Наибольшую величину жемчужины достигают к 5 -7 годам, занимая на внутренней поверхности рогов пространство до второго ответвления. Мелкие жемчужины образуются и на основаниях первых и вторых отростков. В этом возрасте максимально развиты коронки рогов - 46 - 51 мм в диаметре. Коронки густо покрыты небольшими жемчужинами. Заметно снижаются размеры коронок после достижения возраста 12 лет. Третьи рога и последующие с тремя концами. В отдельных случаях в возрасте 3 - 6 лет на рогах появляются четвёртые концы. Сроки отпада, начала и окончания роста рогов ежегодно изменяются. С возрастом отпад, как и начало роста и очистка от кожицы, сдвигаются на более ранние сроки. Увеличивается время роста и очистки рогов от кожицы (табл. 1).

Ежегодные потери рогов происходят в различные сроки, также как

рост новых и их сохранение. С возрастом увеличивается время роста, сдвигается время начала роста и сброса рогов. Массивность рогов сохраняется в незначительной изменчивости. Правая ветвь их несколько тяжелее левой. Заметнее данное явление выделяется к концу жизни косули.

Весьма показательны вариации абсолютного веса рогов. К сожалению, мы можем оперировать только частью ветвей рогов, потому что собрать их в полном составе не представлялось возможным. На втором году вес правой ветви рогов был 140 граммов. Затем с третьего по 12-ый годы он превышал 200 граммов и резко упал до 133 граммов на тринадцатом году. Максимальный вес одной ветви был равен 262 гр. Здесь сыграла роль дополнительная ветвь, выросшая на одной розетке. Образование дополнительных рогов или ветвей обычно связывают с травмами розетки [1]. В данном случае появлению дополнительной ветви не предшествовали никакие травмы. Отмечающиеся травмы растущих рогов не обязательная предпосылка новообразований. 18 января 2005 года самец довольно сильно пробил основание растущего рога. Из небольшого, но глубокого отверстия, кровь вытекала капля за каплей. Кровь текла по морде косули и капала на землю. Ожидания негативного влияния травмы на рост рога оказались напрасными. Кровотечение продолжалось двое суток. Никаких последствий травма не вызвала. Поэтому появление дополнительных ветвей рогов следует считать следствием максимально комфортного физиологического состояния особи.

На протяжении жизни самца фиксировались временные интервалы начала роста, развития и полного окончания роста рогов с очисткой шкурки, изменения строения рогов, их сброс с последующим ростом. Особый интерес вызывала форма рогов, их размеры, время роста и очистки от кожицы. После очистки рогов самец становился агрессивным. Зайти в вольер было опасно, поэтому не удалось собрать все рога. Некоторые рога представлены в нашей коллекции одной половиной. Опадание рогов происходит не одновременно. Поэтому, если отпавший рог был достижим, он попадал в коллекцию. Если же он потерялся в бурьяне, то вероятность обнаружить его была очень маленькой. Отрастание рогов с двойным разветвлением представляет важный теоретический вопрос. Обычно отрастание второго ствола констатируется повреждением растущего рога. В нашем опыте только один раз рог раздвоился почти на равные два. Оба имели боковые отростки. Причина такого явления совсем не повреждение растущего ствола. Скорее это проявление физиологической силы особи. Дело в том, что нам удалось дважды проследить повреждение растущих стволов. В одном случае повреждение было очень слабым, лишь несколько капель крови появилось на ворсе кожицы. В другом случае, повреждение оказалось значительным, кровь протекала до конца морды и капли её спадали на землю. В обоих случаях самец повредил рога на втором ответвлении, наколов о сухую ветку. Первая рана не принесла беспокойства, а из второй кровь капала двое суток и олень её слизывал.

Затем рана закрылась без каких-либо последствий для формы рога.

**Заключение.** Процесс роста и развития рогов сибирской косули с возрастом проходит сложное взаимоотношение между весом, размерами, обрастанием ствола жемчужинами, сроками начала и окончания роста и времени очистки от кожицы. Все перечисленные признаки имеют тенденцию увеличения, начиная с трех до 9-10 лет. Затем наступает резкое понижение показателей. Правда, сохраняется общий темп активности зверя. Упадок мощности рогов не отражается на сохранении территориальности. До последних дней жизни (кроме последних двух-трех месяцев) самец охраняет свой участок. У самцов сибирской косули высоко развита территориальность. Индивидуальным участком самец владеет уже в два года. Однако физических способностей ещё недостаточно, чтобы его сохранить. Более старшие самцы изгоняют молодых с участков. Вопреки существующему мнению [1] рога сибирской косули окостеневают в марте - апреле. До начала гона самцы, обладая развитыми рогами, занимают индивидуальные участки, строго охраняя их от других самцов. Главным орудием турнирной борьбы служат рога. Физическое состояние самца сказывается на форме и мощности рогов. После десятилетнего возраста жемчужины сохраняются ниже первого отростка, сокращается высота штанги. Начинается варьирование сроков начала и окончания роста, сроков отпада, сокращается диаметр коронки. Возрастной промежуток между третьим и двенадцатым годами характеризуется высокой половой активностью самцов косули, максимальным увеличением размеров гениталий. Максимально проявляется агрессия на других самцов и на человека с выраженной защитой своего участка.

Степень развития рогов в полной мере подчинена качеству употребляемой пищи. К примеру, трёх-концовые рога самца косули 8-летнего возраста (добыт 24.12.2023) имели длину штанги 26,1 см, первый отросток обломан, второй отросток 5,2 см. Диаметр коронки 2,8 см. Ствол без жемчужин, гладкий, только вдоль него имелись продольные канавки. Самец, находившийся в эксперименте и дикий, взят на восточной предгорной окраине Приханкайской равнины. Наивысшая трофейная ценность рогов косули приходится на возраст от 4 до 9 лет, на возраст максимальной репродуктивной активности самца. Изъятие особей такого возраста способно нарушить воспроизводственные функции популяции.

#### Список литературы

1. Бромлей, Г.Ф. Копытные юга Дальнего Востока СССР / Г.Ф. Бромлей, С.П. Кучеренко.– М.: Наука, 1983.- 305 с.
2. Киселёв, А.А. Изменчивость рогов косули сибирской / А.А. Киселёв.– Свердловск: УНЦ АН СССР, 1977.- С. 21-22.
3. Останин, В. Проект новой методики оценки охотничьих трофеев России / В. Останин / «Охота и охотничье хозяйство», 2024. № 1.– С. 8-12.
4. Смирнов, М.Н. Косуля в Западном Забайкалье / М.Н. Смирнов.– Новосибирск: Наука, 1978. - 138 с.

# СЕКЦИЯ СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ. ИХТИОЛОГИЯ.

УДК 639.312.03

## БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СРЕДНЕИРТЫШСКОГО ИХТИОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНА

**Б.Ю. Кассал**

*ВОО «Русское географическое общество», Омское региональное отделение, Россия*

Ихтиофауна Среднеиртышского района в составе шести участков представлена 38 видами, из которых 21 вид является автохтонным, в т.ч. 14 видов – промысловыми и объектами любительской рыбалки. Остальные – реинвазивные и инвазивные виды искусственного разведения и инвазивные натурализовавшиеся и/или случайно вселившиеся. Семь видов редкие и занесены в Красную книгу Омской области, как нуждающиеся в охране и особом внимании.

*Ключевые слова: Среднеиртышский ихтиологический район; биологическое разнообразие; автохтонные и инвазивные виды.*

## SECULAR TRANSFORMATION OF THE IRTYSH ICHTHYOFAUNA WITHIN THE OMSK REGION

**Kassal B. Yu.**

*NGO "Russian Geographical Society", Omsk regional branch, Russia*

The ichthyofauna of the Middle Irtysh region, consisting of six sites, is represented by 38 species, of which 21 species are autochthonous, incl. 14 species – commercial and recreational fishing. The rest are reinvasive and invasive species of artificial propagation and invasive species that have naturalized and/or accidentally entered. Seven species are rare and are listed in the Red Book of the Omsk Region as requiring protection and special attention.

*Keywords: Middle Irtysh ichthyological region; biological diversity; autochthonous and invasive species*

С развитием количественных методов в биологии были сформулированы основные научные концепции биологического разнообразия во всех проявлениях. Как показатель сложности биологической системы и разнокачественности её компонентов, биологическое разнообразие оценивается на трёх уровнях организации: генетическом (разнообразие генов и их аллелей), видовом, экосистемном (разнообразии самих экосистем) [10-11]. В первых посвященных этому вопросу работах [14-15] была предложена организация уровней экосистемного разнообразия и исследованы зависимости биоразнообразия от факторов окружающей среды. Современное типологическое многообразие определяется двумя типами: инвентаризационном (разнообразие внутри биосистемы); дифференцирующем (разнообразие между биосистемами) [13]. Несмотря на наличие

определенного количества инвентаризационных работ, комплексной оценки биологического разнообразия Среднеиртышского ихтиологического района не проводилось.

**Целью** работы является подготовка исходной информации для последующей инвентаризационной и дифференцирующей оценки биологического разнообразия Среднеиртышского ихтиологического района.

**Материалы** работы. Полевые исследования фауны рыб проводились в 1980-2024 гг. Фрагментарно характеристика и результаты изучения видов ихтиофауны Средне-Иртышского ихтиологического района приведены в монографии [12] и в наших предыдущих работах [5-6].

**Место** работы. Средне-Иртышский ихтиологический район Западно-Сибирского региона располагается в зоне южной тайги, лесостепи и степи. Его восточная часть включает среднее течение Иртыша с притоками Омь, Тара, Вагай и с низовьями Ишима. Западную половину занимает среднее течение Тобола с его уральскими притоками – Исетью и Турой. Южная граница района проходит примерно по 55° с.ш., огибая с юга бассейны Миасса-Исети и Оми, и в природно-климатическом плане соответствует границе между зоной степей и лесов. Северная граница проходит с запада на восток по водоразделам между Турой и Тавдой, Нижним Тоболом и Вагаем, верховьями Туры, Демьянки, Васюгана и Чаи. Западная граница – водораздел средней, наименее гористой части Урала. Территория Омской области большей частью входит в состав Средне-Иртышского района Западно-Сибирского региона. В экологическом плане среднеиртышский бассейн полностью отличается от вышележащей по течению реки, преимущественно бессточной маловодной части бассейна. Эта часть бассейна значительно меньше по размерам и экосистема её иная, тогда как влажный и холодный климат южной окраины таежной зоны дает обильную аккумуляцию в почвогрунтах летних осадков. Таким образом, обеспечивается достаточная круглогодичная проточность водоемов [12]. На территории Омской области имеется около 16 тыс. озер, в т.ч. 245 соленых, с суммарной площадью 230 тыс.га, свыше 500 рек и небольших речек общей протяженностью 3 тыс.км. Протяженность Иртыша в пределах области – более 1000 км. В среднеиртышской пониженной части района располагается ряд крупных озер – Большой Уват, Салтаим, Тенис, Щучье, Ик, озера Шишкарым-Чебургинской системы. Множество малых озер разбросано в южной лесостепной окраине района. В среднетобольской, более возвышенной части, крупные озера расположены на водоразделе в верховьях Туры, Исети (Иткуль, Синара, Силач и др.). В отдельных местах здесь имеются небольшие водотоки, соединяющие верхние притоки Тобола (Большая Вязовка и др.) с верховьями Чусовой (Уфалейка, Полуночная, Чусовая и др.). В бассейне озера Иткуль это создает условия для взаимообмена отдельными элементами ихтиофауны Сибири и Европы [2]. Отношение площади озер к общей площади территории в области составляет 2%, она имеет значительные колебания по природным зонам [3].

**Результаты** работы. Ихтиофауна Среднеиртышского ихтиологического



района представлена 21 автохтонным видом, среди которых два вида Круглоротых, и 19 видов Костных рыб, из которых Карась серебряный *Carassius auratus gibelio* представлен двумя генетическими формами (автохтонной формой с нормальным оплодотворением, диплоидной, двуполой *C.a.g. f. diploides* и инвазивной гиногенетической формой, триплоидной по ряду хромосом, однополой – гермафродитом по женскому типу, «амурской» *C..a.g. f. triploides*). Из них 14 видов являются промысловыми и объектами любительской рыбалки. Семь видов редкие и занесены в Красную книгу Омской области [8-9]. Еще четыре вида являются реинвазивными, ранее обитавшими в р. Иртыш в нижнем течении, к настоящему времени потерявшими возможность естественного размножения и существующими в крайне незначительном состоянии лишь благодаря репродуктивной деятельности рыбозаводов на территории Омской и соседних областей (табл.).

**Таблица** – Видовое разнообразие ихтиофауны Средне-Иртышского ихтиологического района в пределах Омской области, 1980-2024 гг.

| Таксономическая оценка          |   |                                  |   | Качественная оценка                     |                 |
|---------------------------------|---|----------------------------------|---|---|-----------------|
| Класс                           | Отряд   | Семейство                        | Вид   | населен<br>ия                           | пользован<br>ия |
| Миноги<br>Petro-<br>myzontida   | Миногообраз-<br>ные<br>Petromyzoni-<br>formes | Миноговые<br>Petromyzo-<br>nidae | Минога ручьевая<br>сибирская <i>Lampetra<br/>kessleri</i>   | А                                       | КК              |
|                                 |   |                                  | Минога тихоокеанская<br><i>Lethenteron japonicum</i>        | А                                       | КК              |
| Костные<br>рыбы<br>Osteichthyes | Осетрообразные<br>Acipenseriformes            | Осетровые<br>Acipenseridae       | Осетр сибирский<br><i>Acipenser baeri</i>                   | А                                       | КК              |
|                                 |   |                                  | Стерлядь <i>Acipenser<br/>ruthenus</i>                      | А                                       | П               |
|                                 | Лососеобразные<br>Salmoniformes               | Лососевые<br>Salmonidae          | Муксун <i>Coregonus<br/>muksun</i>                          | Р-ИР                                    | КК              |
|                                 |   |                                  | Белорыбица, нельма<br><i>Stenodus leucichthus<br/>nelma</i> | А                                       | КК              |
|                                 |   |                                  | Пелядь <i>Coregonus<br/>peled</i>                           | Р-ИР                                    | П               |
|                                 |   |                                  | Чир <i>Coregonus nasus</i>                                  | Р-ИР                                    | П               |
|                                 |   |                                  | Ряпушка сибирская<br><i>Coregonus sardinella</i>            | Р-ИР                                    | П               |
|                                 |   |                                  | Щуковые<br>Esocoidae  | Щука обыкновенная<br><i>Esox lucius</i> | А               |
|                                 | Карпообразные<br>Cypriniformes                | Карповые<br>Cyprinidae           | Уклейка <i>Alburnus<br/>alburnus alburnus</i>               | И-СС                                    | П               |
|                                 |   |                                  | Чебачок амурский<br><i>Pseudorasbora parva</i>              | И-СС                                    | П               |
|                                 |   |                                  | Плотва обыкновенная<br><i>Rutilus rutilus</i>               | А                                       | П               |
|                                 |   |                                  | Елец обыкновенный<br><i>Leuciscus leuciscus</i>             | А                                       | П               |

|  |                                     |                        |  |      |    |
|--|-------------------------------------|------------------------|--|------|----|
|  |                                     |                        | Язь обыкновенный<br><i>Leuciscus idus</i>                      | А    | П  |
|  |                                     |                        | Гольян обыкновенный<br><i>Phoxinus phoxinus</i>                | А    | П  |
|  |                                     |                        | Гольян озерный<br><i>Phoxinus phoxinus</i>                     | А    | П  |
|  |                                     |                        | Гольян Чекановского<br><i>Phoxinus czekanowski</i>             | И-СС | П  |
|  |                                     |                        | Верховка<br>обыкновенная<br><i>Leucaspius delineatus</i>       | И-СС | П  |
|  |                                     |                        | Линь <i>Tinca tinca</i>  | А    | П  |
|  |                                     |                        | Пескарь<br>обыкновенный <i>Gobio gobio</i>                     | А    | П  |
|  |                                     |                        | Лещ <i>Abramis brama</i>                                       | ИН   | П  |
|  |                                     |                        | Сазан/каarp <i>Cyprinus carpio</i>                             | ИН   | П  |
|  |                                     |                        | Карась обыкновенный<br><i>Carassius carassius</i>              | А    | П  |
|  |                                     |                        | Карась серебряный<br><i>Carassius auratus</i>                  | А/ИН | П  |
|  |                                     |                        | Амур белый<br><i>Stenopharyngodon idella</i>                   | И-ИР | П  |
|  |                                     |                        | Толстолобик белый<br><i>Hypophthalmichthys molitrix</i>        | И-ИР | П  |
|  |                                     |                        | Толстолобик пестрый<br><i>Aristichthys nobilis</i>             | И-ИР | П  |
|  |                                     | Вьюновые<br>Cobitidae  | Вьюн обыкновенный<br><i>Misgurnus fossilis</i>                 | И-СС | П  |
|  |                                     |                        | Вьюн Никольского<br><i>Misgurnus nikolskii</i>                 | И-СС | П  |
|  |                                     |                        | Щиповка сибирская<br><i>Cobitis melanoleuca</i>                | А    | КК |
|  | Трескообразные<br>Gadiformes        | Тресковые<br>Gadidae   | Налим обыкновенный<br><i>Lota lota</i>                         | А    | П  |
|  | Окунеобразные<br>Perciformes        | Окуневые<br>Percidae   | Окунь обыкновенный<br><i>Perca fluviatilis</i>                 | А    | П  |
|  |                                     |                        | Ерш обыкновенный<br><i>Acerina cernua</i>                      | А    | П  |
|  |                                     |                        | Судак обыкновенный<br><i>Stizostedion lucioperca</i>           | ИН   | П  |
|  | Скорпенообразные<br>Scorpaeniformes | Керчаковые<br>Cottidae | Бычок-подкаменщик<br>сибирский <i>Cottus (gobio) sibiricus</i> | А    | КК |
|  |                                     |                        | Подкаменщик<br>пестроногий<br><i>Cottus (gobio)</i>            | А    | КК |

|  |  |                                   |  |      |   |
|--|--|-----------------------------------|--|------|---|
|  |  |                                   | <i>poecilopus</i>                            |      |   |
|  |  | Головеш-<br>ковые<br>Eleotrididae | Ротан-головешка<br><i>Perccottus glehnii</i> | И-СС | П |
| Обозн.: А – автохтонный вид; И-ИР – инвазивный вид искусственного разведения; Р-ИР – реинвазивный вид искусственного разведения; ИН – инвазивный натурализовавшийся вид; И-СС – инвазивный случайно вселившийся вид; П – промысловый вид и/или объект любительской рыбалки; КК – редкий вид, занесен в Красную книгу Омской области [8-9], в т.ч. как нуждающийся в особом внимании. |  |                                   |  |      |   |

Три вида и одна генетическая форма (карась серебряный) являются инвазивными натурализовавшимися уже несколько десятков лет назад, и ставшие промысловыми. Однако для сазана/карпа *Cyprinus carpio* искусственно разводимые породы «карп сарбоаянский» *C.c.f.sarboayanskiy* и «карп алтайский зеркальный» *C.c.f.altai mirror* остаются крайне малочисленными и локально встречающимися. Еще три инвазивных вида остаются объектами сезонного искусственного разведения.

Семь видов являются инвазивными – случайными вселенцами, не представляющими интереса для промысла и даже любительской рыбалки, разве что в качестве наживки при ловле хищных рыб, с различной длительностью существования на среднеиртышском ихтиологическом участке и степенью натурализации; исключением является ротан-головешка, самостоятельно вселившийся на территорию и за короткое время успешно натурализовавшийся на всей территории области, ставший привлекательным объектом любительской рыбалки.

При этом каждый из шести участков Средне-Иртышского ихтиологического района (Центральный и Южный бессточные, Северный, Ишим-Ошовский и Приомьский, Иртышский трансграничный) имеют характерный видовой состав ихтиофауны, обладающий как различиями, так и определенным сходством с другими участками. Установлено, что обладающая очень большим сходством ихтиофауна, характерная для Центрального бессточного и Южного бессточного участков, является составляющим компонентом для Северного и Приомьского участков, также обладающих очень большим сходством. Их ихтиофауна является составляющим компонентом для Иртышского трансграничного участка [1, 4, 7].

**Выводы.** Ихтиофауна Среднеиртышского района в составе шести участков представлена 38 видами, из которых 21 вид является автохтонным, в т.ч. 14 видов – промысловыми и объектами любительской рыбалки. Остальные – реинвазивные и инвазивные виды искусственного разведения и инвазивные натурализовавшиеся и/или случайно вселившиеся. Семь видов редкие и занесены в Красную книгу Омской области, как нуждающиеся в охране и особом внимании.

#### Список литературы

1. Атепалихин, М.С. Использование ассоциативных правил для выявления

взаимосвязи мест обитания биологических видов / М.С. Атепалихин, Б.Ю. Кассал, С.В. Белим // Вестник Омского университета. – 2014. – №2 (72). – С. 125-129.

2. Давыдов, Л.К. Гидрография СССР / Л.К. Давыдов. – Л.: ЛГУ, 1955. – 599 с.

3. Земля, на которой мы живем. Природа и природопользование Омского Прииртышья / Под ред. В.Н. Русакова. – Омск, 2002. – С.324.

4. Кассал, Б.Ю. Гидробионты Средне-Иртышского района / Б.Ю. Кассал // Труды Зоологической Комиссии. Ежегод. Вып.3: сб.науч.тр. / Под ред. Б.Ю. Кассала. – Омск: ООО «Издатель-Полиграфист», 2006. – С. 30-42.

5. Кассал, Б.Ю. Животные Омской области: биологическое многообразие. Монография / Б.Ю. Кассал. – Омск: Изд-во АМФОРА, 2010. – 574 с.

6. Кассал, Б.Ю. Авторские ихтиологические исследования Среднего Прииртышья / Б.Ю. Кассал // Известия Омского регион. отд. ВОО «Русское географическое общество». 135 лет омского отделения РГО в 300-летней истории г. Омска. – Вып.12(21). – Омск: Изд-во «Амфора», 2012. – 274 с. – С. 77-81.

7. Кассал, Б.Ю. Стратификация Средне-Иртышского ихтиологического района / Б.Ю. Кассал // Рыбные ресурсы Камско-Уральского региона и их рациональное использование: мат.науч.-практ.конф. / науч.ред. Е.А. Зиновьев; Пермский ГНИУ. – Пермь, 2013. – С. 37-41.

8. Красная книга Омской области / Правит. Омской обл., ОмГПУ. Ответ.ред. Г.Н. Сидоров, В.Н. Русаков. – Омск: ОмГПУ, 2005. – 460 с.

9. Красная книга Омской области / Правит. Омской обл., ОмГПУ; ответ.ред.: Г.Н. Сидоров, Н.В. Пликина. Второе изд., переработ. и дополн.. – Омск: ОмГПУ, 2015. – 636 с.

10. Лебедева, Н.В. Биоразнообразие и методы его оценки / Н.В. Лебедева, Н.Н. Дроздов, Д.А. Кривошукский. — М.: МГУ, 1999. — 94 с.

11. Лебедева, Н.В. География и мониторинг биоразнообразия / Н.В. Лебедева, Д.А. Кривошукский, Ю.Г. Пузаченко [и др.]. — М.: Научный и научно-методический центр, 2002. — 432 с.

12. Экология рыб Обь-Иртышского бассейна / Под ред. Д.С. Павлова, А.Д. Мочака. – М.: ТНИ КМК, 2006. – 569 с.

13. Palmer, M.W. Variation in species richness: Towards a unification of hypotheses / M.W. Palmer // Folia geobot. phytotax. — 1994. — Vol. 29. — P. 511-530.

14. Whittaker, R.H. Communities and ecosystems / R.H. Whittaker. — N.-Y.: London: Macmillan., 1970. — 162 p.

15. Whittaker, R.H. Evolution and measurement of species diversity / R.H. Whittaker. — Taxon. 1972. — № 2. — P. 213-251.

**УДК 574.587**

## **ВСТРЕЧИ РЕДКИХ ВИДОВ БЕСПОЗВОНОЧНЫХ В БЕНТОСЕ ТЕНДРОВСКОГО И ЯГОРЛЫЦКОГО ЗАЛИВОВ (ЧЕРНОМОРСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК)**

**Д.Д. Королесова, Д.А. Черняков**

*ГАН «Черноморский биосферный заповедник», г. Голая Пристань, Россия*

Приведена информация о встречах трёх редких видов донных беспозвоночных в пробах бентоса 2021 г: *B. arenosa mediterranea*, *C. crassicornis*, *Gastrana fragilis*.

Показана биотопическая приуроченность этих видов, обсуждаются возможные причины изменений их встречаемости.

*Ключевые слова: Тендровский и Ягорлыцкий залив, редкие виды, бентос, донные биоценозы*

## **RECORDS OF RARE INVERTEBRATES IN BENTHOS OF THE TENDROVSKY AND YAGORLYCKY BAYS (BALCK SEA BIOSPHERE RESERVE)**

**Koroliesova D.D., Chernyakov D.A.**

*Black Sea Biosphere Reserve, Golaya Pristan, Russia*

The data on the occurrence of three rare species of benthic invertebrates in benthic samples in 2021: *B. arenosa mediterranea*, *C. crassicornis*, *Gastrana fragilis* is provided. The biotopic association of these species is shown, and possible causes of changes in their occurrence are discussed.

*Keywords: Tendrovsky and Yagorlytsky Bays, rare species, benthos, benthic biocenoses*

### **Введение.**

Черноморский биосферный заповедник является одним из крупнейших морских резерватов европейской части России, его современная площадь чуть менее 110 тыс. га, более 80% этой площади занимают акватории Тендровского и Ягорлыцкого заливов. Это наименее трансформированные водоемы Северного Причерноморья с длительной историей охраны и исследований, охраняются согласно Рамсарской конвенции.

Антропогенная трансформация Тендровского и Ягорлыцкого заливов началась в середине 60-х годов в результате зарегулирования и сокращения стока Днепра. Почти одновременно начинается бурное развитие оросительного земледелия и рекреационной деятельности в регионе, все эти факторы повлияли на состояние природно-аквальных комплексов Тендровского и Ягорлыцкого заливов. К середине 70-х гг. значительных изменений в состоянии биоты не фиксировалось [2, 6]. С начала 80-х годов начинаются коренные изменения в структуре донного населения. Начинается разрушение естественной биоценотической структуры, формирование «эфемерных» группировок. Значительно меняется таксономический состав бентоса, преимущество получают эврибионтные виды. В это время из состава бентоса выпадают некоторые представители беспозвоночных. Более ранними работами показано, что ведущим фактором трансформации природно-аквальных комплексов Тендровского и Ягорлыцкого заливов стало ухудшение кислородного режима [7].

По результатам, полученным на современном этапе мониторинга, выявлены определенные признаки улучшения состояния донного населения: снижение доли эврибионтных видов беспозвоночных и зеленых водорослей; сокращение площадей, занятых группировкой пелофильных бентонтов, повышение относительной доли беспозвоночных с большей

индивидуальной массой, что было характерно для донного населения до начала антропогенной трансформации.

Одним из признаков восстановления структуры донного населения Тендровского и Ягорлыцкого заливов мы считаем встречи некоторых видов беспозвоночных, которые считались выпавшими из состава донного населения исследуемых акваторий.

**Материалы и методы.** Тендровский и Ягорлыцкий заливы расположены в северо-западной части Чёрного моря к югу от Днепро-Бугского лимана. Заливы являются относительно мелководными мезогалинными водоёмами с преобладанием мягких грунтов, расположены в аридной зоне. В динамике вод преобладают сгонно-нагонные явления.

Материалом для данной работы послужили данные многолетнего систематического мониторинга состояния природно-аквальных комплексов исследуемых заливов за период 1939-2021 гг. Собственные исследования охватывают период с 2009 по 2021 гг.

Видовая принадлежность беспозвоночных указана по классическим монографическим сводкам [4, 5], номенклатурные изменения приведены по WoRMS (<https://www.marinespecies.org>).

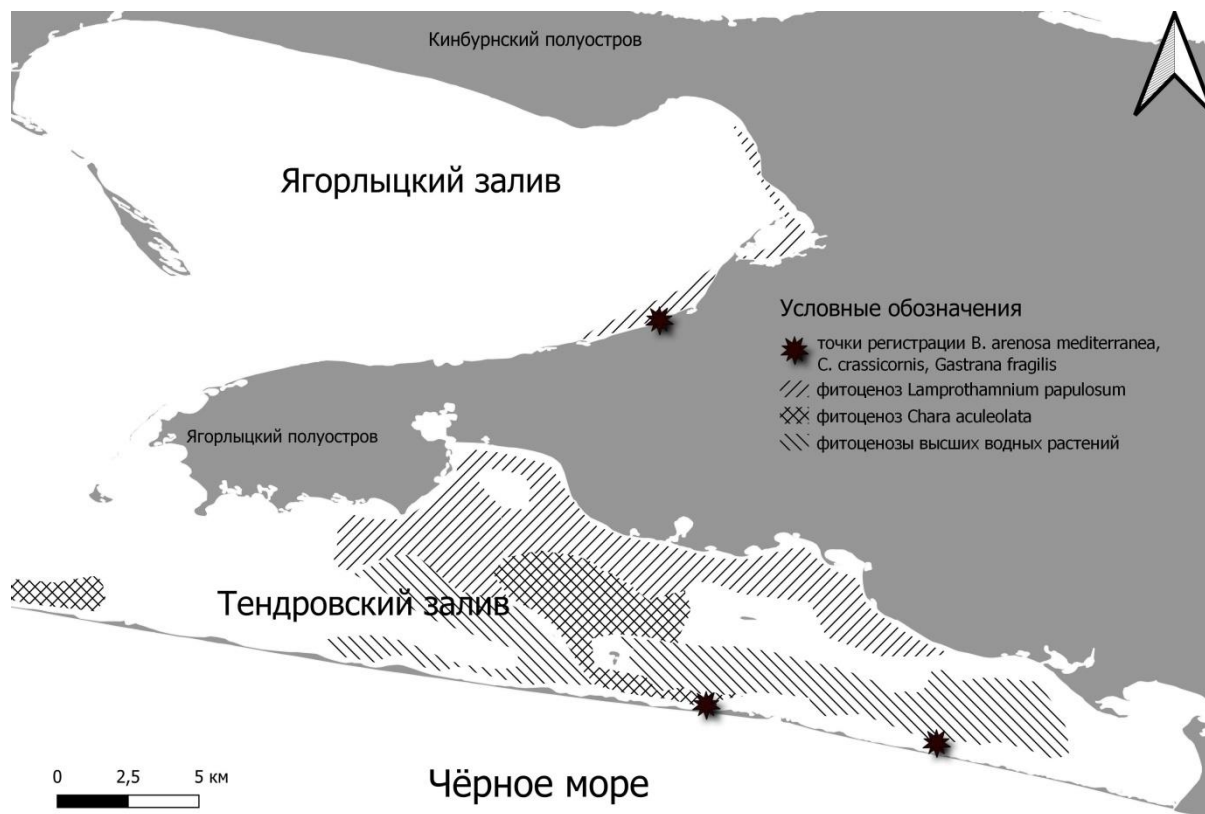
Данные получены в рамках выполнения научной темы «Мониторинг состояния природных комплексов Черноморского биосферного заповедника (“Летопись природы”)».

**Результаты.** В 2021 впервые за период наших исследований в дночерпательных пробах и пробах макрофитов выявлены три вида бентонтов, два вида ракообразных: представитель кумовых — *Bodotria arenosa mediterranea* (Steuer, 1938), амфипода — *Cymadusa crassicornis* (Costa, 1853) и представитель фауны крупных двустоврчатых моллюсков *Gastrana fragilis* (Linnaeus, 1758).

Ракообразные выявлены в пробах бентоса Тендровского и Ягорлыцкого заливов с мелководных станций (около 1 м глубины), расположенных в зарослях харовых водорослей (рис.1). *B. arenosa mediterranea* обнаружен также в составе фауны штормовых выбросов. Оба вида являются обитателями зарослей макрофитов. *C. crassicornis* — амфипода ампитоидной жизненной формы, строит трубки на макрофитах. *B. arenosa mediterranea* — представитель псамофильной фауны хорошо прогреваемых мелководий.

В пробе со станции 34 регулярной сети станций восточной части Тендровского залива обнаружены живые особи *Gastrana fragilis* (Linnaeus, 1758). Живые представители этого вида в 2021 г. впервые выявлены в пробах бентоса Тендровского залива за последние 20 лет. Моллюск выявлен в пробе с глубины 1,1 м в составе группировки серого заиленного песка в плотных зарослях харофитов (рис. 1). Гастрана является редким и недостаточно изученным представителем фауны песка и твёрдых субстратов северо-западной части Чёрного моря, вид внесён в Красные книги Республики Крым и Севастополя. Ранее в регионе Черноморского

заповедника этот вид отмечался в составе биоценозов песка и ракушечника восточной части Тендровского залива [1].



**Рисунок 1** — Карта-схема расположения точек регистрации редких видов бентонтов в Тендровском и Ягорлыцком заливах (Чёрное море) в 2021 г.

За весь период изучения фауны акваторий региона Черноморского биосферного заповедника в её составе зарегистрировано 338 видов макробеспозвоночных. В результате описанных выше процессов трансформации природно-аквальных комплексов заповедных заливов в составе донной фауны произошли определённые изменения. В это время из состава бентоса выпадают некоторые виды двустворчатых моллюсков, гастропод, ракообразных [8], уменьшается численность псамофильных и фитофильных видов. По результатам наших исследований, отмечен рост встречаемости фитофильных форм, снижение роли пеллофильных видов в бентосе.

Если говорить о других изменениях в структуре донного населения заливов, наблюдаемых в последние годы, то наиболее важным, с нашей точки зрения является восстановление фитоценоза *Chara aculeolata* [3]. Учитывая, что обсуждаемые в данной работе виды были выявлены в основном в зарослях харофитов, вероятно существует связь между изменениями в структуре донной растительности и выявлением в пробах редких представителей беспозвоночных.

**Заключение.** В пробах бентоса Тендровского и Ягорлыцкого заливов Черноморского биосферного заповедника в 2021 г. выявлены три вида редких беспозвоночных: *B. arenosa mediterranea*, *C. crassicornis*, *Gastrana fragilis*. Эти представители макробентоса не встречались в акваториях заповедника более 10 лет.

Описываемые виды перестали встречаться в пробах после периода значительной антропогенной трансформации. Новый этап исследований, начатый в 2009 г., характеризуется выявлением признаков улучшения состояния природно-аквальных комплексов исследуемых водоёмов, в том числе, восстановления таксономической структуры донного населения.

Указанные беспозвоночные были встречены в составе фауны зарослей харовых водорослей и штормовых выбросов макрофитов.

#### Список литературы

1. Борисенко А.М. Количественный учёт донной фауны Тендровского залива: дис. к.б.н. - Карадаг. - 1946. - 201 с.
2. Григорьев, Б.Ф. Донные беспозвоночные Ягорлыцкого и Тендровского заливов Черного моря / Б.Ф. Григорьев, В.А. Пупков // Вестник зоологии. - 1977. - № 2. - С. 76–81.
3. Королесова, Д.Д. Восстановление фитоценоза *Chara aculeolata* Kützing в Тендровском заливе (Чёрное море) / Д.Д.Королесова // Морской биологический журнал. - 2023. - Том 8, № 4. - С. 110 — 115.
4. Определитель фауны Черного и Азовского морей: Свободноживущие беспозвоночные: В 3 т. / АН УССР. Ин-т биологии юж. морей. - Т. 3: Членистоногие (кроме ракообразных), моллюски, иглокожие, щетинкочелюстные, хордовые / Сост. З.И. Баранова, М. Бэческу, А.Н. Голиков [и др.]; Под общ. руковод. Ф.Д. Мордухай-Болтовского.- Киев: Наукова думка. - 1972. - 340 с.
5. Определитель фауны Черного и Азовского морей : Свободноживущие беспозвоночные : В 3 т. / АН УССР. Ин-т биологии юж. морей. -Т. 2: Ракообразные / Сост. М. Бэческу, С. В. Василенко, И. И. Грезе и др. ; Под общ. руковод. Ф. Д. Мордухай-Болтовского. - Киев : Наукова думка, 1969. - 536 с.
6. Пупков, В.А. Зообентос Ягорлыцкого и Тендровского заливов и его роль в питании водоплавающих птиц Черноморского государственного заповедника // Научные фонды ЧБЗ. Рукопись. 1980. – 92 с.
7. Черняков Д.А. Распределение макрозообентоса восточной части Тендровского залива / Д.А. Черняков // Природные комплексы Черноморского государственного биосферного заповедника. – К.: Наук. думка. 1992. С. 66–73.
8. Черняков Д.А. Природно-аквальні ландшафтні комплекси Тендрівської та Єгорлицької заток і моніторинг їх стану у Чорноморському біосферному заповіднику: Автореф.канд.географ.наук. – Харків. – 1995. – с. 16.



## О РАСПРОСТРАНЕНИИ ОБЫКНОВЕННОГО ГОЛЬЯНА *PHOXINUS PHOXINUS* (CYPRINIDAE) В ВОЛЖСКОМ БАССЕЙНЕ НА ЮЖНОЙ ГРАНИЦЕ АРЕАЛА

О.А. Морева, А.А. Клевакин, Л.М. Минина

*Нижегородский филиал ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии», г. Нижний Новгород, Россия*

На основании анализа собственных и литературных данных по распространению обыкновенного гольяна *Phoxinus phoxinus* в Волжском бассейне уточнена южная граница ареала вида. Рассмотрены причины отсутствия вида в правобережных притоках среднего и нижнего течения Оки.

*Ключевые слова:* рыбы, карповые, обыкновенный гольян *Phoxinus phoxinus*, ареал, Волжский бассейн, Сура, Ока.

## ABOUT THE SPREAD OF PHOXINUS PHOXINUS (CYPRINIDAE) IN THE VOLGA RIVER BASIN ON THE SOUTHERN BORDER OF THE AREAL

Moreva O.A., Klevakin A.A., Minina L.M.

*Nizhny Novgorod Branch of Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, Nizhny Novgorod, Russia*

Based on the analysis of own and literary data on spread of *Phoxinus phoxinus* in the Volga river basin, the southern boundary of the areal has been clarified. The reasons for the absence of the species in the right-bank tributaries of the middle and lower reaches of the Oka are considered.

*Key words:* fish, Cyprinus, *Phoxinus phoxinus*, areal, Volga river basin, Sura, Oka.

**Введение.** Обыкновенный гольян *Phoxinus phoxinus* является широко распространенным видом в малых реках, но из-за небольших размеров (в среднем 8-9 см) его местообитания большей частью выявляются только при проведении специализированных ихтиологических исследований. В России вид известен на значительной части территории, но в Волжском бассейне он встречается только в Верхней и Средней Волге (до г. Сызрань), где его ареал имеет сложную границу [3]. В рассматриваемом регионе гольян обитает в малых реках с быстрым течением, каменисто-галечным и песчаным дном. Распространение вида требует уточнения. Целью нашего исследования является уточнение южной границы ареала обыкновенного гольяна в Средневолжском бассейне.

**Материалы и методы.** В работе представлены результаты собственных исследований авторов: Нижегородским филиалом ФГБНУ «ВНИРО» за период 2002-2017 гг исследовано 220 малых рек, протекающих по территории Нижегородской области, Республик Марий Эл и Чувашской. Количество обследованных водотоков примерно соотносилось с долей площадей указанных субъектов РФ в исследованной

территории: Нижегородская область около 65% (166 рек), Республика Марий Эл около 20% (31), Чувашская Республика около 15% (23). Количество исследованных участков на водотоке соответствовало его длине и разнообразию биотопов. Для выполнения ихтиологических работ применялись мальковая волокуша (ячей 4,0 мм, длина 10 м), мальковый невод (ячей 8,0 мм, длина 30 м) и ихтиологические сачки (ячей 4,0 мм). Всего отловлено и проанализировано более 238 тыс. экз. рыб из 1035 ловов.

Также для получения полной картины распространения обыкновенного голяна в бассейне Средней Волги на сопредельных территориях был проведен анализ Красных книг субъектов РФ в рассматриваемом регионе и иных литературных источников [1, 2, 4-8, 10].

**Результаты исследования.** По данным собственных исследований авторов в Нижегородской области практически все находки обыкновенного голяна приурочены к рекам лесного Заволжья, в том числе Вятско-Камского бассейна (Пижма с притоками). В Предволжье сохранились только локальные популяции в бассейнах Сундовика (Сундовик, Пужава, Палец, Удома), Кудьмы (Цедень) и Рахмы. В Сурском и Окском бассейнах в границах Нижегородской области вид не отмечался. В бассейне реки Мокши голян не обнаружен ни в Нижегородской области, ни в Республике Мордовия, ни в Рязанской области [1, 4].

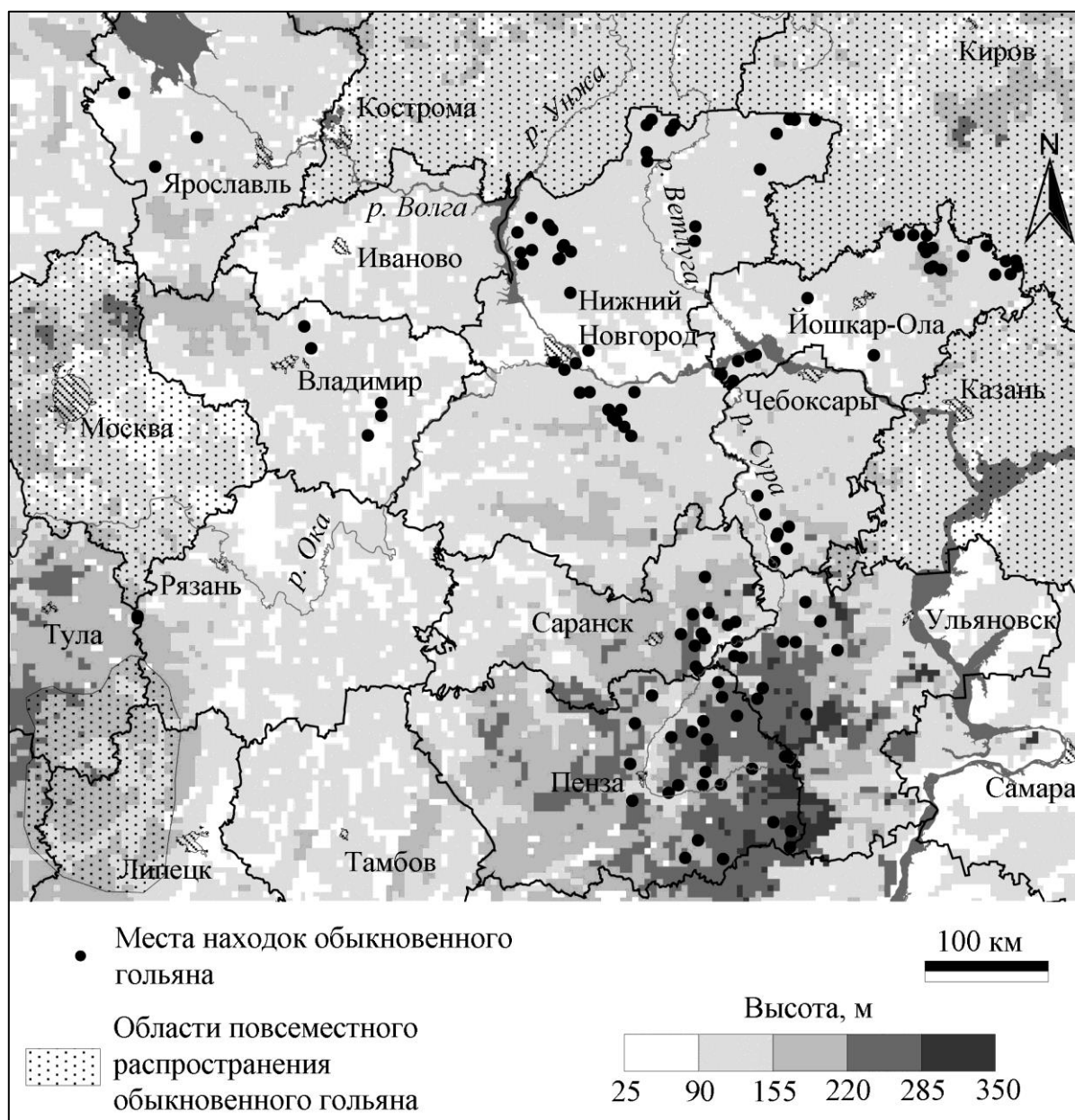
В левобережных притоках Суры обыкновенный голян встречается на север только до реки Штырма, в правобережных – до рек Бездна, Киря, Султанка, Орлик и Люля (на территориях Республик Чувашской и Мордовии) [8]. В крупных притоках Суры (Алатыре, Пьяне) данный вид отсутствует. Места обитания приурочены к возвышенной облесенной части бассейна Суры.

В бассейне Оки большинство находок вида значительно западнее и юго-западнее рассматриваемой территории. Так в Рязанской области обыкновенный голян обнаружен только в реке Проня и в её притоке у н.п. Толмачёвка, хотя для бассейна Верхнего Дона он является обычным видом [4, 5]. В Ивановской области вид не отмечен. Во Владимирской области ранее встречался в реках Колпь, Ушна и Нерль, ручье Липка близ н.п. Нестерково, а также указывался в реках Ока и Клязьма (без конкретных точек) [6]. В Московской области – широко распространённый вид, отмечавшийся в реках Москва, Сетунь, Фроловка, Сходня и др. [10].

В Республике Марий Эл обыкновенный голян широко распространен в бассейне Вятки на Марийско-Вятских увалах – в реках Немда, Руйка, Пичанур, Нолька, Тумьинка, Ноля, Уржумка, Ирека, Урдемка, Ашланка, Вочарминка, Ляж, но на остальной территории Левобережья редок – отмечен только в реках Шуйка (левый приток Мал. Кокшаги) и Шамка (правый приток Бол. Кокшаги). В малых реках правобережного Предволжья Чувашии и Марий Эл находки единичны – реки Сумка, Бол. и Мал. Юнга, Хмелевка, Мал. Черная [7], хотя восточнее в Республике Татарстан голян считается часто встречающимся и многочисленным видом [2].

Севернее рассматриваемой территории вид обычен и широко распространен, в бассейне Верхней Волги встречается спорадически, но повсеместно.

Места находок обыкновенного гольяна указаны на рисунке 1. Следует иметь ввиду, что во всех малых реках региона произвести ихтиологические исследования невозможно, кроме того вид мог быть не отмечен в уловах в связи с малочисленностью и сложностью облова лесных рек в связи с их сильной закоряженностью.



**Рисунок 1** – Распространение обыкновенного гольяна на исследуемой территории (сведения авторов и литературные данные)

Обращает на себя внимание отсутствие обыкновенного гольяна в правобережных притоках Оки и крупных притоках Суры, а также его широкая распространенность на участках с наибольшими высотами

Приволжской возвышенности.

Тенденции многолетних изменений численности гольяна на рассматриваемой территории не изучены. По нашим данным в настоящее время саморасселения популяций обыкновенного гольяна за пределы исторически сложившегося ареала не наблюдается.

Антропогенную освоенность территории в данном случае нельзя считать фактором, оказывающим существенное влияние на распространённость вида. Например, бассейн Сундовика, где обыкновенный гольян широко распространён, в плане хозяйственного освоения незначительно отличается от других территорий Предволжья, на которых вид отсутствует.

Выявленные особенности распространения обыкновенного гольяна в бассейне Средней Волги вероятно связаны с историей формирования речных бассейнов этой территории. В период неогена речная сеть центра Русской равнины принадлежала бассейну Дона. Во время вюрмского оледенения Унжа и Ока составляли один водоток, протекающий с севера на юг, причем Ока через Цну и Воронеж соединялась с древним Доном. Ветлуга и Сура тоже были одной рекой, которая протекала на юг и соединялась с системой Дона. Древняя Ветлуга кроме того по долине между современными Красными Баками и Кировом соединялась с Вяткой. Значительная часть Заволжья была подвержена деятельности водных потоков тающего Вюрмского ледника. Верхние части долин левых притоков Волги - Кундыша, Бол. Кокшаги и Мал. Кокшаги, а также вероятно Узолы, Керженца, Линды и др. сформировались в этот период одновременно с Древней Ветлугой [9].

Большая часть мелких притоков современной Волги в Предволжье ранее принадлежала Суре. Сундовик соединялся с Имзой и Ургой, впадал в древнюю реку, сформировавшуюся в ложбине ледникового стока, протекающей в субширотном направлении южнее современного русла Волги, и входил в Сурской бассейн. Верхние части долин рек Большой Юнги, Сумки и др. также принадлежали бассейну Суры [9].

Поэтому речная сеть Суры, Ветлуги, лесных рек Заволжья, а также бассейна Сундовика и Урги ранее имела тесную взаимосвязь.

Возвышенное Правобережье, ограниченное на севере Волгой, на западе – Окой, на востоке – Сурой (северо-западная оконечность Приволжской возвышенности) при своем формировании образовало водораздел современной Волги и Дона. На данной территории местообитания обыкновенного гольяна сохранились большей частью на возвышенности в бассейне Суры, что вероятно связано с гидрологическими особенностями этих рек, и частично – в водотоках, ранее принадлежавших к ее системе (рис. 1). Исторически сложившийся ареал вида сохранился севернее и западнее Приволжской возвышенности и в бассейне Дона. В междуречье Суры и Оки (ее правые притоки), за исключением указанных выше рек, вид отсутствует.

Таким образом на основании анализа собственных и литературных

данных уточнена южная граница ареала обыкновенного голяна и рассмотрены возможные причины выявленных особенностей распространения вида в Волжском бассейне. Показано, что вид, широко представленный в рыбном населении малых рек лесного Заволжья, притоков Суры и рек, ранее принадлежавших Сурскому бассейну, отсутствует в правобережных притоках Оки в ее среднем и нижнем течении, хотя обычен для бассейнов реки Москвы и Верхнего Дона.

#### **Выводы.**

1. Южная граница ареала обыкновенного голяна *Phoxinus phoxinus* в бассейне Средней Волги имеет сложную конфигурацию. В малых реках Приволжской возвышенности обыкновенный голян наиболее распространен в Сурском бассейне на участках с наибольшими высотами, но в большинстве малых рек междуречья Оки и Суры, данный вид отсутствует. В тоже время в Заволжье он широко представлен в рыбном населении лесных рек, особенно - в Вятско-Камском бассейне.

2. Особенности распространения вида в бассейне Средней Волги вероятно в большей степени связаны с историей формирования речных бассейнов этой территории. В настоящее время саморасселения популяций обыкновенного голяна за пределы исторически сложившегося ареала не наблюдается, значительного влияния на распространение вида хозяйственного освоения территории не прослеживается.

#### **Список литературы**

1. Артаев О.Н., Ручин А.Б. Рыбное население бассейна реки Мокши. - Саранск, 2017. - 248 с.
2. Аськеев А.О., Аськеев О.В., Аськеев И.В., Монахов С.П. Экология усатого голяца, обыкновенного (речного) голяна и обыкновенного пескаря в градиентах окружающей среды в малых реках Республики Татарстан // Российский журнал прикладной экологии, 2020. №3. С. 3-8.
3. Атлас пресноводных рыб России / Ред. Ю.С. Решетников. Т. 1. - М., 2002. 379 с. – Т. 2. - М., 2003. - 253 с.
4. Иванчев В.П., Иванчева Е.Ю. Круглоротые и рыбы Рязанской области и прилегающих территорий. - Рязань, 2010. - 292 с.
5. Иванчев В.П., Сарычев В.С., Иванчева Е.Ю. Миноги и рыбы бассейна Верхнего Дона / Труды Окского государственного природного биосферного заповедника. Выпуск 28. - Рязань: НП «Голос губернии», 2013. - 275 с.
6. Красная книга Владимирской области. – Владимир: Транзит-ИКС, 2010. - 400 с.
7. Красная книга Республики Марий Эл. Том «Животные». – Йошкар-Ола: МарГУ, 2015. – 256 с.
8. Рыбное население бассейна реки Суры: видовое разнообразие, популяции, распределение, охрана: монография / А.Б. Ручин, О.Н. Артаев, А.А. Клевакин [и др.]. – Саранск: Издательство Мордовского университета, 2016. - 272 с.
9. Фридман Б. И. Рельеф Нижегородского Поволжья. - Н. Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 1999. – 253 с.
10. Шатуновский М.И., Огнев Е.Н., Соколов Л.И., Цепкин Е.А. Рыбы Подмосковья. - М., Наука. 1988. - 143 с.

## СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИХТИОФАУНЫ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ ЧУМЫШ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

О.А. Черенков, Д.Г. Елизарьев, С.А. Осипов, В.И. Щербаков

*Алтайский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АлтайНИРО»), г. Барнаул, Россия*

В статье характеризуется современное состояние ихтиофауны нижнего течения реки Чумыш в Алтайском крае. Проанализированы данные по количественному и качественному составу уловов, рассмотрен размерно-возрастной, половой состав рыб и темпы роста.

*Ключевые слова:* река Чумыш, ихтиофауна, видовой состав, темпы роста, соотношение полов.

## THE CURRENT STATE OF THE ICHTHYOFAUNA OF THE LOWER REACHES OF THE CHUMYSH RIVER IN THE ALTAI TERRITORY

Cherenkov O.A., Elizariiev D.G., Osipov S.A., Shcherbakov V.I.

*Altai branch of FSBI VNIRO (AltayNIRO), Barnaul, Russia*

The article characterizes the current state of the ichthyofauna of the lower reaches of the Chumysh River in the Altai Territory. The data on the quantitative and qualitative composition of catches are analyzed, the size, age, sex composition of fish and growth rates are considered.

*Keywords:* Chumysh River, ichthyofauna, species composition, growth rate, sex ratio.

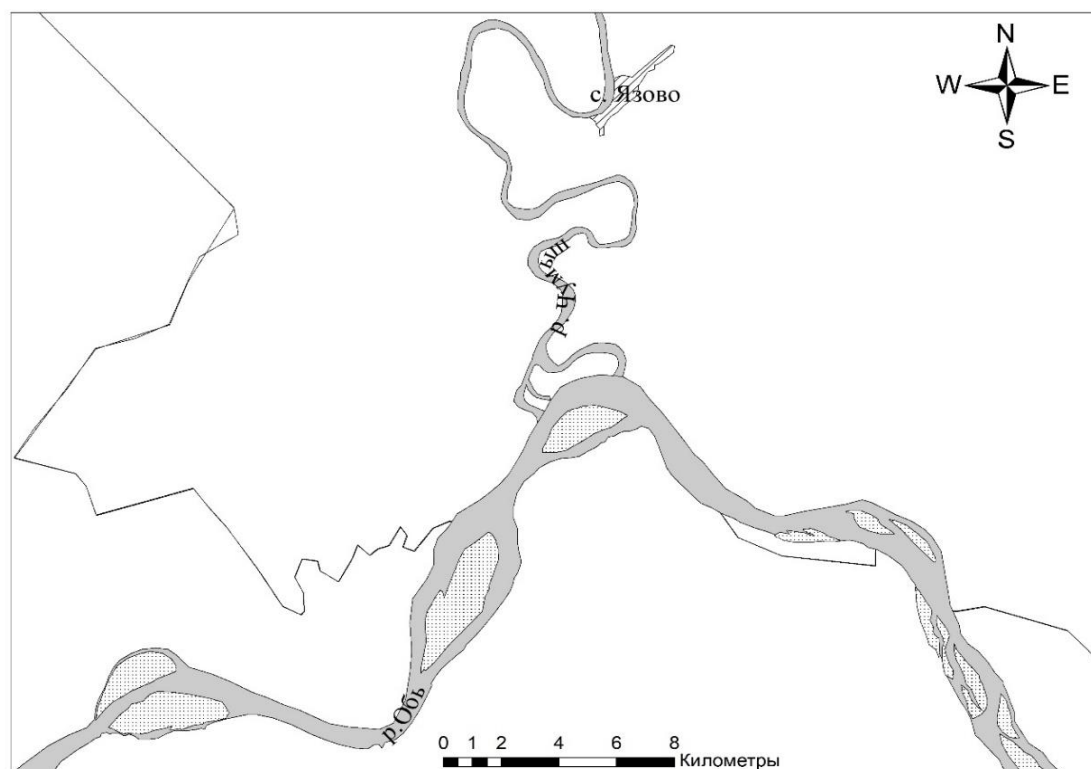
**Введение.** Река Чумыш является одним из наиболее крупных правых притоков Верхней Оби, протекающая главным образом по Бийско-Чумышской возвышенности и берущая своё начало на границе Алтайского края и Кемеровской области в результате слияния двух рек – Кара-Чумыш и Томь-Чумыш. В Алтайском крае протекает в основном в северо-восточной его части. Длина реки составляет 644 км, площадь бассейна – 20390 км<sup>2</sup>, площадь водосбора – 23900 км<sup>2</sup> [5]. Ихтиофауна р. Чумыш достаточно разнообразна, большая часть рыб – ценные промысловые виды. Аборигенная ихтиофауна представлена осетровыми, лососевыми, щуковыми, окуневыми, карповыми и тресковыми видами рыб. В рыбохозяйственном речном фонде Алтайского края исследуемый участок нижнего течения реки Чумыш относится к высшей категории значимости, являясь местом проходных миграций и нереста ценных и особо ценных видов рыб [2]. В устье реки Чумыш образован государственный комплексный природный заказник краевого значения "Усть-Чумышский" [3].

В условиях все возрастающего антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания необходим регулярный контроль состояния гидробионтов, в том числе промысловой ихтиофауны водных объектов рыбохозяйственного значения.

Цель работы – оценка современного состояния ихтиофауны нижнего течения р. Чумыш.

**Материалы и методы.** Сбор биологического материала осуществлялся

на приустьевом участке р. Чумыш близ с. Язово Тальменского района Алтайского края в летний период 2020 года (рис.).



**Рисунок** – Карта-схема исследованного участка р. Чумыш в границах Тальменского района Алтайского края

Размерно-возрастная структура популяции рыб исследовалась методом контрольных обловов набором ставных жаберных сетей с ячейей от 10,0 до 70,0 мм, длина стандартной сети – 25,0 м. Время экспозиции – 12 ч. При сборе, обработке и анализе ихтиологического материала применялись общепринятые методики [4, 6–7]. Определение возраста карповых и щуковых рыб производилось по чешуе, окуневых – по жаберным крышкам, тресковых – по отолитам. У вскрытых рыб определялись пол и стадия зрелости гонад.

**Результаты исследований.** В видовом составе из контрольных сетных уловов на приустьевом участке р. Чумыш в 2020 году нами было отмечено одиннадцать видов рыб, относящиеся к четырем семействам и девяти родам: плотва (*Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758)), лещ (*Abramis brama* (Linnaeus, 1758)), серебряный карась (*Carassius auratus* (Linnaeus, 1758)), уклейка (*Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758)), елец (*Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758)), язь (*Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758)), речной окунь (*Perca fluviatilis* (Linnaeus 1758)), налим (*Lota lota* (Linnaeus, 1758)), ёрш (*Gymnocephalus cernuus* (Linnaeus, 1758)), судак (*Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758)) и обыкновенная щука (*Esox lucius* (Linnaeus, 1758)) [1].

Доминирующим видом в составе рыбного населения реки Чумыш по результатам контрольного лова в летний период определён лещ, доля которого

составляла около 55% от общего числа выловленных рыб (табл. 1). Субдоминантное положение занимала плотва (около 20%) и серебряный карась (чуть больше 10%). Значительно реже в уловах отмечен речной окунь и судак. Остальные виды рыб присутствовали в незначительных количествах. Причинами низкой численности большинства видов на исследуемом участке водотока могут быть нестабильный уровеньный режим, бедность кормовой базы, а также высокий уровень несанкционированного изъятия.

**Таблица 1** – Видовой состав (%) и численность (экз.) рыб в контрольных уловах на р. Чумыш в границах Тальменского района Алтайского края, 2020 г.

| Виды              | Экз. | %    |
|-------------------|------|------|
| Плотва            | 117  | 19,4 |
| Лещ               | 343  | 56,9 |
| серебряный карась | 77   | 12,8 |
| речной окунь      | 24   | 3,9  |
| Щука              | 9    | 1,5  |
| Язь               | 8    | 1,3  |
| Судак             | 15   | 2,5  |
| Налим             | 10   | 1,7  |
| Всего             | 603  | 100  |

Контрольный лов с помощью мелкоячейных ставных сетей показал наличие большого количества мелкой рыбы. Основу вылова формировали плотва и уклейка (табл. 2).

**Таблица 2** – Анализ уловов мелкоячейными ставными сетями (10-12 мм) на р. Чумыш в границах Тальменского района Алтайского края, 2020 г.

| Виды ВБР                             | Средняя масса, г | Экз. | Доля в улове, % |
|--------------------------------------|------------------|------|-----------------|
| Плотва ( <i>Rutilus rutilus</i> )    | 7,0              | 149  | 44,1            |
| Уклейка ( <i>Alburnus alburnus</i> ) | 7,6              | 94   | 27,8            |
| Язь ( <i>Leuciscus idus</i> )        | 7,1              | 37   | 10,9            |
| Елец ( <i>Leuciscus leuciscus</i> )  | 6,0              | 10   | 3,0             |
| Ёрш ( <i>Acerina cernuus</i> )       | 4,0              | 48   | 14,2            |

**Лещ** (*A. brama* Linnaeus, 1758) – основной промысловый вид, акклиматизант, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах был представлен особями в возрасте 1+-8+ лет, основу вылова формировали неполовозрелые особи 2+ (61,2%). Встречаемость особей леща старших возрастов низкая. Линейно-массовые характеристики особей были следующие: длина – 8,0-44,0 см, масса – 7-1059 г. Средняя масса исследованных особей составила 113 г, длина – 20,8 см. Ежегодные приросты длины и массы тела у рыб возрастного модального класса 3+... 5+ составляли 4,5 см и 105,6 г соответственно. Соотношение самцов и самок в уловах определено как 1:2.

**Плотва** (*R. rutilus* Linnaeus, 1758) – основной промысловый вид, жилой, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах



была представлена особями в возрасте 1+-6+ лет, с преобладанием в равном соотношении особей 2+ и 4+ лет – 27,4 %. Линейно-массовые характеристики особей были следующие: длина – 6,5-21,5 см, масса – 5-106 г. Средняя масса исследованных особей составила 35 г, средняя длина 14,4 см. В половой структуре стада отмечено существенное доминирование самок – 90 % против 10 % самцов.

**Серебряный карась** (*C. auratus* Linnaeus, 1758) – основной промысловый вид, жилой, акклиматизант, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах был представлен особями в возрасте 2+-5+ лет, с доминированием 4+ (44,2%). Линейно-массовые характеристики особей были следующие: длина – 16,5-31,0 см, масса – 75-497 г. Средняя масса исследованных особей составила 306 г, средняя длина 26,6 см. Соотношение самцов и самок в уловах определено как 1:1. Установлено снижение доли самцов в старших возрастных группах. Половозрелые особи отмечены начиная с возраста 2+.

**Речной окунь** (*P. fluviatilis* Linnaeus, 1758) – промысловый вид, жилой, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах был представлен особями в возрасте 1+-7+ лет, основу вылова формировали особи 2+ (30,8%). Линейно-массовые характеристики особей были следующие: длина – 14,0-34,0 см, масса – 35-504 г. Средняя масса исследованных особей составила 120 г, средняя длина 20,6 см. Ежегодные приросты длины и массы тела у рыб составляли 2,3 см и 43,3 г соответственно. Соотношение полов в уловах определено как 70 % самок и 30 % самцов.

**Щука** (*E. Lucius* Linnaeus, 1758) – промысловый вид, жилой, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах была представлена особями в возрасте 1+-5+ лет, основу вылова формировали особи 2+ (33,3%). Численность в уловах старше возрастных групп очень мала, что может быть обусловлено высоким уровнем несанкционированного изъятия. Линейно-массовые характеристики особей: длина – 28,0-68,0 см, масса – 119-1943 г. Средняя масса исследованных особей составила 848 г, средняя длина 48,2 см. В уловах преобладали самцы.

**Судак** (*S. lucioperca* Linnaeus, 1758) – ценный промысловый вид, жилой, акклиматизант, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах был представлен особями в возрасте 2+-5+ лет, с доминированием особей 3+ (40,0%). Встречаемость особей старших возрастов низкая. Так, экземпляры возрастом 5+ составляли 13 % от общего вылова. Линейно-массовые характеристики особей были следующие: длина – 31,0-60,0 см, масса – 194-2085 г. Средняя масса исследованных особей составила 801 г, средняя длина 43,7 см. Соотношение полов в уловах отмечено близко к отношению 1:1.

**Язь** (*L. idus* Linnaeus, 1758) – промысловый вид, жилой, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах был представлен особями в возрасте 2+-4+ лет, основу вылова формировали особи 2+ (50,0%). Линейно-массовые характеристики особей были следующие: длина

– 16,5-34,5 см, масса – 44-564 г. Средняя масса исследованных особей составила 176 г, средняя длина 23,0 см.

**Налим** (*L. lota* Linnaeus, 1758) – промысловый вид, жилой, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах был представлен особями в возрасте 2+-5+ лет, с доминированием особей 4+ (30,0%). Линейно-массовые характеристики особей были следующие: длина – 26,0-61,0 см, масса – 86-1789 г. Средняя масса исследованных особей составила 944 г, средняя длина 53,6 см. Соотношение полов в уловах определено в 40% самок и 60% самцов.

**Уклейка** (*A. alburnus* Linnaeus, 1758) – непромысловый вид, акклиматизант, считается случайным вселенцем, объект любительского лова. В научно-исследовательских уловах уклейка была представлена особями четырёх возрастных групп от 2+ до 5+ лет с длиной тела 90-115 мм и массой 7,7-17,0 г. Наиболее часто встречались экземпляры в возрасте 2+ (61%), которые характеризовались наибольшей вариабельностью линейных и весовых показателей. Доля старших возрастов в уловах была небольшая. Ежегодные приросты длины и массы у рыб в возрастных группах от 2+ до 4+ лет составляли 11,0 мм и 3,6 г соответственно. В половой структуре стада уклейки отмечено существенное доминирование самок – 90% против 10% самцов.

**Выводы.** Таким образом, исследованный участок нижнего течения реки Чумыш характеризуется поливидовым типом ихтиоценоза, с преобладанием в составе рыбного населения вида доминанта – леща и двух видов субдоминантов – плотвы и серебряного карася. Доля в уловах хищников небольшая и составляет около 10 %. Из числа непромысловых видов отмечены уклейка, ёрш и елец, среди которых преобладала уклейка (>60 %). Прилова ценных и особо ценных видов рыб, занесенных в Красную книгу Алтайского края, отмечено не было. Регрессивная фаза водности на реке Чумыш в последние годы обуславливает низкую численность в уловах большинства промысловых видов рыб, в частности язя, щуки и судака.

#### Список литературы

1. Атлас пресноводных рыб России. М.: Наука, 2003. В 2 т. Т. 1. 379 с. Т. 2. 253 с.
2. Журавлев В.Б., Романенко Г.А., Теряева И.Ю., Лукерин А.Ю. Аннотированный список рыбообразных и рыб Алтайского края (Россия, Западная Сибирь) / ИХТИОЛОГИЯ, 2012 г.
3. Красная книга Алтайского края / АлтГУ. – Барнаул: [Изд-во АлтГУ] – Т.2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / [науч. ред.: Н. Л. Ирисова, Е. В. Шапетько]. – 2016. – 312 с.
4. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных). – М.: Пищевая пром-сть, 1966. – 376 с.
5. Ресурсы поверхностных вод СССР / ред. В.А. Семенова. – Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1969. –Т. 15. – Вып. 1. – Ч. 1. – 316 с.
6. Решетников Ю.С. О методиках полевых ихтиологических исследований и точности полученных результатов / Ю.С. Решетников, О.А. Попова // Труды ВНИРО / Водные биологические ресурсы. – 2015. – Т. 156. – С. 114–131.
7. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб: Методическое пособие по ихтиологии. – М.: Изд-во Академии наук СССР, 1959. – 164 с.

## БИОЛОГИЯ ОБЫКНОВЕННОГО ГОЛЬЯНА *PHOXINUS PHOXINUS* (LINNAEUS, 1758) НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ Р. УШАКОВКА

А.Л. Юрьев, Д.А. Батранин

*Иркутский государственный университет, г. Иркутск, Россия*

Приведены сведения по биологии обыкновенного гольяна нижнего течения р. Ушаковка: линейно-весовому росту, половому и возрастному составу, срокам наступления половой зрелости и питанию в летне-осенний периоды 2012–2014 гг.

*Ключевые слова:* р. Ушаковка, обыкновенный гольян, линейно-весовой рост, возрастной состав, питание.

## BIOLOGY OF COMMON MINNOW *PHOXINUS PHOXINUS* (LINNAEUS, 1758) OF USHAKOVKA RIVER DOWNSTREAM

Yuriev A.L., Batranin D.A.

*Irkutsk State University, Irkutsk, Russia*

Data on biology of the common minnow in the lower reaches of the Ushakovka river are given: linear-weight growth, age and sex composition, timing of puberty and nutrition in the summer and autumn periods 2012–2014.

*Keywords:* Ushakovka River, Common minnow, growth, age structure, feeding habits.

**Введение.** Река Ушаковка является правым притоком р. Ангара, впадая на 1713 км от устья, протяженность реки составляет 77 км. В нижнем течении река протекает в черте г. Иркутска. Несмотря на небольшие размеры, река имеет важное значение для воспроизводства промысловых и мелких непромысловых видов рыб. В составе ихтиофауны нижнего течения реки отмечаются представители 11 видов: таймень, ленок, черный байкальский хариус, обыкновенная щука, сибирский елец, плотва, сибирский пескарь, обыкновенный гольян, сибирская щиповка, сибирский голец, каменная широколобка. Наиболее многочислен обыкновенный гольян, исследования биологических особенностей которого в водоеме ранее не проводились.

**Материал и методы.** Сбор материалов проводился в летне-осенний период 2012–2014 гг. на четырехкилометровом нижнем участке реки с использованием малькового невода с ячей в мотне 5 мм, в крыльях 8–10 мм и гидробиологического сачка. Вся пойманная рыба фиксировалась 4%-ным раствором формалина. Дальнейшая обработка осуществлялась в лаборатории кафедры зоологии позвоночных и экологии ИГУ согласно общепринятым в ихтиологии методам [4; 5]. Возраст рыб определяли по жаберной крышке. Обработка питания проводилась по количественно-весовой методике [2]. Расчет данных и построение графических изображений выполнено с использованием программ пакета Microsoft Office для Windows.

В ходе исследований полному биологическому анализу подвергнуты 466 экз. разновозрастных рыб.

**Результаты исследований.** Обыкновенный голяян в нижнем течении р. Ушаковка является самым массовым видом рыб. Держится небольшими стаями вдоль береговой линии, наибольшей концентрации достигает на мелких хорошо прогреваемых участках реки с медленным течением.

Возрастной ряд голяяна из наших уловов был представлен особями двенадцати возрастных групп от 0+ (промысловая длина 18,1 мм, масса тела 0,07 г) до 11+ (68,2 мм и 5,71 г соответственно) с преобладанием рыб в возрасте 2–3+ (при длине 27,8 мм и 34,4 мм и массе 0,23 г и 0,55 г соответственно) (табл. 1). Младшевозрастные рыбы (0–3+) демонстрируют заметно более низкие темпы роста, возможно, обусловленные низкой пищевой ценностью потребляемых ими кормовых объектов.

**Таблица 1** – Линейно-весовой рост обыкновенного голяяна нижнего течения р. Ушаковка

| Возраст, лет | Показатели                        |                                   |              |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------|
|              | Промысловая длина, мм             | Масса, гр.                        | Кол-во, экз. |
| 0+           | $\frac{18,1 \pm 0,33}{15,7-20,7}$ | $\frac{0,07 \pm 0,00}{0,05-0,07}$ | 15           |
| 1+           | $\frac{20,6 \pm 0,42}{14,7-25,3}$ | $\frac{0,09 \pm 0,01}{0,02-0,19}$ | 29           |
| 2+           | $\frac{27,8 \pm 0,36}{20,5-37}$   | $\frac{0,23 \pm 0,01}{0,1-0,8}$   | 114          |
| 3+           | $\frac{34,4 \pm 0,37}{27,1-57}$   | $\frac{0,55 \pm 0,01}{0,2-0,99}$  | 128          |
| 4+           | $\frac{42,7 \pm 0,47}{33,9-49}$   | $\frac{1,12 \pm 0,04}{0,46-1,88}$ | 48           |
| 5+           | $\frac{50,2 \pm 0,69}{42-59}$     | $\frac{1,67 \pm 0,10}{0,73-2,56}$ | 37           |
| 6+           | $\frac{58,1 \pm 0,77}{50-68}$     | $\frac{2,87 \pm 0,14}{1,2-4,96}$  | 41           |
| 7+           | $\frac{60,5 \pm 1,09}{49-69}$     | $\frac{3,24 \pm 0,31}{1,56-5,36}$ | 25           |
| 8+           | $\frac{61,7 \pm 1,15}{54-74}$     | $\frac{3,38 \pm 0,35}{1,12-5,75}$ | 15           |
| 9+           | $\frac{64,7 \pm 1,25}{60-69}$     | $\frac{3,60 \pm 0,47}{2,39-5,07}$ | 6            |
| 10+          | $\frac{65,2 \pm 1,84}{61-70}$     | $\frac{4,52 \pm 0,60}{3,28-6,05}$ | 4            |
| 11+          | $\frac{68,2 \pm 2,32}{62-73}$     | $\frac{5,71 \pm 0,92}{3,3-7,7}$   | 4            |

Соотношение полов во всех возрастных группах близко 1:1. Половая зрелость рыб единично наступает в шестилетнем, в массе – в семилетнем возрасте. Нерест, судя по состоянию половых продуктов, проходит во

второй половине июля.

Питание обыкновенного гольяна из р. Ушаковка основано на потреблении нитчатых водорослей, детрита и личинок амфибиотических насекомых. Роль этих компонентов варьируется по сезонам года и обусловлена особенностями донного субстрата в местах нагула рыб.

Основу пищевого комка обыкновенного гольяна в начале июня 2013 г. на участке реки с галечными грунтами составляли нитчатые водоросли (27,78% по массе и 33,33% частоты встречаемости), второстепенное значение имели личинки ручейников сем. Phryganeidae (27,78%) и личинки вилохвосток сем. Athericidae (8,33%) (рис. 1). Индекс наполнения пищеварительных трактов, показывающий накормленность рыб, был низким, в среднем составляя 7,69‰ при максимальных значениях 46,18‰.

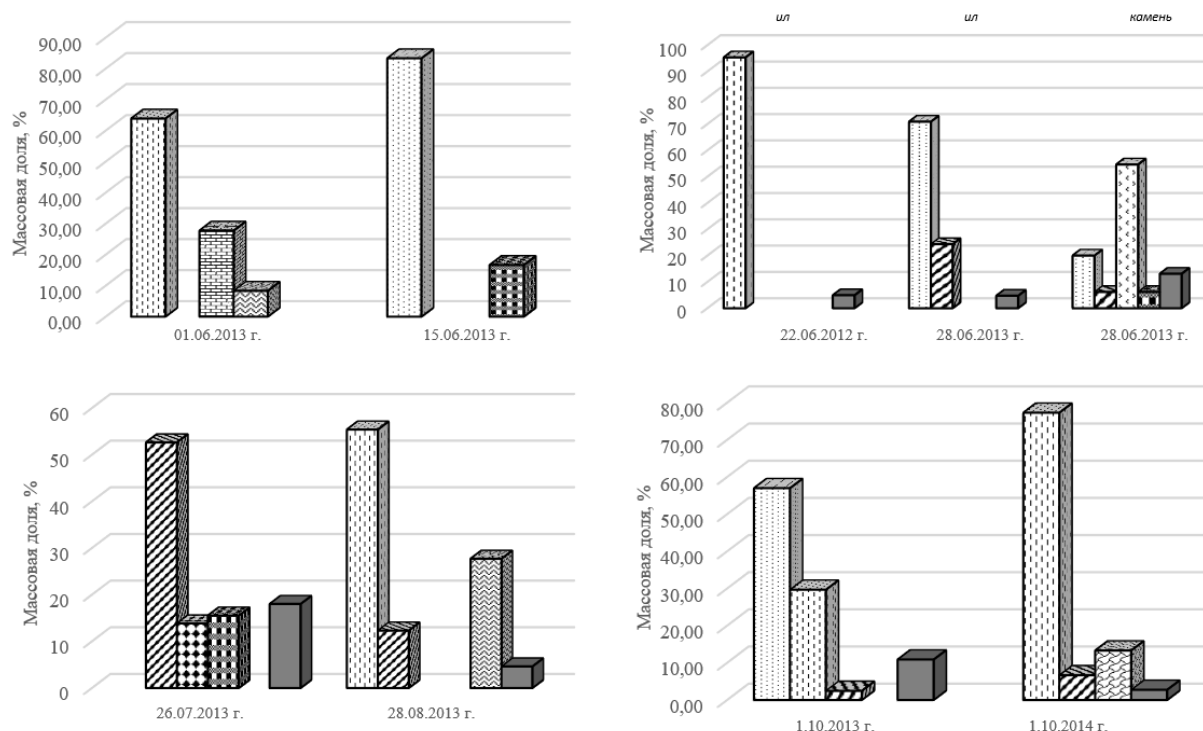
В середине июня в устье реки на участке с илистыми грунтами спектр питания существенно отличался (рис. 1): рыбы преимущественно потребляли детрит (83,33% по массе и 80% частоты встречаемости) и постларвальные стадии хирономид (16,67% и 20% соответственно). Накормленность рыб по сравнению с предыдущим периодом снизилась, в среднем составляя 5,07‰ при максимальных показателях 31,89‰.

К концу июня детрит на этом участке реки оставался основным компонентом питания (70,91% и 58,33%), второстепенное значение имели личинки хирономид (24,36% и 41,67%), а также личинки мокрецов и нитчатые водоросли (рис. 1). В двух километрах выше по течению на галечных грунтах набор пищевых компонентов представлен более широко: преобладали личинки мух-береговушек (54,62% и 16,67%), второстепенное значение имел детрит (20% и 29,17%), в меньшей степени утилизировались личинки хирономид, веснянок, постларвальные стадии ручейников и хирономид, муравьи и нитчатые водоросли (рис. 1). Интенсивность питания рыб в устьевом участке реки на илистых грунтах в среднем составляла 9,99‰ при максимальных показателях 172,91‰, а выше по течению на галечных грунтах средние показатели были равны 25,97‰, варьируя от 0 до 409,83‰.

В тот же период 2012 г. в четырех километрах выше устья на заиленных галечных грунтах основным компонентом питания являлись нитчатые водоросли (95,35% и 78,79%), в меньшей степени потреблялись личинки стрекоз, хирономид, поденок и мух-зеленушек (рис. 1). Индекс наполнения пищеварительных трактов был невысок и изменялся от 0 до 125,80‰, составляя в среднем 11,91‰.

В конце июля 2013 г. на устьевом участке реки с илистыми грунтами в спектре питания преобладали личинки амфибиотических насекомых, наибольшую роль среди которых имели личинки хирономид (52,63% и 60,0%), а также постларвальные стадии хирономид (15,51% и 43,33%) и личинки поденок (13,85% и 10%) (рис. 1). Остальная часть пищевого комка приходилась на личинок мокрецов, жуков-плавунцов и муравьев. Накормленность рыб на участке мало изменилась по сравнению с концом

июня и в среднем составляла 11,93‰, варьируя от 0 до 104,89‰.



**Рисунок 1** – Состав пищи (% по массе) обыкновенного гольяна из р. Ушаковка.

Условные обозначения: – детрит; – нитчатые водоросли; – Chironomidae, larvae; – Athericidae, larvae; – Ephemeroptera, larvae; – Ephedridae, larvae; – Chironomidae, pupae; – Tipulidae, imago; – прочие.

В конце августа 2014 г. на том же участке реки преобладающим компонентом питания становятся нитчатые водоросли (55,38% и 57,14%) и имаго комаров-долгоножек (27,69% и 28,57%) (рис. 1), остальная часть пищевого комка приходилась на личинок хирономид и имаго ручейников. Индекс наполнения пищеварительных трактов схож с предыдущим периодом и в среднем составлял 11,91‰ при максимальных показателях 117,64‰.

В первой половине октября 2013 г. в двух километрах выше устья на илистых грунтах основным пищевым компонентом являлся детрит (57,0% и 57,14%), второстепенное значение имели нитчатые водоросли (29,67% и 85,71%), в меньшей степени потреблялись имаго неидентифицированных двукрылых и личинки хирономид (рис. 1). Индекс наполнения пищеварительных трактов по сравнению летним периодом возрос, в среднем составляя 35,94‰, изменяясь от 0 до 173,91‰. В тот же период 2014 г. спектр питания рыб здесь существенно изменился: преобладали нитчатые водоросли (77,30% и 79,41%), в меньшей степени представлены личинки вилхвосток, хирономид и ручейников. Наполнение пищеварительного тракта у исследованных рыб изменялось от 0 до 79,63‰ при среднем значении 15,80‰.

В ходе проведенных исследований отмечена малая доля питающихся рыб в течение летнего периода: в начале июня 2013 г. она составила 33%, в середине июня снизилась до 19%, в конце июня на илистых грунтах составила 22,22%, а на галечных – 44,44%, к концу июля на илистых грунтах возросла до 30% и к августу снизилась до 23%. Наибольшее число питающихся рыб зарегистрировано в первых числах октября 2013 и 2014 гг. (67,3 и 56,7% соответственно). Слабая пищедобывательная активность рыб в летний период, вероятно, обусловлена высокими температурами вод. Следует отметить, что в наших исследованиях не учитывалось возможное присутствие одноклеточных водорослей в пищеварительном тракте младшевозрастных рыб. Эти объекты, например, указаны в качестве компонентов питания младшевозрастных голянов в водоемах азиатской России [1; 3].

**Заключение.** Обыкновенный голян в нижнем течении р. Ушаковка является одним из массовых видов рыб, характеризуясь низкими показателями линейно-весового роста и поздним половым созреванием. Для популяции обыкновенного голяна реки характерно наличие 12 возрастных групп с преобладанием младшевозрастных особей. Питание рыб основывается на потреблении нитчатых водорослей, детрита и личинок амфибиотических насекомых.

#### Список литературы

1. Егоров А.Г. Рыбы водоемов Восточной Сибири (карпообразные, трескообразные, окунеобразные) / А.Г. Егоров. – Иркутск, 1988. – 328 с.
2. Методическое пособие по изучению питания и пищевых отношений рыб в естественных условиях. – М.: Наука, 1974. – 254 с.
3. Никитин В.Д. Голяны острова Сахалин (систематика, распространение, экология): дис. ... канд. биол. наук. – М., 2010. – 207 лист.
4. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб (преимущественно пресноводных) / И.Ф. Правдин. – М.: Изд-во Пищевая пром-ность, 1966. – 376 с.
5. Чугунова Н.И. Руководство по изучению возраста и роста рыб / Н.И. Чугунова. – М., 1959. – 164 с.

УДК: 597.2/5

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ РОТАНА-ГОЛОВЁШКИ *PERCCOTTUS GLENII* DUBOWSKI, 1877 В БАССЕЙНЕ РЕКИ ЕНИСЕЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ 2012–2023 ГОДОВ)

Н.О. Яблоков

Красноярский филиал ФГБНУ «ВНИРО» («НИИЭРВ»), г. Красноярск, Россия

В работе представлены сведения о распространении ротана-головёшки *Perccottus glenii* Dubowski, 1877 в бассейне р. Енисей за период с 2012 по 2023 год. Выявлены характерные особенности типичных мест обитания ротана в бассейне, а также

возможные векторы дальнейшего распространения вида в водных объектах рассматриваемой речной системы.

*Ключевые слова: биологические инвазии, ротан, *Perccottus glenii*, Енисей*

## **DISTRIBUTION OF CHINESE SLEEPER *PERCCOTTUS GLENII* DYBOWSKI, 1877 IN THE YENISEY RIVER BASIN (ACCORDING TO DATA FOR 2012–2023)**

**Yablokov N.O.**

*Krasnoyarsk branch of Russian Federal “Research Institute of Fisheries and Oceanography”,  
Krasnoyarsk, Russia*

The paper presents information about the distribution of the Chinese sleeper *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 in water bodies of the Yenisei river system for the period from 2012 to 2023. The characteristics of the typical habitats of the Chinese sleeper and possible vectors for the further distribution of this species in the water bodies of the river system have been identified.

*Keywords: biological invasions, Chinese sleeper, *Perccottus glenii*, Yenisey*

Ротан-головёшка *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 – представитель дальневосточной ихтиофауны, в настоящее время имеющий статус одного из наиболее опасных инвазионных видов рыб в России. За последние несколько десятилетий ротан активно расселяется в водных объектах Сибири – бассейнах рек Обь, Лена, оз. Байкал [4].

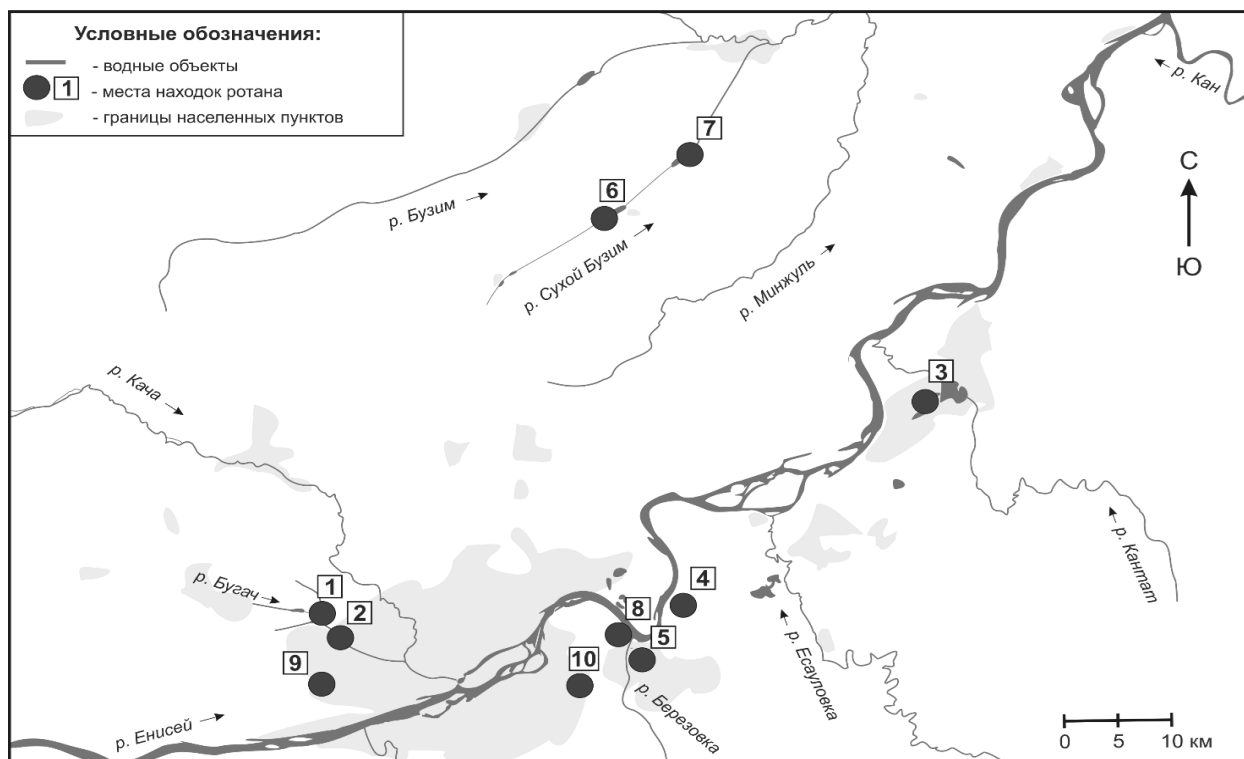
В бассейне р. Енисей ротан формально появился в конце 1990-х годов в Иркутском водохранилище, где впоследствии стал массовым видом [5]. В бассейне Среднего Енисея ротан впервые обнаружен в 2012 году, в малом водохранилище на р. Бугач (левый приток третьего порядка), расположенном в черте города Красноярска [3]. После мелиоративных работ, проведенных в 2014 году, водохранилище было частично спущено, что повлекло за собой расселение ротана вниз по течению р. Бугач. В связи с этим закономерно было ожидать дальнейшее распространение ротана в водных объектах Среднего Енисея, объединенных единой речной сетью.

В период с 2018 по 2019 год проведены работы, направленные на установление границ ареала ротана в бассейне р. Енисей и векторов его дальнейшего распространения. В соответствии с методикой, предложенной А.Н. Решетниковым [6], было обследовано 13 водных объектов, расположенных в черте г. Красноярска и в его окрестностях. В результате выявлено два новых местонахождения ротана – пруд, расположенный в пойме р. Березовка в границах одноименного посёлка, и обводненный карьер в окрестностях д. Няша [8]. Также в 2018 году ротан был обнаружен в оз. Море – правобережной старице р. Енисей, расположенной в черте г. Железногорска [1].

В 2020–2023 годах исследования продолжены. В результате выявлено пять новых мест обитания ротана, среди них: русловые пруды на р. Сухой Бузим («озеро Подсопки» и «озеро Иркутское»), русловой пруд на ручье



Серебряный, пойменное озеро р. Енисей в окрестностях пос. Березовка и технический водоем на ст. Верхняя Базаиха (рисунок 1, таблица 1). Во всех исследованных водных объектах ротан был представлен разновозрастными особями, в т.ч. молодь, что свидетельствует о его натурализации.



**Рисунок 1** – Места находок ротана в бассейне р. Енисей, 2012–2023 годы. (нумерация мест находок соответствует таблице 1)

Фактические находки ротана в русле р. Енисей в настоящее время отсутствуют. Однако, летом 2022 года в пойменном озерце, залитом в 2021 году в результате сброса воды на Красноярской ГЭС, обнаружены разновозрастные особи ротана. В 2018–2019 годах ротан в указанном водоёме не регистрировался. Данный факт косвенно указывает на использование магистрали реки в качестве одного из путей расселения.

**Таблица 1** – Установленные места обитания ротана в бассейне р. Енисей

| № | Водный объект  | Географические координаты                     | Год обнаружения | Связь с другими водными объектами | Выявленные представители ихтиофауны  |
|---|--|---|-----------------|-----------------------------------|--|
| 1 | Водохранилище на р. Бугач («озеро-парк Октябрьский») | 56°04'06.65"<br>с.ш.,<br>92°44'06.13"<br>в.д. | 2012            | Да                                | карась<br>серебряный,<br>верховка, окунь<br>речной, пескарь<br>сибирский (ед.) |

|    |  |  |      |     |   |
|----|--|--|------|-----|---|
| 2  | р. Бугач   | 56°03'34.69"<br>с.ш.,<br>92°43'55.39"<br>в.д.  | 2014 | Да  | карась<br>серебряный,<br>верховка, окунь<br>речной, елец<br>сибирский,<br>пескарь<br>сибирский,<br>гольян речной,<br>щиповка<br>сибирская |
| 4  | оз. Море<br>(«Карасятник»)                       | 56°13'33.54"<br>с.ш.,<br>93°29'20.46"<br>в.д.  | 2018 | Нет | карась<br>серебряный  |
| 5  | Карьер у д. Няша                                 | 56°04'15.5"<br>с.ш.,<br>93°09'58.8" в.д.       | 2019 | Нет | не выявлены   |
| 6  | Пруд в п.<br>Березовка                           | 56°02'32.1"<br>с.ш.,<br>93°07'10.7" в.д.       | 2019 | Да  | карась<br>серебряный,<br>верховка, окунь<br>речной (ед.),<br>гольян речной<br>(ед.)   |
| 7  | Пруд на р. Сухой<br>Бузим («озеро<br>Иркутское») | 56°22'31.69"<br>с.ш.,<br>93°06'15.87"<br>в.д.  | 2020 | Да  | карась<br>серебряный,<br>верховка   |
| 8  | Пруд на р. Сухой<br>Бузим («озеро<br>Подсопки»)  | 56°25'11.06"<br>с.ш.,<br>93°11'35.68"<br>в.д.  | 2020 | Да  | карась<br>серебряный,<br>верховка,<br>окунь речной  |
| 9  | Озеро в пойме р.<br>Енисей у п.<br>Березовка     | 56°03'14.25"<br>с.ш.,<br>93°06'33.18"<br>в.д., | 2021 | Да* | не выявлены   |
| 10 | Пруд на руч.<br>Серебряный                       | 56°02'27.56"<br>с.ш.,<br>92°42'40.23"<br>в.д.  | 2023 | Да  | карась<br>серебряный,<br>верховка,<br>окунь речной,<br>пескарь<br>сибирский<br>(ед.)  |
| 11 | Технический<br>водоём на ст.<br>Верхняя Базаиха  | 56°01'37.4" с.<br>ш.,<br>93°03'54.1" в. д.     | 2023 | Нет | гольян<br>озёрный,<br>карась<br>серебряный  |

Примечание: \* – связано с р. Енисей, исключительно в период интенсивных сбросов воды на Красноярской ГЭС; ед. – вид встречается единично.

Рассматривая закономерности расселения ротана в бассейне р. Енисей следует отметить, что выявленные в настоящее время места обитания этого

вида, представляют собой водоёмы, характеризующиеся небольшими глубинами и обилием высшей водной растительности. Большинство мест обитания имеют временную или постоянную связь с р. Енисей. Как правило, это искусственные водоёмы – русловые пруды и малые водохранилища. Большой интерес при анализе путей распространения ротана представляют замкнутые техногенные водоемы (карьеры, технические водоёмы), поскольку в данном случае исключается саморасселение вида водным путем.

Большая часть водных объектов бассейна р. Енисей, населённых ротаном, характеризуется скудной ихтиофауной и отсутствием крупных хищников. В ряде исследованных водоемов ротан является единственным представителем ихтиофауны. Перечень видов рыб, обитающих совместно с ротаном, как правило, представлен верховкой *Leucaspis delineatus*, и серебряным карасем *Carassius gibelio*, которые в бассейне р. Енисей также являются инвазионными видами [3]. Среди представителей аборигенной ихтиофауны в числе прочих видов в исследованных водоемах присутствуют окунь речной *Perca fluviatilis*, голян озёрный *Phoxinus phoxinus* и пескарь *Gobio gobio*. В р. Бугач этот перечень включает также ельца *Leuciscus leuciscus*, голяна речного *Phoxinus phoxinus* и щиповку сибирскую *Cobitis melanoleuca*.

Таким образом, в период с 2012 по 2023 год ареал ротана в бассейне Енисея расширился более чем на 50 км, охватив придаточную систему как право-, так и левобережья реки. В настоящее время ротан сформировал самовоспроизводящиеся популяции в ряде обводненных карьеров и русловых прудов, расположенных в черте г. Красноярска и пос. Березовка, а также окрестностях г. Железногорска. В последние годы данный вид активно расселяется в водных объектах, относящихся к системе р. Бузим (левый приток первого порядка р. Енисей).

Стоит отметить, что в пригородных водоёмах г. Красноярска ротан приобретает популярность в качестве объекта любительской зимней рыбалки. Рост интереса к ротану как объекту любительского рыболовства впоследствии может привести к интенсификации его расселения в бассейне Среднего Енисея в результате случайной или преднамеренной интродукции в новые водные объекты. Наиболее вероятным вектором дальнейшего распространения ротана в правобережье р. Енисей является заселение слабопроточных и стоячих водных объектов Канско-Рыбинской котловины (системы рек Есауловка, Кантат и др.), в левобережной части бассейна – мелководные водоёмы лесостепной зоны в границах Емельяновского, Сухобузимского и Большемуртинского районов Красноярского края.

#### Список литературы

1. Белоногов С.А. Динамика пластических признаков ротана-головёшки озера Море г. Железногорска Красноярского края в 2020–2021 гг. / С.А. Белоногов, О.Г. Сомова, С.М. Чупров // Юный ученый. – 2022. – № 9 (61). – С. 44-48.
2. Зуев И.В. Первая находка ротана *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 (Perciformes:

Odontobutidae) в бассейне Среднего Енисея / И.В. Зуев, Н.О. Яблоков // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Биология. – 2013. – Т. 6. – № 3. – С. 243-245.

3. Зуев И.В. Современный состав и распространение чужеродных видов рыб в водных объектах Красноярского края / И.В. Зуев, А.А. Вышегородцев, С.М. Чупров, Д.В. Злотник // Российский журнал биологических инвазий. – 2016. – Т. 9. – № 3. – С. 28-38.

4. Самые опасные инвазионные виды России (ТОП-100) / ред. В.Г. Петросян, Ю.Ю. Дгебуадзе, Л.А. Хляп – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2018 – 687 с.

5. Понкратов С.Ф. Инвазии чужеродных видов рыб в бассейн Ангарских водохранилищ / С.Ф. Понкратов // Российский журнал биологических инвазий. – 2016. – Т. 6. – № 4. – С. 59-69.

6. Решетников А.Н. Влияние ротана *Perccottus glenii* на амфибий в малых водоемах: автореферат дисс... на соискание степени канд. биол. наук. / А.Н. Решетников – М., ИПЭЭ РАН, 2003. – 24 с.

8. Яблоков Н.О. Расширение ареала ротана-головешки *Perccottus glenii* Dybowski, 1877 (Perciformes: Odontobutidae) в бассейне р. Енисей / Н.О. Яблоков // Амурский зоологический журнал. – Т. XII. – № 1. – С. 62-70.

## Сведения об авторах

**Баталов Александр Сергеевич** – директор лесохозяйственного хозяйства «Дурминское». 680021 г. Хабаровск, ул. Войкова 5, кв. 16, тел. 8914-428-66-39, e-mail: alex.batalov\_nature@mail.ru

**Батрагин Дмитрий Александрович** – аспирант ИГУ. 664003 г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора д. 5, ауд. 203, badmal3477@gmail.com

**Бахур Олег Владимирович** – доцент, канд. биол. наук, доцент каф. туризма, природопользования и охотоведения УО «Белорусский государственный технологический университет». 220006, Республика Беларусь, г. Минск, ул. Свердлова, 13А, e-mail: oleg\_bahur@belstu.by

**Беленюк Дмитрий Николаевич** – Красноярский государственный аграрный университет. 660028, г. Красноярск, Ладо Кецховели, 75а 69, тел. 89029409568, e-mail: sib-berendei@mail.ru

**Беленюк Надежда Николаевна** – к.б.н., доцент. Красноярский государственный аграрный университет. 660028, г. Красноярск, Ладо Кецховели, 75а 69, тел. 89029409567, e-mail: my-arctica@mail.ru

**Богатырь Владимир Захарович** – руководитель ФГБУ «Заповедное Прибайкалье», заповедник «Тофаларский». Иркутск, Россия, тел. 8913-183-51-37.

**Бондарев Александр Яковлевич** – к.б.н., ведущий специалист ФГБУ «Федеральный центр развития охотничьего хозяйства». 105118, г. Москва, ул. Вольная, дом 13, а/я 2. e-mail: ohotkontr@mail.ru, altcanis@mail.ru

**Валенцев Александр Семенович** – действительный член Камчатского краевого отделения Русского географического общества. 683000, г. Петропавловск-Камчатский, тел. +79841610357, alex\_valenzev@mail.ru,

**Васильев Руслан Павлович** – ООО БАК «Русский соболь». г. Иркутск, ул. Байкальская, 263, e-mail: liubasha82@icloud.com

**Васильева Любовь Валерьевна** – аспирант кафедры охотоведения и биоэкологии, ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664038, Иркутская обл., Иркутский р-он, п. Молодежный, e-mail: liubasha82@icloud.com

**Вашукевич Елена Валериевна** – к.т.н., зав. кафедрой охотоведения и биоэкологии Института управления природными ресурсами – факультет охотоведения имени В.Н. Скалона, ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664007, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59, 89643575320, e-mail: vashukevich\_lena@mail.ru.

**Вашукевич Юрий Евгеньевич** – к.э.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии Института управления природными ресурсами – факультет охотоведения имени В.Н. Скалона ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664007, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59, 89025779797, e-mail: rector1@igsha.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8695-5569>.

**Владышевский Алексей Дмитриевич** – к.б.н., доцент кафедры Разведения, генетики, биологии и водных биоресурсов, ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». 660030, г. Красноярск, Бульвар Ботанический, д.17, кв.79. e-mail: avlad308@yandex.ru

**Владышевская Любовь Петровна** – к.б.н., доцент кафедры Разведения, генетики, биологии и водных биоресурсов. ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет». 660030, г. Красноярск, Бульвар Ботанический, д.17, кв.79. e-mail: L\_shaturina@mail.ru

**Глызина Анна Юрьевна** – зав. учебно-научного музея охотоведения ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664007, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59.

**Дианов Илья Сергеевич** – директор УООХ «Голоустное» им. О.В. Жарова. тел. 89086462278.

**Дицевич Борис Николаевич** – руководитель УМЦ «Сибохотнаука» Иркутского ГАУ, e-mail: aartyrka@yandex.ru

**Дунищенко Юрий Мефодьевич** – к.э.н., директор благотворительного фонда «Биосфера». г. Хабаровск, Россия, тел. 84212327933, e-mail: biosfera.khv@mail.ru

**Елизарьев Денис Григорьевич** – старший специалист, ихтиология. 656056, г. Барнаул, Баварина, 2, оф. 502-513, тел.: +7 (3852) 63-96-90, e-mail: altainiro@vniro.ru

**Ермолин Александр Борисович** – председатель совета благотворительного фонда «Биосфера». 680000 г. Хабаровск ул. Пушкина д.40, e-mail: biosfera.khv@mail.ru

**Жуйфан Ян** – начальник отдела управления охраны и воспроизводства диких животных, водно-болотных угодий и ООПТ. Управление лесного и полевого хозяйства округа Хэйхэ, Провинция Хэйлудзян, КНР.

**Зырянов Алексей Сергеевич** – смотритель учебно-научного музея охотоведения ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664007, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59, e-mail: docent4@mail.ru

**Камбалин Виктор Сергеевич** – к.э.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии Института управления природными ресурсами – факультет охотоведения имени В.Н. Скалона ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664007, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59, тел. (83952) 290660, e-mail: kamvnik@list.ru

**Кассал Борис Юрьевич** – к.вет.н., доцент, старший научный сотрудник ВОО «Русское географическое общество», Омское региональное отделение. e-mail: ВУ.Kassal@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-8797-9597>, 8 (3812) 78-23-28,644106, Омск, ул. Дианова 7-Б, оф. 29, e-mail: ВУ.Kassal@mail.ru

**Клевакин Алексей Анатольевич** – бывший сотрудник (пенсионер) Нижегородского филиала ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии». 603116, г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д. 31. kleola1981@mail.ru

**Клеймёнов Семён Юрьевич** – преподаватель кафедры огневой подготовки, майор полиции Восточно-Сибирский институт Министерства внутренних дел России, г. Иркутск, Россия.

**Кожечкин Владимир Васильевич** – к.б.н., ведущий научный сотрудник научного отдела ФГБУ национального парка «Красноярские Столбы». 660006, Россия, г. Красноярск, ул. Карьерная 26-А.

**Кожяев Алексей Андреевич** – почётный работник охотничьего хозяйства РФ, член-корр. РЭА, председатель Ленинградского областного отделения МОО «Природоохранный союз», охотоведение и охотничье хозяйство. 188640, Ленинградская обл., г. Всеволожск, ул. Ленинградская, д.24А, кв.38, [priodasouz@yandex.ru](mailto:priodasouz@yandex.ru)

**Колупанов Ю.И.** – биолог-охотовед, основные направления исследований: ресурсы фауны зверей и птиц бассейна р. Бурлы Алтайского края, организация охотничьего хозяйства.

**Королесова Дарья Дмитриевна** – главный специалист отдела научных исследований ГАУ «Черноморский биосферный заповедник». 298603 Крым Респ., г Ялта, Свердлова ул, 61, кв.52, e-mail: susya\_ch@mail.ru, [chernyakova.darya@gmail.com](mailto:chernyakova.darya@gmail.com)

**Котлов А.А.** – биолог-охотовед, направления исследований: биология птиц и зверей, организация охотничьего хозяйства, охрана фауны. Соавтор двух патентов Роспатента.

**Леонтьев Дмитрий Федорович** – д.б.н., профессор кафедры технологии в охотничьем и лесном хозяйстве Института управления природными ресурсами – факультета охотоведения имени В.Н. Скалона, ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664007, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59, тел. 89501320254, e-mail: ldf@list.ru

**Медведев Дмитрий Германович** – к.б.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии Института управления природными ресурсами – факультет охотоведения имени В.Н. Скалона ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. 664007, Россия, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 59, 89086566731, e-mail: dmimedvedev@yandex.ru

**Мельников Виктор Владиславович** – ген. директор ООО «Юнекс-Байкал», охотхозяйство «Тамаринское», [unex@inbox.ru](mailto:unex@inbox.ru)

**Минина Людмила Михайловна** – специалист Нижегородского филиала ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии». 603116, г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д. 31. minina@nizhegorod.vniro.ru.

**Морева Ольга Алексеевна** – ведущий специалист Нижегородского филиала ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии». 603116, г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д. 31. moreva@nizhegorod.vniro.ru.

**Музыка Сергей Михайлович** – к.б.н., доцент кафедры охотоведения и биоэкологии Института управления природными ресурсами-факультет охотоведения имени В.Н. Скалона. 664038, Россия, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодежный, тел. 89501193442, e-mail: hunter@igsha.ru

**Мурзаханов Артур Рахимжанович** – директор, главный государственный инспектор в области охраны окружающей среды. Объединенная дирекция особо охраняемых природных территорий «Заповедный Крым», г. Ялта, ул.Володарского, д.9, тел. 89294715608, e-mail: artur.murzohanov@yandex.ru

**Недзельский Евгений Михайлович** – д.б.н., профессор кафедры охотоведения и биоэкологии Иркутского ГАУ, тел. 89041517654.

**Недзельский Алексей Евгеньевич** – кафедра философии и социально-гуманитарных дисциплин Восточно-Сибирский институт МВД РФ.

**Осипов Сергей Александрович** – специалист, ихтиология. 656056, г. Барнаул, Баварина, 2, оф. 502-513, тел.: +7 (3852) 63-96-90, e-mail: altainiro@vniro.ru

**Охлопков Иннокентий Михайлович** – к.б.н., директор Института биологических проблем криолитозоны СО РАН, экология, генетика, биология животных. 677890, г. Якутск, пр. Ленина, 41, imokhlopkov@yandex.ru.

**Петров Виктор Юрьевич** – к.б.н., доцент ФГБУ ВО «Алтайский государственный университет». 656049, г. Барнаул, Ленинский пр.61, e-mail: vupetrov@bio.asu.ru

**Романов Виктор Иванович** – генеральный директор ООО «Охота-тур». г. Иркутск, Россия, e-mail: diana-ohota@mail.ru.

**Сарапу Андрей Сергеевич** – младший научный сотрудник государственного национального парка «Шушенский бор». 662710. Красноярский край, пгт. Шушенское, 2 микрорайон, 22, кв. 15, andreisarapu261096@mail.ru

**Сенчик Александр Васильевич** – старший научный сотрудник Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова. г. Киров, Россия, тел.: +79246732018.

**Скалон Николай Васильевич** – д.п.н., профессор кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет». 650000, г. Кемерово, ул. Красная 6; e-mail n.v.skalon@mail.ru

**Степанова Валентина Валериановна** – к.б.н., старший научный сотрудник Института биологических проблем криолитозоны СО РАН. 677890, г. Якутск, пр. Ленина, 41, valstep@yandex.ru

**Стрункин А.В.** – студент-заочник ФГБУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет, специальность «лесное хозяйство».

**Суворов Анатолий Прохорович** – д.б.н., профессор. Красноярский государственный аграрный университет, тел. 89607581819, e-mail: asuvorov@mail.ru

**Сухомиров Григорий Исакович** – к.с.-х.н., почётный профессор Иркутского ГАУ, г. Хабаровск, Россия.

**Сяокунь Се** – директор Центра сервиса природной охраняемой территории города Хэйхэ. Управление лесного и полевого хозяйства округа Хэйхэ провинции Хэйлудзян КНР.

**Тетера Владимир Анатольевич** – н.с. Всероссийского научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова. 610000, г.

Киров, ул. Преображенская, 79, тел. 8-961-563-37-28, e-mail: tetera@list.ru

**Турушев Александр Анатольевич** – некоммерческое Партнерство «Ассоциация Камчатских охотпользователей». 684005, Камчатский край, г. Елизово, ул. Подстанционная, д.13 кв.2. e-mail: turushev54@mail.ru

**Черенков Олег Альбертович** – к.с.-х. н., старший научный сотрудник. 656056, г. Барнаул, Баварина, 2, оф. 502-513, тел.: +7 (3852) 63-96-90, e-mail: altainiro@vniro.ru

**Черняков Дмитрий Александрович** – к.г.н., заместитель директора ГАУ «Черноморский биосферный заповедник». Херсонская обл., п. Железный Порт, ул. Морская 33н

**Чусов Артём Русланович** – аспирант первого года обучения ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ им. А.А. Ежевского. 664038, Россия, Иркутская область, Иркутский район, пос. Молодёжный, тел.89149445356, e-mail: art.chusov@yandex.ru

**Швырев Алексей Дмитриевич** – ассистент кафедры охотоведения и биоэкологии института управления природными ресурсами – факультета охотоведения имени В.Н. Скалона. ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ. e-mail: shvyrev\_97@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9729-1988>

**Шишенок Александра Славична** – магистрант каф. туризма, природопользования и охотоведения УО «Белорусский государственный технологический университет». 220006, ул. Свердлова,13А, г. Минск, Республика Беларусь; e-mail: yadchenko.shishonok@yandex.ru.

**Щербаков Владимир Иванович** – руководитель Филиала, мониторинговые исследования водных биологических ресурсов. 656056, г. Барнаул, Баварина, 2, оф. 502-513, тел.: +7 (3852) 63-96-90, e-mail: altainiro@vniro.ru

**Юдин Виктор Георгиевич** – биолог-охотовед, выпускник ИСХИ 1967 г., к.б.н., старший научный сотрудник ФНЦ биоразнообразии наземной биоты Северо-Восточной Азии ДВО РАН. Россия, г. Владивосток, e-mail: vudin75@yandex.ru

**Юдина Елена Васильевна** – ведущий инженер Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН. 690092, г. Владивосток, ул. Добровольского, д. 15, кв. 11, тел. 84235274249.

**Юрьев Анатолий Леонидович** – к.б.н., доцент ИГУ. 664003 г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора д. 5, ауд. 203, yuriev@bk.ru

**Яблоков Никита Олегович** – ведущий специалист лаборатории ихтиологии Красноярского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («НИИЭРВ»). 660098, г. Красноярск, ул. Молокова, д. 10., кв. 1., e-mail: yablokov@niierv.vniro.ru



## Оглавление

|                      |   |
|----------------------|---|
| Слово редактора..... | 3 |
|----------------------|---|

### СЕКЦИЯ

#### **ВЫДАЮЩИЕСЯ ВЫПУСКНИКИ И УЧЁНЫЕ ИРКУТСКОЙ ШКОЛЫ ОХОТОВЕДОВ, ВИДНЫЕ ДЕЯТЕЛИ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

|   |    |
|---|----|
| <i>Баталов А.С., Камбалин В.С., Скалон Н.В.</i> АНАТОЛИЙ НИКИФОРОВИЧ<br>ЗАХЛЕБНЫЙ – ИЗВЕСТНЫЙ УЧЕНИК СИБИРСКОЙ ШКОЛЫ<br>ОХОТОВЕДОВ. К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ..... | 5  |
| <i>Кожечкин В.В., Камбалин В.С., Вашукевич Ю.Е.</i> МИССИЯ ОХОТОВЕДА<br>РОССИИ. Предъюбилейные тезисы о трудах Фертикова Владимира Ивановича....                    | 12 |
| <i>Недзельский Е.М., Недзельский А.Е., Вашукевич Е.В.</i> К 90-ЛЕТИЮ СО ДНЯ<br>РОЖДЕНИЯ АЛЕКСАНДРА ВОЛЬФОВИЧА МЕНЯ.....   | 21 |
| <i>Скалон Н.В.</i> К 85-ЛЕТИЮ АНДРЕЯ ВАСИЛЬЕВИЧА СКАЛОНА.....   | 28 |

### СЕКЦИЯ

#### **ПРОБЛЕМЫ ОТРАСЛЕВОГО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

|  |    |
|--|----|
| <i>Баталов А.С., Богатырь В.З., Камбалин В.С.</i> ПРИНЦИПЫ, СТРАТЕГИЯ И<br>ТАКТИКА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЛЕСООХОТНИЧЬИХ И<br>ЗАПОВЕДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....         | 37 |
| <i>Валенцев А.С.</i> ЗООЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ КФ ТИГ ДВО РАН:<br>ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....   | 45 |
| <i>Кожечкин В.В.</i> ИССЛЕДОВАТЕЛИ СЕВЕРНОЙ ЭВЕНКИИ СЕРЕДИНЫ ХХ<br>ВЕКА.....   | 50 |
| <i>Медведев Д.Г.</i> ТЕРРИТОРИЯ УЧЕБНО-ОПЫТНОГО ОХОТХОЗЯЙСТВА<br>«ГОЛОУСТНОЕ» ИРКУТСКОГО ГАУ ИМ. А.А. ЕЖЕВСКОГО,<br>КАК ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР..... | 56 |

### СЕКЦИЯ

#### **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ПРАВОВЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

|   |    |
|---|----|
| <i>Бахур О.В., Шишонок А.С.</i> ОПЫТ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО И ЛЕСНОГО<br>ХОЗЯЙСТВ В УСЛОВИЯХ РОСТА ЧИСЛЕННОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ<br>СЕМЕЙСТВА ОЛЕНЬИХ (CERVIDAE)..... | 64 |
| <i>Беленюк Д.Н., Беленюк Н.Н.</i> ОДИЧАВШИЕ СОБАКИ - НОВЫЙ ХИЩНИК В<br>ОХОТНИЧЬЕМ ХОЗЯЙСТВЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....   | 71 |
| <i>Бондарев А.Я., Колупанов Ю.И., Котлов А.А., Петров В.Ю., Стрункин А.В.</i> О<br>РЕЗУЛЬТАТАХ МОНИТОРИНГА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ В<br>АЛТАЙСКОМ КРАЕ.....          | 76 |
| <i>Вашукевич Ю.Е., Васильева Л.В., Васильев Р.П.</i> СОСТОЯНИЕ КАДРОВОГО<br>ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПУШНОГО ПРОМЫСЛА ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....                                 | 83 |
| <i>Вашукевич Ю.Е., Швырёв А.Д.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЛОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ<br>ХИЩНИКОВ ДИСТАНЦИОННЫМИ МЕТОДАМИ НАБЛЮДЕНИЯ.....  | 88 |
| <i>Владышевский А.Д., Владышевская Л.П.</i> ПОСАДКА ДУБА КАК<br>БИОТЕХНИЧЕСКОЕ МЕРОПРИЯТИЕ В ОХОТНИЧЬИХ УГОДЬЯХ СИБИРИ...                                       | 92 |
| <i>Дицевич Б.Н., Романов В.И., Медведев Д.Г.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ<br>СОСТОЯНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ КАБАРГИ ( <i>Moschus moschiferus</i> L) И                        |    |

|  |     |
|--|-----|
| АКТУАЛЬНОСТЬ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕЁ РЕСУРСОВ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....  | 98  |
| <i>Дицевич Б.Н., Романов В.И. Мельников В.В., Дианов И.С.</i> АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ И РЕГИОНОВ СТРАНЫ..... | 106 |
| <i>Дунишенко Ю.М., Ермолин А.Б.</i> ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ТУРИЗМА В ХАБАРОВСКОМ КРАЕ.....  | 110 |
| <i>Кассал Б.Ю.</i> ЧИСЛЕННОСТЬ ДИКИХ КОСОВЫХ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....   | 118 |
| <i>Клеймёнов С.Ю., Зырянов А.С., Глызина А.Ю.</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗРАСТА КОСУЛИ СИБИРСКОЙ ПО РАЗВИТИЮ И СТЁРТОСТИ ЗУБОВ.....                                  | 124 |
| <i>Кожжаев А.А.</i> ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ.....  | 129 |
| <i>Леонтьев Д.Ф.</i> ПОЛОВАЯ И ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ВЫПУЩЕННЫХ В 1930-1950-х ГОДАХ СОБОЛЕЙ ДЛЯ РАССЕЛЕНИЯ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ.....   | 136 |
| <i>Музыка С.М.</i> ОЦЕНКА ДОСТОВЕРНОСТИ ДАННЫХ О ЧИСЛЕННОСТИ КАБАРГИ В НИЖНЕУДИНСКОМ РАЙОНЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ СОХРАНЕНИЯ.....   | 139 |
| <i>Мурзаханов А.Р., Владышевский А.Д.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ И ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОПЕРАТИВНЫХ ГРУПП.....  | 148 |
| <i>Сарапу А.С.</i> УЧЕТ СИБИРСКОЙ КОСИЛИ ( <i>CAPREOLUS PYGARGUS</i> , PALLAS, 1771) В ЗИМНИЙ ПЕРИОД В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «ШУШЕНСКИЙ БОР».....   | 153 |
| <i>Сенчик А.В., Сякунь Се, Жуйфан Ян</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ОХРАНЫ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ДИКИХ ЖИВОТНЫХ В ПРОВИНЦИИ ХЕЙЛУДЗЯН КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ.....                                  | 157 |
| <i>Степанова В.В.</i> БОНИТИРОВОЧНАЯ ОЦЕНКА УГОДИЙ ЯКУТИИ ДЛЯ ОХОТНИЧЬИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ.....  | 165 |
| <i>Степанова В.В., Охлопков И.М.</i> ДИНАМИКА ЧИСЛЕННОСТИ И ДОБЫЧИ ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫХ ЖИВОТНЫХ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)....   | 172 |
| <i>Суворов А.П., Беленюк Н.Н.</i> ЗАКОН О ЖЕСТОКОМ ОБРАЩЕНИИ С ЖИВОТНЫМИ: ГУМАНИЗАЦИЯ ИЛИ УБИЙСТВО?.....   | 179 |
| <i>Сухомиров Г.И.</i> ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СТОЛЕТНЕГО РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА СОВЕТСКОГО СОЮЗА И РОССИИ.....   | 185 |
| <i>Тетера В.А.</i> О РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА СПЕЦИАЛИСТОВ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА.....  | 194 |
| <i>Турушев А.А.</i> УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬИМИ РЕСУРСАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....   | 198 |
| <i>Чусов А.Р., Вашукевич Ю.Е.</i> СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МИРОВЫХ РЕСУРСОВ КАБАРГИ.....  | 209 |
| <i>Юдин В.Г., Юдина Е.В.</i> РОСТ И РАЗВИТИЕ РОГОВ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ.....   | 216 |

## **СЕКЦИЯ**

### **СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ. ИХТИОЛОГИЯ.**

|   |     |
|---|-----|
| <i>Кассал Б.Ю.</i> БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СРЕДНЕИРТЫШСКОГО ИХТИОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНА..... | 223 |
|---|-----|

|   |     |
|---|-----|
| <i>Королесова Д.Д., Черняков Д.А.</i> ВСТРЕЧИ РЕДКИХ ВИДОВ<br>БЕСПОЗВОНОЧНЫХ В БЕНТОСЕ ТЕНДРОВСКОГО И ЯГОРЛЫЦКОГО<br>ЗАЛИВОВ (ЧЕРНОМОРСКИЙ БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК).....              | 228 |
| <i>Морева О.А., Клевакин А.А., Минина Л.М.</i> О РАСПРОСТРАНЕНИИ<br>ОБЫКНОВЕННОГО ГОЛЬЯНА <i>RHOXINUS RHOXINUS</i> (CYPRINIDAE) В<br>ВОЛЖСКОМ БАССЕЙНЕ НА ЮЖНОЙ ГРАНИЦЕ АРЕАЛА..... | 233 |
| <i>Черенков О.А., Елизарьев Д.Г., Осипов С.А., Щербаков В.И.</i> СОВРЕМЕННОЕ<br>СОСТОЯНИЕ ИХТИОФАУНЫ НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ РЕКИ ЧУМЫШ В<br>АЛТАЙСКОМ КРАЕ.....                            | 238 |
| <i>Юрьев А.Л., Батрагин Д.А.</i> БИОЛОГИЯ ОБЫКНОВЕННОГО ГОЛЬЯНА<br><i>RHOXINUS RHOXINUS</i> (LINNAEUS, 1758) НИЖНЕГО ТЕЧЕНИЯ<br>р. УШАКОВКА.....                                    | 243 |
| <i>Яблоков Н.О.</i> РАСПРОСТРАНЕНИЕ РОТАНА-ГОЛОВЁШКИ <i>PERCCOTTUS</i><br><i>GLENII</i> DUBOWSKI, 1877 В БАССЕЙНЕ РЕКИ ЕНИСЕЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ<br>2012–2023 ГОДОВ).....               | 247 |
| Сведения об авторах.....  | 253 |

**«ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖИВОТНЫХ И  
РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ»**

Материалы международной научно-практической конференции

22-26 мая 2024 г.

в рамках XIII международной научно-практической конференции

**«КЛИМАТ, ЭКОЛОГИЯ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЕВРАЗИИ»**

I часть

Лицензия на издательскую деятельность

ЛР № 070444 от 11.03.98 г.

Подписано в печать 13.05.2024 г.

Заказ № 3235. Тираж 500 экз.

ISBN 978-5-91777-256-1



ISBN 978-5-91777-255-4



Издательство ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ  
664038, Иркутская обл., Иркутский р-н,  
пос. Молодежный