

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс»

Научно-практический журнал  
**Гуманитарные аспекты  
ОХОТЫ И  
ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

**2019 № 11 (23)**  
**(30 ноября 2019)**

Журнал о многоаспектном и междисциплинарном исследовании феномена охоты и охотничьего хозяйства.

**Учредитель:** Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс»

**Редакционная коллегия**

Винобер А.В. – главный редактор, руководитель Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия.

Вашукевич Ю.Е. – к.э.н., ректор Иркутского государственного аграрного университета им. А.А. Ежевского, Иркутск, Россия.

Гололобов Е.И. – д.и.н., проректор по научной работе Сургутского государственного педагогического университета, Сургут, Россия.

Еськов Е.К. – д.б.н., кафедра охотоведения и биоэкологии Российского государственного аграрного заочного университета, Москва, Россия.

Бочарников В.Н. – д.б.н., ведущий научный сотрудник Тихоокеанского института географии ДВО РАН, Владивосток, Россия.

Матвейчук С.П. – с.н.с. отдела экономики, техники, права и охотничьего туризма ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б.М. Житкова», Киров, Россия

Винобер Е.В. – технический редактор, координатор проекта «Просвещение, образование, издательская деятельность» Фонда поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия.

*Мнение редколлегии может не совпадать с мнением авторов статей.*

*За достоверность информации ответственность несут авторы статей.*

*Адрес редакции: г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, 55*

*тел. 8914-912-47-11*

*e-mail: congress@biosphere-sib.ru*

*www.biosphere-sib.ru*

Периодичность выпуска журнала 12 раз в год

Запрос на присвоение ISSN: в ожидании

Название журнала на английском языке

***Humanitarian aspects of hunting and hunting economy***

© Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс», 2019

© Художественное оформление А. Угренинова

© Авторы, 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<i>Экономические и правовые проблемы охоты и охотничьего хозяйства</i> .....	5
<i>В.С. Камбалин. Предпосылки выполнения третьего этапа стратегии развития охотничьего хозяйства</i> .....	5
<i>История охоты и охотничьего хозяйства. История охотоведения</i> .....	14
<i>М. Урошевич, М. Матейевич, Й. Голубович, М.Бошняк, И. Нилова. Александр III. Золотой век императорской охоты</i> .....	14
<i>Учёт и мониторинг охотничьих ресурсов</i> .....	26
<i>Н.И. Мылрин. Каланы на Командорских островах. Миграции. Итоги охраны. Экологические последствия</i> .....	26
<i>Д.Ф. Леонтьев. Соболь Камчатского края: местообитания и численность</i>	32
<i>Трансформация среды обитания охотничьих животных</i> .....	40
<i>Д.Ф. Леонтьев, Н.Ю. Козлова. Динамика возрастной структуры лесов как фактор влияния на состояние численности охотничьих животных Южного Предбайкалья (на примере бассейна р. Голоустная)</i> .....	40
<i>Этология и экология охотничьих животных</i> .....	45
<i>А.В. Винобер. Миграционное поведение бурого медведя (<i>Ursus arctos L.</i>)</i>	45
<b>ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ</b> .....	57

## CONTENTS

<i>Economic and legal problems of hunting and hunting economy</i> .....	5
<i>V.S. Kambalin. Pre-conditions of implementation of the third stage of strategy of development of hunting growing</i> .....	5
<i>History of hunting and hunting economy. History of hunting science</i> .....	14
<i>M. Urošević, M. Matejević, J. Golubović, M. Bošnjak, I. Nilova. Alexander III. Golden age of imperial hunt</i> .....	14
<i>Accounting and monitoring of hunting resources</i> .....	26
<i>N.I. Mymrin. Sea otters on Komandorskii islands. Migrations. The results of to protect animals. The ecological consequences</i> .....	26
<i>D.F. Leontiev. Sable of Kamchatka region: habitats and numbers</i> .....	32
<i>Transformation of the habitat of hunting animals</i> .....	40
<i>D.F. Leontiev, N.Yu. Kozlova. The dynamics of age structure of forests as a factor influence on the state of number hunting animals the Southern Predbaykalia (on the example of Goloustnaya pool river)</i> .....	40
<i>Ethology and ecology of hunting animals</i> .....	45
<i>A.V. Vinober. Migration behavior of brown bear (<i>Ursus arctos L.</i>)</i> .....	45

**Экономические и правовые проблемы охоты и охотничьего хозяйства**

---

УДК 639.1

В.С. Камбалин

*Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
Иркутск, Россия***ПРЕДПОСЫЛКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА СТРАТЕГИИ  
РАЗВИТИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА**

*Сделан акцент на высоком значении первого стратегического плана по выводу охотничьего хозяйства России из критического состояния. Указаны три важных недостатка документа. Предлагается дополнить документ категориями Сущность Стратегии, Миссия Стратегии, Отрасль охотничье хозяйство. Среди функций Департамента охоты выделяется существенный недостаток в виде отсутствия руководящей функции в сфере охотничьего хозяйства. Государственное руководство отраслью необходимо восстановить.*

*Ключевые слова: охотничье хозяйство, стратегия охоты, исполнение стратегического плана, Департамент охоты*

**Введение.** Первая пятилетка исполнения приказа МПР РФ от 28 ноября 2014 года N527 завершилась. За эти годы Министерству природных ресурсов было поручено провести важные мероприятия по реализации «Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года» (*Об утверждении, Стратегия развития*). Через год важный народнохозяйственный комплекс, российское охотничье хозяйство, приступит к выполнению третьего этапа. Анализ плана мероприятий показывает, что МПР до конца 2019 года обязан был проводить подготовительные мероприятия к успешному выполнению завершающего этапа Стратегии. Логично полагать, что в ходе первой пятилетки исполнения указанного плана были выявлены противоречивые стороны стратегического плана, которые следует устранить в целях безусловного исполнения приказа №527 на следующем, третьем этапе.

Цель нашего исследования заключается в поиске подобных противоречий и выработке рекомендаций для включения их в 2020 году в раздел 3. «Повышение информационной и научной обеспеченности органов государственной власти для принятия решений в сфере охотничьего

хозяйства и реализации принципов Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года».

**Постановка проблемы.** С самого начала воплощения Стратегии многие эксперты выражали недовольство стилем её изложения. В адрес авторов документа, задуманного для выведения охотничьего хозяйства на высокий уровень развития, было высказано много замечаний (Акимов, 2018; Андреев, 2013; Вашукевич, 2013; Данилкин, 2019; Кузякин, 2018 и другие). По мнению А.А. Сицко (2018), в тексте невозможно определить, в чём же заключается цель Стратегии. Острая критика созданного механизма управления охотничьим хозяйством прозвучала в концептуальном документе «Росохотрыболовсоюза». Крупнейшее охотохозяйственное общество страны, помимо критики, предложило на законодательном уровне более чётко изложить основные охотоведческие понятия, использованные в законодательстве: охотничье хозяйство, социально-экономическая значимость охотничьего хозяйства России, государственные гарантии устойчивого ведения деятельности в сфере охотничьего хозяйства (Позиция Росохотрыболовсоюза). По справедливому мнению руководителей ассоциации, применение в Стратегии более понятной терминологии позволит реально охранять и использовать охотничьи ресурсы, «обеспечит уход от коррупционной составляющей».

Мы полностью согласны с указанными критическими позициями. Очевидно, что рождение подобных оценок вызвано применением в Стратегии неясных определений. Критическая реакция известных охотоведов вполне логична и обоснована. Резюмируя подобные выступления, можно сделать вывод о применении в документе несовершенного понятийного аппарата. Авторы Стратегии недостаточно ясно и конкретно описали стержневые дефиниции, что привело к появлению критических оценок. Недостатки в дефинициях обрекают любой план мероприятий на большее или меньшее невыполнение.

**Сущность стратегического плана.** В процессе изучения, оценки и выполнения Стратегии проблематично найти её сущностное определение. По всей вероятности, разработчики программы предполагали самостоятельное выполнение такого поиска исполнителями плана. Автор не нашёл никаких следов сущности Стратегии. Считаем отсутствие в документе чёткого указания сущности плана безусловно считается крупным недостатком любого плана, тем более такого масштабного, как Стратегия. Этот недостаток затрудняет понимание логики документа и в конечном итоге снижает его результативность. Сущность, смысл, значение Стратегии необходимо изложить в федеральной программе более понятным языком (Коробейников, 2016). По нашему представлению, с учётом высокой значимости документа, категория может быть изложена в такой формуле: «Сущность Стратегии выражается в генеральном плане выведения охотничьего хозяйства России к 2030 году на более высокий уровень рационального использования охотничьих ресурсов». Подобная трактовка отождествляет две ключевые категории плана, Стратегия и Генеральный план, что заставляет исполнителей максимально ответственно отнестись к выполнению государственной программы.

**Миссия охотничьего хозяйства.** Теория менеджмента предусматривает обязательное присутствие в Стратегии и такой важной категории, как миссия отрасли народного хозяйства (Коробейников, 2016). Под миссией понимается сумма общих представлений разработчиков Стратегии о плановой модели охотничьего хозяйства России образца 2030-го года. Стратегический план и его миссия - понятия неразрывные. Фактически же в разделах Стратегии вместо миссии приводится обширный перечень декларативных указаний об административных ценностях документа. Совокупность всех этих понятий, по замыслам разработчиков, призвана заместить функцию миссии. В частности, в разделе «Общие положения» высокое значение документа описывается в следующей редакции: «Положения настоящей Стратегии определяют приоритеты и основные

направления государственной политики и нормативно-правового регулирования в связи с осуществлением видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства, а также целевые показатели, задачи и мероприятия для долгосрочного развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации, устойчивого существования и устойчивого использования охотничьих ресурсов, а также для сохранения их биологического разнообразия». Другие подробные описания смыслового предназначения Стратегии размещены в разделе III - Целевые показатели развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации на долгосрочный период и в разделе IV - Цель и показатели развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации. Многословное изложение народнохозяйственного предназначения документа заслоняет его сущность от восприятия исполнителями и охотоведческим сообществом. История свидетельствует, что неясный стратегический план обречён на неудачу.

В целях безусловного выполнения Стратегии в разделе «Общие положения» должно обязательно присутствовать указание миссии. По нашему представлению, «Миссия Стратегии заключается в развитии охотничьего хозяйства России до 2030 года в соответствии с социальными, экономическими и природными особенностями конкретного региона нашей страны».

**Народнохозяйственная отрасль.** Обнаруживается в документе ещё один крупный недостаток: отсутствует четкое определение категории «охотничье хозяйство России». Называть важную отрасль страны «сферой деятельности по сохранению и использованию охотничьих ресурсов» по меньшей степени непатриотично, а по большей мере – безграмотно (Данилкин, 2019; Кузякин, 2018). Охотоведы многократно высказывали свою консолидированную позицию, которая сводится к следующему тезису: основное звено в цепи проблем охотничьего хозяйства, за которое надо потянуть, чтобы вытащить из кризиса, является категория «отрасль». Именно этой категории был посвящен стратегический план 1960-го года, изложенный



в «Положении об охоте и охотничьем хозяйстве РСФСР» (Положение, 1960). Реализация понятного для всех документа позволила нашему государству в более трудное, чем сегодня, время за пять лет вывести отсталую отрасль на передовые позиции. Охотоведческое сообщество давно призывает чиновников вернуть определение категории «охотничье хозяйство» к редакции 1960-го года : «Охотничье хозяйство - отрасль народного хозяйства, основной задачей которой является обеспечение потребностей государства в пушнине и другой продукции охоты». В рамках этой формулы отечественная отрасль до конца 1980-ых годов поступательно развивалась.

С утверждением в законодательстве современной редакции категории «охотничье хозяйство» большая часть охотоведов признаёт неуклонную деградацию «сферы деятельности по сохранению и использованию охотничьих ресурсов и среды их обитания», вместе с инфраструктурой, закупками и прочими атрибутами.

Главными проблемами современной «сферы» охотоведы много лет считают неэффективную деятельность государственного и ведомственного регулирования волчьего поголовья, а также недоразвитую материально-техническую базу охотпользователей. Уровень развития «сферы» в наши дни можно оценивать разными критериями. Для Сибири и Дальнего Востока одним из наиболее важных показателей считаем «коэффициент волчьей насыщенности территории» (Камбалин, 2010). В республике Тыва, в республике Бурятия, в Забайкальском крае, в Якутии динамика численности волка «прогрессирует», а динамика ресурсов копытных регрессирует. Исследования А.П. Суворова (2015) показали: таймырские волки за год потребляют 5% от общих ресурсов северных оленей тундровой популяции Красноярского края, что равно 30 тысячам оленей. Совокупная добыча волков в регионе составляет 3000 лосей, 1000 маралов, 2000 косуль. Размеры лицензионной добычи копытных за 2002 г. А.П. Суворов оценивает в 2,4-4,3 раза меньше: 765 лосей (2,4% от осенней численности), 231 марал (3,3%), 831 косуля (3,4%). Волки сегодня представляют серьезную конкуренцию

охотникам во многих регионах России. В то же время, вопреки биологическим и социальным законам, как на дрожжах повсеместно растёт численность копытных (особенно кабарги в Иркутском регионе).

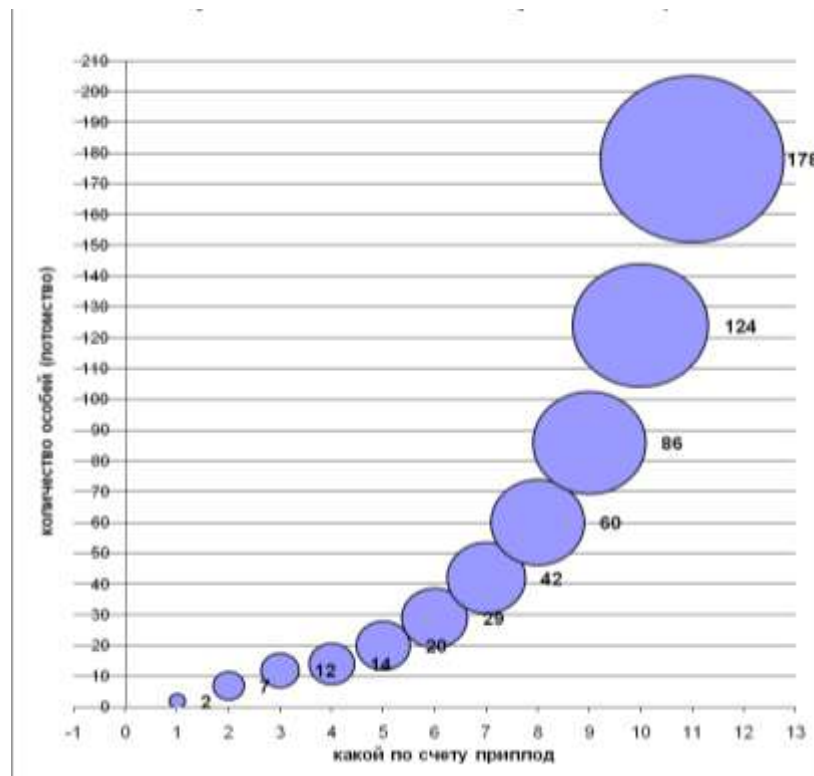


Рис. 1 – Репродуктивный потенциал одной пары волков (при норме биологического прироста 44%, с учётом естественной смертности и гибели приплода). Расчёты специалистов госохотслужбы республики Бурятия, 2010 г. Архив учреждения.

Возможен ли рост численности копытных в два раза, как указано в *Стратегии*, при отсутствии эффективного государственного регулирования волчьего поголовья и высокой безработицы в Сибири (в понятиях времён П.А.Столыпина)? Высокая репродуктивная способность волка (рис. 1) при отсутствии регуляционной работы в заказниках, национальных парках и в охотничьих угодьях не даёт надежды на получение двукратного увеличения численности копытных зверей к 2030 году.

Если же говорить об инфраструктуре, фондооснащённости и в целом о материально-технической базе, то сегодня видим, что основная часть охотпользователей Сибири и Дальнего Востока имеют крайне бедную

фондовооруженность труда, не более 50% от нормативов. Для всех сибиряков и дальневосточников очевидно, что при действующих социально-экономических условиях ни охотники, ни охотпользователи не достигнут к 2030 году нормативов фондообеспеченности, что приведёт к отсутствию необходимой инфраструктуры. А без развитой материально-технической базы Стратегия к 2030 году в полном объёме выполнена не будет. Справедливости ради следует отметить, что кризис в нашей локальной отрасли представляется лишь мелким фрагментом крупных стратегических просчетов (Коробейников, 2016).

Поиск коренной причины отказа государственных чиновников вернуть формулировку категории «отрасль» к редакции 1960-го года привёл к прозрачному ответу руководителя структурного подразделения МПР РФ А.А. Филатова: «...утверждать, что Департамент обеспечивает непосредственное руководство всем охотничьим хозяйством страны – это заблуждение. Так было до 2005 года» (Акимов, 2018). Из этого объяснения главного охотоведа России следует вывод об отсутствии в рыночном периоде эффективного государственного управления важной народнохозяйственной отраслью России. В сложившихся обстоятельствах возникает риторический вопрос: продолжится ли отсутствие государственного руководства действительно «важной народнохозяйственной отраслью», а не «сферой» и далее, на третьем этапе выполнения Стратегии?

**Резюме.** В целях успешного выполнения Стратегии в понятийный аппарат документа в 2020 году необходимо внести дополнения, о которых говорилось выше.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года. Приказ МПР РФ от 28 ноября 2014 года N 527 (с изменениями на 16 декабря 2015 года). Консорциум «Кодекс» Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. (<http://docs.cntd.ru/document/420240629>). Дата обращения 26 марта 2019 г.

2. Положение об охоте и охотничьем хозяйстве РСФСР. Утверждено Постановлением СМ-Правительства РСФСР от 10.10 1960 г. №1548. / <https://legalacts.ru/doc/polozhenie-ob-okhote-i-okhotnichem-khozjaistve-rsfsr/>. Дата обращения 26 марта 2019 г.

3. Стратегия развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июля 2014 года N 1216-р. / Официальный электронный текст НТЦ "Система". Консорциум «Кодекс» Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. <http://docs.cntd.ru/document/420205912>). Дата обращения 26 марта 2019 г.

4. Акимов А. Дорогу осилит идущий // Охотник. Журнал военно-охотничьего общества. 2018. №4 (июль-август). С. 6-8.

5. Андреев М.Н. Федеральная государственная политика в сфере охоты и охотничьего хозяйства // Экологическое Право. 2013. №3. С. 27-33.

6. Вашукевич Ю.Е., Ганзевич А.П., Илли А.И. К вопросу о стратегии развития охотничьего хозяйства Российской Федерации на период до 2030 года // Вестник ИрГСХА. 2013. Вып. 57 (часть III). С. 125- 132.

7. Данилкин А. Что натворили! К юбилею закона РФ «Об охоте...», 2009 // Охота и охотничье хозяйство. 2019. № 1. С. 1-3.

8. Камбалин В.С., Дамбиев А.Г., Шевелев И.Г. Оценка волчьей насыщенности регионов Прибайкальской Сибири // Вестник БурГСХА. 2010. № 1 (18). С. 52-55.

9. Коробейников М.А. Стратегия для России: как выйти из ямы и когда перейдем от латания дыр к программе развития и экономического роста? // Научные труды Вольного Экономического Общества России. 2016. Т. 197. №1. С. 171-179.

10. Кузякин В.А. Проблема. Кадры решают всё // Охота и рыбалка XXI век. 2018. №3 (179). С. 49-53.

11. Позиция Росохотрыболовсоюза по проекту развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2024 г. <http://rors.ru/new/main/poziciya-rosokhotrybolovsoyuza-po-proektu-razvitiya-okhotnichego-hozyajstva-v-rossijskoj-federacii-do-2024-goda/>. Дата обращения 01.08.2019.

12. Суворов А.П., Александрова Т.А. К стратегии развития охотничьего хозяйства Красноярского края. // Материалы 4-й междун. науч.-практ. конф. 28-31 мая 2015 г. – Иркутск: ИрГАУ. С. 196-203.

13. Сицко А. А. Куда идем // Русский охотничий журнал. 2018. №1. С. 22-27.

---

V.S. Kambalin

Irkutsk state agricultural university,  
Irkutsk, Russia

## **PRE-CONDITIONS OF IMPLEMENTATION OF THE THIRD STAGE OF STRATEGY OF DEVELOPMENT OF HUNTING GROWING**

*The historical value of the first strategic development plan for hunting economy of Russia is shown. Next year the third stage of introduction of the strategic plan will begin. It is necessary to add new categories to the plan. Categories have names: Strategy basis, Strategy mission, industry hunting economy. The department of hunting doesn't direct hunting economy. The department of hunting doesn't manage hunting economy since 2005. It is a big lack of a control system of hunting economy. Public administration in hunting has to be returned.*

*Key words: hunting economy, strategy of hunting, execution of the strategic plan, Department of hunting*

---

*Поступила в редакцию 16 ноября 2019*

**История охоты и охотничьего хозяйства. История охотоведения**

УДК 94 (639.1)

М. Урошевич<sup>1</sup>, М. Матейевич<sup>2</sup>, Й. Голубович<sup>1</sup>, М.Бошняк<sup>1</sup>, И. Нилова<sup>1</sup>  
Центр по сохранению аборигенных пород, Белград, Сербия<sup>1</sup>  
Факультет естественных и математических наук, Департамент  
географии, туризма и гостиничного хозяйства, Университет Нови Сад,  
Сербия<sup>2</sup>

**АЛЕКСАНДР III. ЗОЛОТОЙ ВЕК ИМПЕРАТОРСКОЙ ОХОТЫ**

Статья написана в продолжение серии публикаций «Правители России и охота», Ранее были опубликованы статьи: «Последний русский царь Николай II Александрович Романов и охота»[6], «Первый русский царь Михаил Федорович Романов и охота»[7], «Царь Алексей Михайлович Романов (19.03.1629 - 29.01.1676). Расцвет соколиной охоты»[8], «Русская охота 17-18 веков. Забвение. Возрождение. Процветание.»[9], «Охота в России, конец 18 века – 19 век. Подъемы и падения»[10], «Император Александр II. Серьезный уровень императорской охоты» [11]. Настоящая статья охватывает период развития охоты в правление Александра III, царя миротворца. То был поистине золотой период русской Императорской охоты. Император умел и любил охотиться. Это увлечение перешло к нему от отца и полностью разделялось его супругой, Императрицей Марией Федоровной. В этот период было создано и успешно развивалось новое охотничье угодье Беловежская Пуца. Были предприняты ряд мер по увеличению поголовья зубров. В Беловежу были доставлены зубры с Кавказа. Успешно был проведен процесс гибридизации, поголовье зубров увеличилось примерно в 3 раза. Развивались охотничьи угодья в Спале и Скерневице. Развивалась инфраструктура железных дорог. Были построены железнодорожные ветки до Гайновки и Беловежской Пуцы. Император издал ряд законов в защиту диких животных, где были прописаны правила отстрела. Запрещался отстрел молодняка и самок. Был организован серьезный учет всех проведенных охот. Количество охотников, количество выстрелов, количество убитой дичи тщательно записывались. Развивалось производство охотничьего оружия. Ружья тульского оружейного завода были признаны на европейском уровне. Нельзя забывать, что великий труд Николая Кутепова о русской охоте был создан благодаря Александру III. «По его царственному желанию начатый, по его мысли исполненный»[3].

Ключевые слова: император, охота, зубр, Беловежская Пуца, традиции охоты, дикие животные, дичь

**Охота – любимое увлечение.**

Александр III Александрович Романов (1845 – 1894) был вторым сыном Императора Александра II и Императрицы Марии Александровны. По придворной иерархии он не являлся наследником престола. Однако после смерти своего брата был провозглашен цесаревичем и наследником престола. В 1881 году после смерти отца, Александра II он взошел на престол и был

коронован 15 мая 1883 года. В годы правления Александра III Россия ни с кем не воевала, Император вошел в историю как «Миротворец».

Охота была для Императора одним из любимых увлечений.

В 1881 году (год убийства его отца), в Москве была организована VII охотничья выставка. Тогда зрители впервые увидели охотничьих птиц В.И. Лихачева.

Начальник Императорской охоты Григорий Александрович Чертков 27 сентября 1882 года организовал для Императора охоту в районе деревни Настолово. Было отстреляно: 15 зайцев, 10 тетеревов, одна лисица и одна сова. Император вместе с сыновьями часто ловил рыбу в окрестностях Петергофа. Петергоф был основан в 1710 году как загородная резиденция Императора. Статус города был присвоен в 1762 году. Сегодня Петергоф является государственным музеем-заповедником.

В октябре 1882 года Император охотился на пернатую дичь и волков в сопровождении графа Шереметьева.

23 октября 1882 года Император отправился в охотничье хозяйство Лисино, где один раз охотился в детстве. «Лесной департамент» предложил ликвидировать «зверинец», Император это предложение принял. Таким образом, Лисино было исключено из списка охотничьих угодий для придворной охоты.

#### **Охота – общее увлечение императорской четы.**

В начале 1883 года великий князь Владимир Александрович (1847 - 1909, третий сын Императора Александра II) написал письмо начальнику Императорской охоты Г.А. Черткову, "... их Величества намерены отправиться на охоту на медведя на следующей неделе ...". Речь идет о брате, Императоре Александре III и Императрице Марии Федоровне. Сам Александр III сообщил начальнику охоты, что возможно организовать охоту на медведя 18 марта 1883, в четверг. Охота была запланирована в охотничьем хозяйстве Гатчина.

Мария Федоровна, супруга Императора Александра Александровича, также любила охоту, и увлечение это поддерживалось ее супругом. Она сопровождала своего мужа на охоте почти повсюду, даже в отдаленные охотничьи угодья, в Спалу и Скерневице.

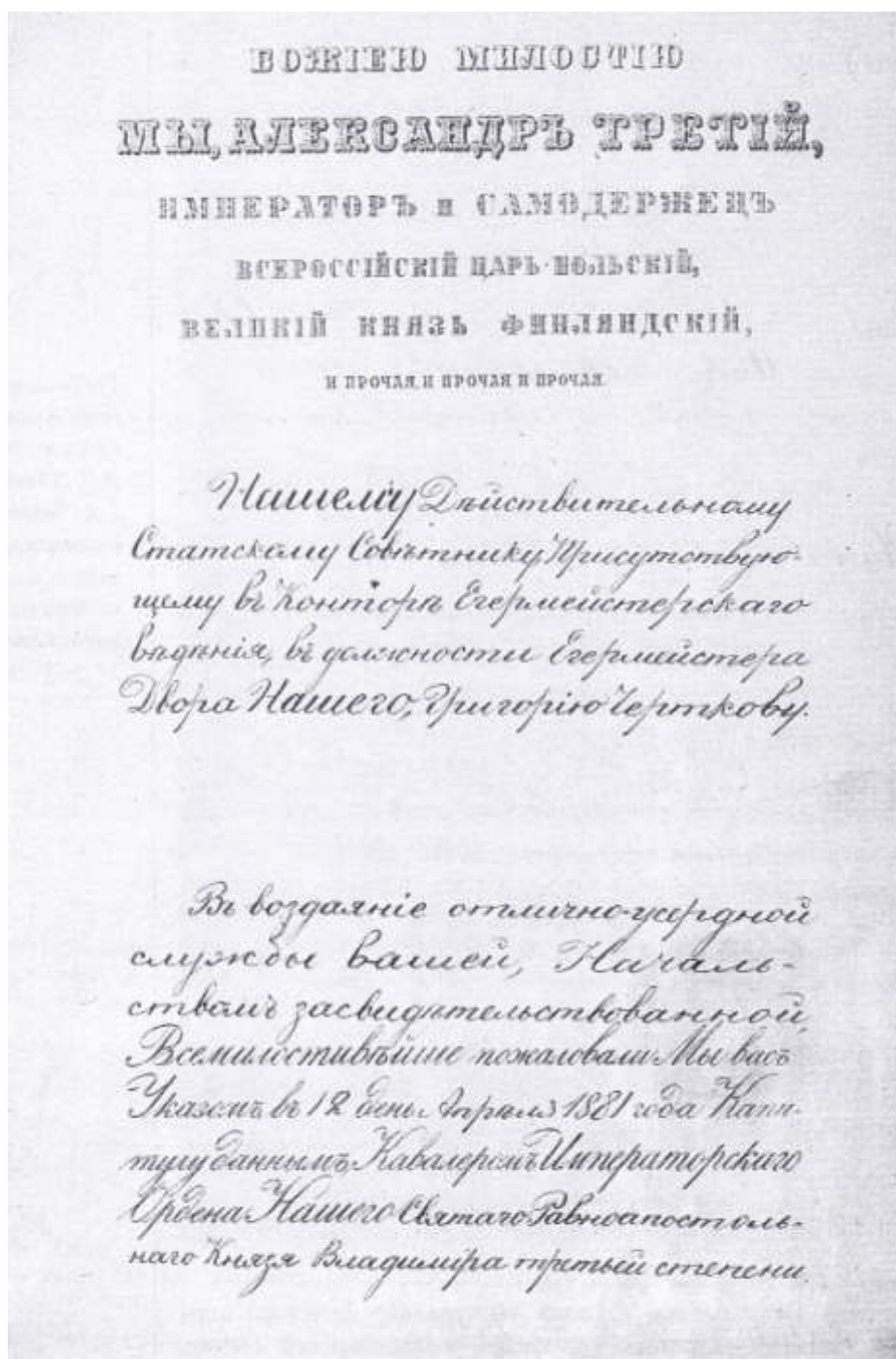


Рис. 1. Указ Александра III от 12 апреля 1881 года о награждении начальника Императорской охоты (главного ловчего) Г.А.Черткова орденом Святого Владимира третьей степени [5]



В дневнике 1884 года есть запись о том, что Император охотился 7 сентября, в пятницу. Тринадцать кабанов были отстреляны. 9 сентября, в воскресенье опять была организована охота. Тогда были убиты 10 оленей, 31 кабан, одна лисица и один заяц.

В доступной литературе есть не так много информации об охотничьей деятельности Императора. Есть, например, записи об охоте 20 октября 1886 года. Интересный факт: начальник Императорской охоты вел учет всех участников охоты и количества убитой дичи.

**Облава в Александровской Александровской охотничьей местности.**  
20 Октября 1886 г.

№	УЧАСТНИКИ.	Служба.	Учред.	Вл. ступ.	Сл. ступ.	Местоим.	Ранг	Фамилия	Лич.	Ранг	Имя	Возраст.	Возраст.	Возраст.	Возраст.	Возраст.	Возраст.	Возраст.
1	Е. С. Рашков...																	
2	В. С. Маслов...																	
3	В. С. Маслов...	1																
4	В. С. Маслов...																	
5	В. С. Маслов...																	
6	В. С. Маслов...																	
7	В. С. Маслов...																	
8	В. С. Маслов...																	
9	В. С. Маслов...																	
10	В. С. Маслов...																	
11	В. С. Маслов...																	
12	В. С. Маслов...	1																
13	В. С. Маслов...																	
14	В. С. Маслов...																	
15	Итого . . .																	

ВСЕГО { Убито 147  
Выстрелов 357

Начальник ИМПЕРАТОРСКОЙ ОХОТЫ *В. С. Маслов*

Рис. 2. Список участников Императорской охоты 1886 года [1].

В 1887 году, Александр III и его супруга Императрица Мария Федоровна посетили оружейный завод в городе Туле. Главный оружейник М.И.Степанов подарил им два ружья. В 1900 году эти две ружья были показаны на Всемирной выставке в Париже, где высоко оценили их качество. Ружья были отмечены дипломами и золотыми медалями.

### **Беловежская пуца.**

Главная Императорская охота была организована в новом охотничьем уголье, в Беловеже. Для того чтоб добраться в новые уголья, нужна была железная дорога от Бельска до Гайновки (Хайновка), а оттуда было уже недалеко до Беловежи. Строительство железной дороги началось в июне 1894 года и было завершено за 58 дней, в то время это был рекордом строительства железной дороги. От Гайновки до Беловежской Пуци железная дорога была построена в 1897 году.

Император Александр III позаботился о защите диких животных. Он организовал доставку зубров с Кавказа (*Bison bonasus caucasicus* Turkin & Satunin 1904) в Беловежскую пуцу. Зубры в Беловеже были, но он хотел прилить новые крови с помощью новых особей с Кавказа. В Беловежской пуце в 1870 г. находилось от 400 до 500 зубров (*Bison bonasus bonasus* L 1758). Зимой их обеспечивали кормом.

Гибридизация была успешной, в конце XIX века в Беловежской Пуце было от 1400 до 1600 зубров.

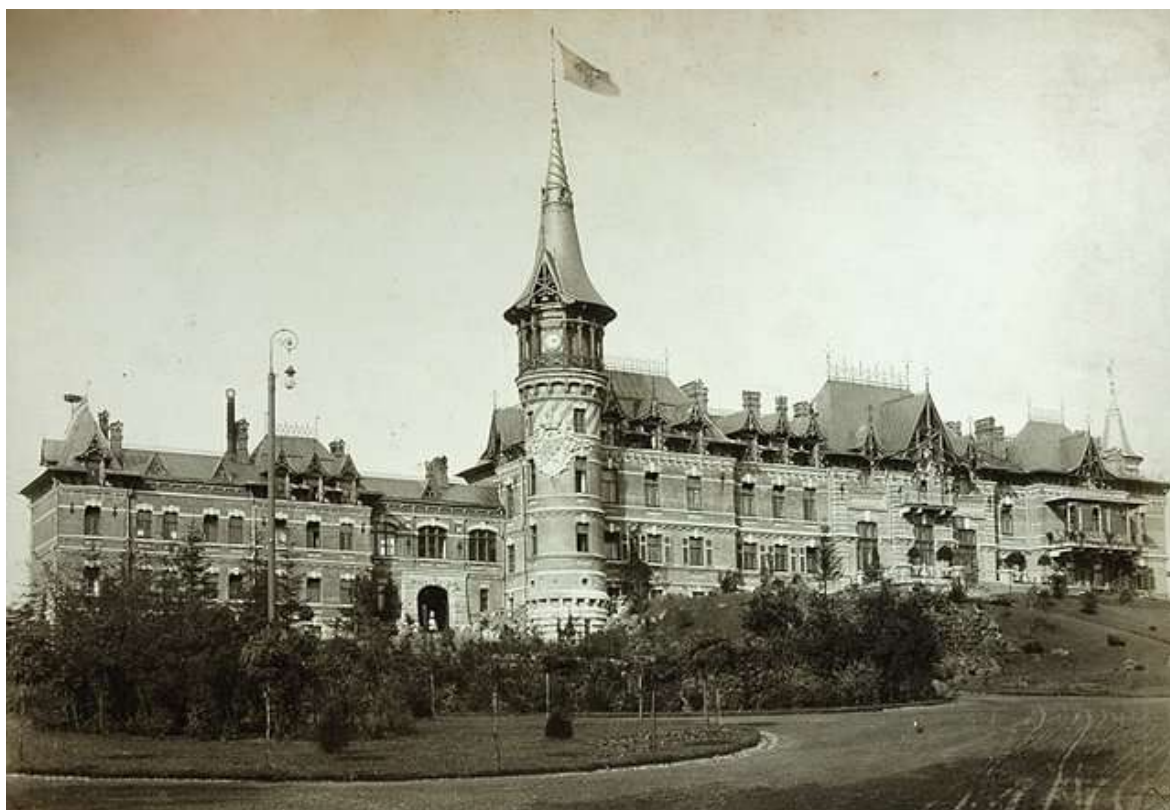


Рис. 3. Императорский охотничий дворец в Беловежской Пуще [4]



Рис. 4. Палаты дворца [4]

Император организовал также строительство охотничьей резиденции, которая была построена рядом с императорским дворцом. Архитектор Николай Иванович де Рошфор. [5] В 1897 году вокруг замка был разбит парк в английском стиле площадью 50 га.

**Спала, Скерневице и другие уголья.**

Существуют записи об охоте 6-9 сентября 1888 года в районе села Спала (современная территория Польши). Было отстреляно 27 оленей, 53 кабана, 14 лисиц, 74 зайца, один тетерев, одна сова.

29 ноября 1888 была организована Императорская охота в Горицы. Было 12 участников. Для самого Александра III охота была не особенно удачной, он убил только 14 голов дичи.

**Облава за Полянами и в долине Горлицы.**  
„29.. Ноября 1888 г.

№	Участники.	Скоро.	Полос.	На. прес.	Об. прес.	Волкост.	Лисица.	Зайца.	Фазан.	Лес.	Гусь.	Вальк.	Мороз.	Сова.	Птиц.	Других.	Всего.
1	Государь Николай Цесарь	2		1			1					2					
2	Вел. Кн. Влад. Александр	1										2					
3	Вел. Кн. Алекс. Александр	2										0					
4	Вел. Кн. Ник. Николаевич	3		1			1					2					
5	Вел. Кн. Мих. Михайлович	2										1					
6	Графъ Вюртембергъ	2		1			1					4					
7	Ген.-Ад. Вагнеръ	1					1					1					
8	Ген.-Ад. Чернышев	2										1					
9	Секрет. Вюртембергъ	1										6					
10	Алекс. Вюртембергъ				3							1					
11	Алекс. Барятинский											2					
12	Алекс. В. В. Луца	1										5					
13																	
14																	
15																	
Итого . . .		17		10			4					2125					

ВСЕГО { Убито 267  
Выстрѣловъ \_\_\_\_\_

Начальникъ ИМПЕРАТОРСКОЙ ОХОТЫ *Алекс. Павловичъ*

Рис. 5. Отчет  
Начальника  
Императорской  
Охоты [5].


В 1889 году князь Д.Б. Голицын возглавил Императорскую охоту. Под его руководством были организованы самые удачные охоты в окрестностях Спала и Скерневице (современная территория Польши). В городе Спала находилась одна из резиденций Александра III. Там он охотился в осенние месяцы. Охота организовывалась по личным приказам Императора.

Необходимо отметить, что Александр III ввел правило, запрещающее отстрел детенышей и самок. Можно было отстреливать только взрослых оленей и только тех, у кого было как минимум 10 отростков на рогах. При охоте на зубра можно было стрелять только в одиночных особей, которые находились вне стада. Император заботился о сохранении диких животных.



Рис. 6. В Спале сохранился камень с гербом Императора Александр III [2].

По традиции на каждой охоте велись записи, со списком всех участников, количеством выстрелов, количеством убитой дичи.



**ОБЛАВА в Лойсковоицкой долине**  
„10... Октября 1890...“

№	Участники	Гуляки	Тетери	Вальдшнеп	Стр. куроп.	Вальдшнеп	Раббиты	Фазаны	Лопи.	Гуси	Вальд.	Вальдшнеп	Вальд.	Рысь	Лисица	Собаки	Выстрелы
1	Его Величество	1	2							1 50							
2	Граф Николай Чесварский									1 51							
3	Вн. Кн. Алексей Александрович	1								11							
4	Граф Алексей Александрович									2 21					1		
5	Граф Вермильон Александрович	4								3 50							
6	Кн. А. Вальковский									11							
7	Кн. Губ. Гед. Бенкендорф	1	1	1						2							
8	Кн. А. Вальковский			1						1 6							
9	Граф Миллер	2								3 22							
10	Граф Фредерикс	3	3							14							
11	Кн. М. Кн. Александрович	1	1							1 11							
12	Вн. Кн. Губ. Бенкендорф	3	2							3 11							
13	Кн. А. Кн. Бенкендорф	1								2 11							
14	Вн. Кн. Губ. Бенкендорф	1								15							
15																	
Итого . . .		1 19	10	1						17 012					1		

**ВСЕГО** { Убито 251  
Выстрелов 592

Исполняющий должность  
Начальника ИМПЕРАТОРСКОЙ ОХОТЫ  
*Григорий Александрович Павлов*  
*Князь Толстопятов*

Рис. 7. Список охоты от 10 октября 1890 года [5].

### Последняя охота в Беловежской Пуше. Штрека.

В сентябре 1894 года Император Александр III совершил свой последний визит в Беловежскую пушу с женой и детьми. С ними были великие князья Георгий, Михаил, престолонаследник цесаревич Николай и великий князь Владимир Александрович (брат Императора). В качестве гостей были приглашены: греческий принц Николай, граф П. К. Бенкендорф,

граф И. А. Воронцов, князь В. А. Барятинский, барон В.Б. Фредерикс, генерал П.А. Черевин. Охота продолжалась десять дней, всего убили: 36 зубров, 37 лосей, 25 оленей, 69 безоаровых козлов, 16 диких кабанов, 3 зайцев, 28 лисиц и 2 тетеревов.

После охоты вся дичь укладывалась в одно место, сортировалась, туши пересчитывали и взвешивали. На каждой туши, на белой бумаге наносилось имя охотника. Отдав дань уважения убитой дичи, царский повар брал мясо для приготовления грандиозного ужина. Эта процедура называлась «штрека». Остальное мясо раздавали всем, кто участвовал в охоте (загонщикам, охранникам, носильщикам).

### **Болезнь. Кончина.**

В 1894 году Император заболел. Лейб-медик государя Густав Иванович Гирш поставил диагноз «болезнь почек», предложил сменить климат и уехать в Беловежу, где воздух был свежее и чище. Император уехал в Беловежу, но на охоту не ездил, его состояние ухудшалось. В начале сентября он переехал в Спалу. Там ему стало намного лучше, почти каждый день он выезжал на охоту. То был последний охотничий сезон огромного любителя охоты Императора Александра III. Ноги у него все чаще отекали, опухали, двигаться было все труднее.

Император умер в Ливадии, куда он отправился на лечение, не принесшее результатов. Он был похоронен 7 ноября 1894 года в Петербурге.

После его смерти 20 октября 1894 года на престол взошел его сын Николай II Александрович (Николай II Александрович Романов, 1868 - 1918). Последний русский Император.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Бутромеев В. (2017): Русская охота. Москва.
2. Верницка Виолетта (2007): Спала помнит... Здравствуйте. Газета общества «Российский дом», №.8, стр. 2-5.
3. Кутепов Н.И. Царская охота на Руси: Исторический очерк. В 4-х т. Т. 4. Императорская охота на Руси. XIX век. - СПб. : Экспедиция заготовления гос. бумаг. 1911.
4. Мещанчук И., интернет-сайт "Виртуальный Брест", 05.09.2015.

5. Панкратов В.В. (2013): Августейший выстрел. Романовы и русская охота. Москва.
  6. Урошевич М., Милосава Матейевич: Последний русский царь Николай II Александрович Романов и охота. Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. - 5(17). – С. 16-29.
  7. Урошевич М., Милосава Матейевич, Голубович Й., Бошняк М.: Первый русский царь Михаил Федорович Романов и охота. Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. - 6(18). – С. 18-27.
  8. Урошевич М., Милосава Матейевич, Голубович Й., Бошняк М.: Царь Алексей Михайлович Романов (19.03.1629 - 29.01.1676). Расцвет соколиной охоты. Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. - 7(19). – С. 5-15.
  9. Урошевич М., Милосава Матейевич, Голубович Й., Бошняк М.: Русская охота XVII-XVIII веков. Забвение. Возрождение. Процветание. Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. - 8 (20). – С. 11-23.
  10. Урошевич М., Милосава Матейевич, Голубович Й., Бошняк М.: Охота в России, конец 18 века – 19 век. Подъемы и падения. Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. - 9 (21). – С. 5-18.
  11. Урошевич М., Милосава Матейевич, Голубович Й., Бошняк М., Нилова И.: Император Александр II. Серьезный уровень императорской охоты. Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. - 10 (22). - С. 18-31.
- 

*M. Urošević<sup>1</sup>, M. Matejević<sup>2</sup>, J. Golubović<sup>1</sup>, M. Bošnjak<sup>1</sup>, I. Nilova<sup>1</sup>*

*Center for Preservation of Indigenous Breeds. Belgrade, Serbia<sup>1</sup>*

*Faculty of Sciences, Department of Geography, Tourism and Hotel Management,  
University of Novi Sad, Serbia<sup>2</sup>*

### **ALEXANDER III. GOLDEN AGE OF IMPERIAL HUNT**

*The article is written as a cycle of edition "Russian Rulers and hunting" Here are the articles previously published: "Last Russian Emperor Nikolai II and Hunting"[6], "First Russian Emperor Mihajlo Fedorovic Romanov and hunting"[7], "Russian Emperor Alexei Mihajlovic Romanov (19.03.1629 - 29.01.1676). Golden Age of Falconry" [8]. "Hunting in Russia in 17th-18th centuries. Obscurity. Revival. Prosperity" [9], « Hunting in Russia. End of 18th – 19th centuries. Ups and Downs» [10], «The Emperor Alexander II. The Imperial Hunting on a high level» [11]. The article presents the Hunt development under the reign of Alexander III, Tsar the Makepeace. That was the time of real Golden Russian Imperial Hunt. The Emperor was fond of hunting and skillful in it. That hobby was inherited from his father and was eagerly shared by his spouse, the Empress Maria Theodorovna. A new hunting area, Belovezhskaya Pusha, was created and successfully developed at that time. The certain acts were undertaken in order to increase the bison livestock. A number of bison animals were brought there from Caucasus. Due to cross breeding the livestock approximately tripled. The hunting area developed in Spala and Skierniewice. The new railways were built to Hajnówka and Belovezhskaya Pusha (Puszcza Białowieska). The Emperor issued a few Animal Protection Laws to indicate the rules of the animals shooting. Young stock and adult female animals shooting was forbidden and the record of all the hunt acts with number of shots and killed animals was*



*accurately kept. Production of the hunting guns also developed. The guns produced by Tula weapon plant was acknowledged in Europe. It should not be forgotten that a great Work about the Russian Hunting written by Nikolai Kutepov was created thanks to the Emperor Alexander III, “By His Majesty’s will initiated and according to His idea fulfilled” [3].*

*Key words: emperor, hunting, bison, Belovezhskaya Pusha (Puszcza Białowieska), hunting traditions, wildlife, hound hunting, game*

---

*Поступила в редакцию 9 ноября 2019*

УДК 591.5

*Н.И. Мыррин  
Киров, Россия*

### **КАЛАНЫ НА КОМАНДОРСКИХ ОСТРОВАХ. МИГРАЦИИ. ИТОГИ ОХРАНЫ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ**

*В статье приводится информация о миграциях каланов на Командорских островах. Рост их численности. Особенности ориентации в море. Экологические последствия вселения каланов на остров Беринга.*

*Ключевые слова: Командорские острова, каланы, биоценоз*

Запрет промысла каланов СССР был введен в 1924 году. К этому времени звери сохранились на Командорских островах только на острове Медном (350 особей), а на острове Беринга эти животные перестали встречаться с середины 19 века (Мараков, 1972).

В 1970-1971 годах было закрыто село Преображенское на острове Медном. Люди вывезены на остров Беринга. На о. Медном прекратился повсеместный и круглогодичный фактор беспокойства для этих зверей.

Примерно с середины 1960-х годов на острове Беринга стали отмечать одиночных каланов и находили трупы павших почти по всему периметру острова (Мыррин, Муляр, 1972). При посещении окрестностей мыса Перегребного на юго-востоке о.Беринга в декабре 1971 года нами было обнаружено на берегу несколько каланов и на снегу следы залежки десятков зверей. При повторном посещении этого участка 25 января 1972 года было подсчитано на берегу 64 и на воде 6 каланов. Всего 70 особей. Участок характеризуется отвесными скалами высотой более 100 метров и протяженностью в 5-7 километров. К 1974 году большая группа каланов-132 особи, наблюдалась нами на мысе Толстом острова Беринга. Это примерно на 10 км севернее мыса Перегребного (Мыррин,1975). Продолжился рост числа наблюдаемых каланов и продвижение их к северу.

С появлением значительного числа каланов на острове Беринга мы (Командорская инспекция рыбоохраны Камчатрыбвода) внесли на

рассмотрение Алеутского Райисполкома проект решения по охране каланов. Решение было принято. Согласно ему введен запрет промысла, всякая охота и посещение побережья южнее бухты Командор. Создавался заповедный режим для каланов. Под действие охраны попадали и другие животные: песцы, водоплавающие и морские птицы и другие.

В 1977 году нами на острове Беринга подсчитано уже 700 каланов, в том числе 108 самок и 108 детенышей. Самки с детенышами освоили южную и юго-западную часть острова Беринга. Крупная холостяковая группа (до 500 голов) целый год наблюдалась на мысе Толстом (Мырин, 1978). К 1990 году численность каланов на острове Беринга достигла 4500 голов (Вертянкин и др., 1991). Таким образом, с 1971 по 1989 год (19 лет) число каланов на о.Беринга выросло в 64 раза- с 70 голов первой группы вселения. Таковы результаты комплексных мероприятий по охране каланов на Командорских островах.

Из множества наблюдений за каланами считаю необходимым рассмотреть сам факт перемещения каланов с о.Медного на участок вблизи мыса Перегребного острова Беринга. Большая концентрация каланов у северо-западной оконечности о.Медного (Бобровые столбы) привела к значительному истощению основных кормов- морских ежей (Мараков, 1975). Дефицит кормов подтолкнул животных к миграции. Здесь важно подчеркнуть, что каланы устремились в направлении, как нам представляется, им известном. Именно к западу, к о. Беринга. Т.е. животные имели представление о наличии суши в 50 км к западу. Именно к скалистым берегам, имеющим, вероятно, особый фоновый звуковой режим в морской среде. Нечто подобное мы отмечали на Чукотском полуострове, где зверобои эскимосы фиксировали гренландских китов, «стоящих» в нескольких сотнях метров у скал в окрестностях мыса Столетия. На самом деле киты, конечно, лежали на поверхности моря, периодически погружаясь ненадолго в дыхательных паузах. И это «стояние» возле отвесных скал длилось часами, в

течение которых к китам подходили издалека, за десятки километров, другие особи. Животные чувствовали, ориентировались на берег.

Факты миграций и переселений каланов вскрыли для нас пока только предполагаемые физиологические способности каланов к ориентации в морской среде. Мечение каланов документально подтвердило наличие этих способностей, когда животные переместились не только с о.Медного на о. Беринга, но и в обратном направлении (Севостьянов и др.,1988).

### **Звуковая ориентация животных в море - на примере работы рыболовных траулеров в Охотском море.**

Наши наблюдения в море за другими морскими животными- зверями и птицами, дали важную информацию об утонченных способностях животных к ориентации в море.

Мы работали в Охотском море на корейском траулере, осуществлявшем промысел минтая. Мощность главного двигателя судна- около 5000 лошадиных сил. Кроме того, на корабле постоянно работали несколько двигателей, обеспечивавших корабль и все производства электричеством. Траление шло на глубинах около 700 метров. Траловая лебедка изредка включалась, приподнимая или опуская трал, в соответствие с данными эхолота о расположении косяков рыбы. Таким образом, корабль продуцировал в водную среду множество звуков, различающихся мощностью, частотой и длительностью. Вокруг корабля при тралении было некоторое количество птиц-глупышей темной и светлой рас, нескольких видов чаек, которые крутились вокруг корабля. Немного, может быть сотни. В окрестностях судна были морские котики, сивучи, киты Минке (малые полосатики), косатки. При начале выборки трала траловая лебедка начинала работать со своим определенным звуком и продолжительностью. Трал был еще далеко в глубине моря. На звук длительно работающей лебедки с огромной акватории моря слетались чайки, глупыши, за кормой судна возле ваеров крутились котики, сивучи, киты Минке. Но трал был еще глубоко в море. Число собравшихся на звук лебедки птиц исчислялось уже десятками

тысяч. Море и небо темнело от птиц. Чайки и глупыши летели издалека, за многие километры. В данном случае налицо четкое различие птицами и морскими зверями звука лебедки среди других, порой намного более мощных, звуков судна. Важно, что звуки подкреплялись легкой добычей пищи.

### **Обвалы и камнепады у мыса Перегребного острова Беринга.**

Участок вселения каланов на острове Беринга характерен высокими отвесными скалами и скалистым побережьем. Здесь часты камнепады и мощные обвалы камней. Камни, падающие с высоты 100 и более метров, на скалистый берег разбивались у нас на глазах на мелкие кусочки, буквально в «пыль», и сопровождалась звуком пушечного удара. Эти камнепады и обвалы происходили в течение года и, вероятно, создавали звуковой фон далеко в море и наверняка воспринимались каланами.

К этой же серии относятся мощные удары штормовых волн о скалистые берега и рифы. Гул прибоя даже в воздушной среде слышен очень далеко, за километры.

Кроме того, в начале 1970-х годов, когда мы проводили наблюдения, на Командорских островах почти ежедневно происходило по несколько землетрясений силой 1-3 балла.

Вся эта гамма звуков хорошо передавалась в морской среде и создавала фон наличия земли для каланов, обитавших у Северо-западного (ближайшего) мыса острова Медного. Истощение кормовой базы на о.Медном дало толчок к неоднократным целенаправленным переселениям. Исходя из этого, было бы интересно провести исследования чувствительности каланов к звукам в водной среде.

### **Динамика биоценозов.**

Переселение каланов на остров Беринга и дальнейший взрывной рост их численности привели к значительным изменениям прибрежных биоценозов не только в море, но и на суше. В короткий срок были уничтожены морские ежи на мелководьях прибрежной зоны (Мымрин,

Вертянкин.,1978). Морские ежи являются потребителями морской капусты. С резким уменьшением численности морских ежей в прибрежной зоне сильно разрослись поля морской капусты, особенно там, где длительное время держались и держатся большие группы каланов. Это мыс Толстый, мыс Северо-западный на острове Беринга (Вертянкин и др., 1990). Известно из наших полевых наблюдений, что большие поля морской капусты значительно гасят волнение моря. К берегу в таких местах волны доходят ослабленными, и прибой ослабевает. Результатом всех этих изменений стало продвижение береговой растительности ближе к урезу воды. Это визуально заметно в окрестностях устья реки Гаванской, в бухте Толстый мыс и ряде других мест.

1. Таким образом, охранные мероприятия по командорским каланам дали очень быстрый, взрывной эффект роста численности ценнейших животных. Остается грамотно распорядиться ценнейшим природным ресурсом.

2. Миграции каланов продемонстрировали способности животных к ориентации на морских просторах.

3. Расселение и значительный рост числа каланов на острове Беринга привели к значительным изменениям биоценозов морского побережья и даже суши.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вертянкин В.В., 1990. Численность и перспективы использования Командорских каланов. /В.В. Вертянкин, В.С.Никулин, В.В.Фомин. Сборник. Морские млекопитающие. Тезисы докладов X Всесоюзного совещания по изучению, охране и рациональному использованию морских млекопитающих. (г. Светлогорск Калининградской области, 2-5 октября 1990 г.). Москва. 1990. 357с.

2. Вертянкин В.В. 1991. Состояние Командорской популяции каланов в 1990 году /В.В. Вертянкин, В.С. Никулин, В.В. Фомин. Научно-исследовательские работы по морским млекопитающим северной части Тихого океана в 1989-1990 гг. ВНИРО. Москва. 1991. 237с.

3. Мараков С.В. 1972. Природа и животный мир Командор. /С.В.Мараков. Наука. Москва. 1972 г. 184 с.

4. Мараков С.В. 1975. Изменения в питании каланов острова Медного. /С.В.Мараков. морские млекопитающие. Материалы VI Всесоюзного совещания. Киев, октябрь 1975 г. 216 с.

5. Мымрин Н.И. 1972. Некоторые данные о численности калана на о. Беринга / Н.И. Мымрин, Ю.Ф. Муляр. Тезисы докладов Пятого Всесоюзного совещания по изучению морских млекопитающих. 19-21 сентября 1972 г. Ч.1. г. Махачкала. 234с.

6. Мымрин Н.И. 1975. К экологии калана острова Беринга. /Н.И.Мымрин. Морские млекопитающие. Материалы VI Всесоюзного совещания. Киев, октябрь 1975 г. 216 с.

7. Мымрин Н.И. 1978. Численность и распределение каланов на Командорских островах. /Н.И.Мымрин. Морские млекопитающие. Тезисы докладов VIII Всесоюзного совещания (г. Симферополь, 20-23 сентября 1978 г). Москва, 1978. 392 с.

8. Мымрин Н.И., 1978. Некоторые данные о характере питания каланов на Командорских островах. /Н.И. Мымрин, В.В. Вертянкин. Морские млекопитающие. Тезисы докладов VIII Всесоюзного совещания (г. Симферополь, 20-23 сентября 1978 г). Москва, 1978. 392 с.

9. Севостьянов В.Ф. 1988. Некоторые итоги мечения каланов на Командорских островах в период 1986-87 гг. / В.Ф. Севостьянов, Н.П. Зименко, Д.А. Рязанов, И.Н. Шевченко. Научно-исследовательские работы по морским млекопитающим северной части Тихого океана в 1986-1987 гг. ВНИРО. Москва. 1988 г. 195 с.

---

*N.I. Mymrin  
Kirov, Russia*

### **SEA OTTERS ON KOMANDORSKII ISLANDS. MIGRATIONS. THE RESULTS OF TO PROTECT ANIMALS. THE ECOLOGICAL CONSEQUENCES**

*There is information in article about sea otter migrations on Komandorskii Islands. Increase of number animals in population. There are peculiarities of sea otters orientation in the open sea. We can see ecological alterations in biocenosis in the sea and on the shore on Bering Island.*

*Key words: Komandorskii Islands, sea otters, biocenosis*

---

*Поступила в редакцию 23 ноября 2019*

УДК 639.1

*Д.Ф. Леонтьев*

*Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
Иркутск, Россия*

### **СОБОЛЬ КАМЧАТСКОГО КРАЯ: МЕСТООБИТАНИЯ И ЧИСЛЕННОСТЬ**

*Подчёркнута значимость соболя как промыслового вида. Охарактеризована структура местообитаний, динамика численности за 2000-2010-е годы, добыча пушнины этого вида.*

*Ключевые слова: соболю, местообитания, численность, добыча, Камчатка*

Значение соболя как промыслового вида трудно переоценить. Его добыча на протяжении веков вносит существенный вклад в обеспечение жизни промысловых охотников. Камчатка, со своей спецификой, не составляет в этом исключения. Специфические условия полуострова складываются влиянием океана, современным вулканизмом и островным характером ландшафтной зоны тайги, а в социальном плане – значением рыбы. В основу статьи положены ведомственные и литературные сведения, опрос промысловых охотников и специалистов, а также полевые обследования в 2017 г. в центральной части Камчатского края.

В жизни любого вида животных особо значимы местообитания – среда, в которой он живёт. Местообитания соболя представлены в табл. 1.



Таблица 1 – Структура местообитаний соболя Камчатского края [3]

Местообитания	Площадь, тыс. га	Доля от общей площади местообитаний
Хвойные вечнозеленые (хвойных вечнозеленых более 80%)	200,8	1,0
Хвойные листопадные (хвойных листопадных более 80%)	946,1	4,6
Мелколиственных (мелколиственных пород более 80%)	7560,6	36,7
Вырубки и зарастающие поля	194,5	1,0
Вечнозеленые кустарники (кедровый стланик)	7929,0	38,5
Листоветные кустарники (ольховый стланик)	2144,2	10,4
Пойменные комплексы	1352,9	6,6
Береговой комплекс внутренних водных объектов	252,3	1,2
Итого:	20580,4	100,0

Как видно из таблицы 1, наибольшие доли угодий занимают заросли кедрового стланика и мелколиственные леса (основу в них составляют каменноберезняки). В полной мере структура мелколиственных представлена кроме каменноберезняков, белоберезняками и ольшаниками из ольхи пушистой. По данным другого источника [4], белоберезняки и каменноберезняки соотносятся как 1 к 10. Вне всякого сомнения состав и структура местообитаний отражаются на репродуктивном процессе популяции соболя.

Непосредственно возле г. Петропавловск-Камчатский местообитания представлены каменноберезняками и ольшаниками, выше на сопках – кустарниковыми зарослями (в них участвует кедровый стланик). На побережье Тихого океана – равнинной тундрой; на обращенном к океану

склоне Козельского вулкана у основания – каменноберезняками, далее – разреженными кустарниковыми зарослями в сочетании со шлаковыми осыпями и снежниками (в августе), а далее на 600 м вверх – голоц. Кормовые условия в непосредственной близости представлены очень редкой в подлеске рябиной камчатской, на побережье Тихого океана (южнее мыса Маячный) из кормов соболя представлены: шишки кедрового стланика, голубика, жимолость, брусника, шикша, шиповник, рябина. На обращенном к Тихому океану склоне Козельского вулкана из растительных кормов соболя отмечены: жимолость, голубика, брусника, водяника, княженика, кедровый стланик, рябина. Из животных кормов соболя здесь представлен прежде всего заяц-беляк. По всем свойственным угожьям соболя в этих близлежащих к Петропавловску-Камчатскому местообитаниях встречается лишь единично.

По р. Немтик (приток р. Быстрая) непосредственно примыкает к реке Быстрая пойменный комплекс, далее – равнинная тундра, каменноберезняки, болота, заросли кедрового стланика и ольховые заросли (в них отмечена ежевика), выше лесной границы располагаются горные тундры. Из кормов отмечены ягоды жимолости и шишко-ягоды можжевельника, а так же шишки кедрового стланика. По всем свойственным соболю угожьям здесь вполне нормальные для Камчатки условия обитания соболя и плотности его населения.

Местообитания в долине р. Камчатка (возле с. Мильково, рыбстанция «Жупановка») представлены пойменным комплексом, сочетающим закустаренные луга, тополевые и чозениевые леса, белоберезняки. Из растительных кормов кормовые условия для соболя здесь формируются преимущественно боярышником.

В долине же р. Камчатка, где расположена бывшая рыбалка Промохоты «Горелка» на берегу р. Камчатка, местообитания соболя представлены ельниками из ели аянской, лиственничниками из лиственницы Каяндера, пойменным комплексом, состоящим из ивняков, закустаренных лугов в сочетании со лиственнично-еловыми лесами. Из кормов соболя под пологом

лиственничников доминирует шиповник, местами участвует жимолость. Там же отмечена красная смородина и малина. В ельниках зеленомошниках (отличаются очень тонкой моховой подушкой) встречается брусника; в смешанных лесах из ели с лиственницей и березой – невысокая, в сравнении с таковой в Сибири, голубика. С соболем, судя по всему, все обстоит вполне благополучно.

Местообитания по р. Порожистая (Охотское побережье) представлены каменноберезняками, зарослями кедрового стланика в сочетании с равнинными тундрами и болотами. Кормовые условия для соболя здесь формируются шишками кедрового стланика, жимолостью, шиповником, можжевельником, клюквой, княженикой, морошкой и красникой.

Промышленное лесопользование представлено в бассейне р. Камчатка. Здесь произрастает основная доля ельников и лиственничников. Эти местообитания занимают относительно небольшую долю в общем составе охотничьих угодий (табл.1). Промышленные рубки леса в Камчатском крае начались в 1927 г. После 50 лет лесозаготовок площадь лиственничников сократилась на 1000 км<sup>2</sup> [3]. В центральной части долины р. Камчатка рубки привели к существенному воздействию на «лесной остров». В 1990 г. лесозаготовки сократились из-за экономических трудностей: с 729, тыс. м<sup>3</sup> в 1990 г. до 226, 0 тыс. м<sup>3</sup> в 1994 и до 175,6 тыс. м<sup>3</sup> в 2012 г. [3]. Ежегодная заготовка каменной березы достигает 100,0 тыс. м<sup>3</sup>, ее вырубает только на дрова в непосредственной близости от поселений [3]. Вырубки вместе с гарями и редианами в общей площади местообитаний занимают весьма скромную долю (табл. 1).

Как и для любого другого охотничьего вида животных, особо значимо наличие достаточного объема доступных кормов. Ситуация с кормами соболя в исследуемом регионе можно сказать всегда хорошая. Это «орех» (семена кедрового стланика), рябина, шиповник. По урожайности они компенсируют друг-друга: плохой урожай одного вида как бы заменяется хорошим другого. Тем самым создаются хорошие условия для жизни соболя.

В таблице 2 характеризовалась урожайность растительных кормов по пятибальной шкале.

Таблица 2 - Урожайность основных растительных кормов в 1980-1990-е гг. (по Честину И.Е., Болтунову А.Н., Валенцеву А.С. и др., [4, с. 12, 14] (показана сумма баллов растительных кормов)

Годы	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Сумма баллов	6,7	4,5	8,7	10,5	-	7,4	5,5	6,7	8,9	7,0

Корма соболя животного происхождения, имеющие тоже немаловажное значение, можно охарактеризовать следующими показателями. Численность белки варьировала от 12,9 в 2015 г. до 87,7 тыс. особей в 2008 г., численность зайца-беляка от 113,7 в 2007 г. до 259,9 тыс. особей в 2009 г., численность глухаря варьировала от 55, 3 тыс. особей в 2011 г. до 340, 3 тыс. особей в 2014 г., куропаток – 179,2 в 2012 г. до 3158,7 в 2016 г. [3]. Значима в питании соболя и рыба. Эти данные указывают на то, что животная составляющая в рационе соболя вполне обеспечена и притом тоже вполне взаимозаменяема.

Информацию по численности соболя содержит табл. 3.

Таблица 3 – Численность соболя Камчатского края в 2006-2016 гг. (по ведомственным данным) [3]

Годы	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	41,8	42,1	55,0	54,0	43,4	43,1	51,0	63,8	50,1	20,8	46,5

Судя по материалам таблицы, численность соболя в регионе никак нельзя назвать стабильной. Она варьировала от 20,8 в 2015 г. до 63,8 тыс. особей в 2013 г., т. е. изменялась втрое. Но на отдельных промежутках исследуемого периода она достаточно стабильна. Это 2006-2007 гг., 2008-2009 гг. – уже на более высоком уровне, 2010-2011 гг. – на прежнем (2006-2007 гг.) уровне, затем значительный подъем 2012-2014 гг., резкий спад 2015 г. и снова подъем в 2016 г. Спады численности могут найти биологическое обоснование, а двукратный подъем 2016 г. труднообъясним, тем более на

фоне достаточно стабильного промысла соболя: могла быть ошибка учета численности. Сведения по добыче соболя содержит таблица 4

Таблица 4–Сведения по эксплуатации ресурсов соболя центральной части Камчатского края (сведения, полученные от охотников)

Бассейн рек	Площадь охотничьих участков, тыс.га	Средняя добыча, особей	Предельная добыча, особей
Р. Быстрая (приток р. Большая)	49	40	90
Р. Камчатка	45-50 тыс. га	45-50	120-200
Р. Порожистая (Охотское побережье)	50	60	200

Судя по собранным данным, с соболем все обстоит относительно стабильно, включая и стабильное освоение. Хотя выявленное перераспределение воспроизводственных функций, возросшая нагрузка на самок старшего возраста [1] не может не вызывать опасений. Берут соболя больше по «равнинам» при миграциях. Один промысловик добывает в среднем – 40, максимум – 160 (200). Капканов охотники ставят по 100-300. Промысел с собаками бывает всего дней 5 (наименьший срок), был такой в редкие годы и до ноября. При добыче преимущественно используют капканы [2]. Охотники ждут «ходового» соболя. Проверяют капканы еженедельно. У каждого охотника по 5-6 путиков. В современности промышляют бывшие охотники-штатники с оборудованными участками. Новые участки оборудовать нет средств. Охотники ставят капканы с приманкой без очепов, рубят дупла, строят шалашики. Сведения по официальной добыче соболя содержит табл. 5.

Таблица 5–Добыча соболя в Камчатском крае в сезоны 2005-2015 гг. по административным районам (число особей, официальные данные) [3]

2005-2006	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	В среднем
3937	6133	6426	7376	6404	3107(4787*)	6299	6047	6122	6096	5795

\*) – выставлено на пушном аукционе в Санкт-Петербурге

В 2001-2006 гг. фактическая добыча примерно в 2 раза превышала официальные данные, в 2007-2010 гг. – примерно на 30%, в 2011-2014 гг. – на 20%. Минимальная добыча по официальным данным составила в 2010-2011 г., максимальная – 2008-2009 г. [3]. Судя по собранной от специалистов-охотоведов информации, современная добыча соболя в Камчатском крае составляет 8-10 тыс. особей.

Подводя итоги, наибольшие доли угодий занимают заросли кедрового стланика и мелколиственные леса (основу в них составляют каменноберезняки). Ситуация с кормами соболя в исследуемом регионе можно сказать всегда хорошая. Это «орех» (семена кедрового стланика), рябина, шиповник. По урожайности они компенсируют друг-друга: плохой урожай одного вида обязательно заменяется хорошим другого. Тем самым создаются хорошие условия для жизни соболя. Животная составляющая в рационе соболя тоже вполне обеспечена и притом тоже вполне взаимозаменяема.

Численность соболя на отдельных промежутках исследуемого периода достаточно стабильна. Это 2006-2007 гг., 2008-2009 гг. – уже на более высоком уровне, 2010-2011 гг. – на прежнем (2006-2007 гг.) уровне, затем значительный подъем 2012-2014 гг., резкий спад 2015 г. и снова подъем в 2016 г.

Минимальная добыча по официальным данным составила в 2010-2011 г., максимальная – 2008-2009 г. Современная фактическая добыча соболя в Камчатском крае составляет 8-10 тыс. особей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Валенцев А.С. Репродуктивный процесс в популяции камчатского соболя (*Martes zibellina kamtschadalika* Virula)/ А.С. Валенцев, Е.А. Дубинин// Климат, экология, сельское хозяйство Евразии: Мат-лы VII научно-практической конференции. Секция: Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. – Иркутск: Изд-во Иркутского ГАУ им А.А. Ежевского, 2018. – С. 64-67.

2. Валенцев А.С. Соболи Камчатки: экология, охота, управление ресурсами, гуманизация орудий и способов добычи/ А.С. Валенцев, В.И.

Фильм – Петропавловск-Камчатский: Борисова Татьяна Валентиновна, 2012. 248 с.

3. Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Камчатского края. –Петропавловск-Камчатский, 2016. 367 с.

4. Честин И.Е. Популяция бурого медведя полуострова Камчатка: состояние, управление и угрозы в 1990-х гг./ И.Е.Честин, А.Н. Болтунов, А.С. Валенцев и др.// Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток. 2006. С. 6-43.

---

*D.F. Leontiev*

*Irkutsk state agricultural university,  
Irkutsk, Russia*

### **SABLE OF KAMCHATKA REGION: HABITATS AND NUMBERS**

*The importance of sable as a commercial species is emphasized. The habitat structure, abundance dynamics for the 2000-2010s, and the production of furs of species are characterized.*

*Key words: sable, habitat, abundance, take, Kamchatka*

---

*Поступила в редакцию 29 ноября 2019*

**Трансформация среды обитания охотничьих животных**

---

УДК 639.1.052

*Д.Ф. Леонтьев, Н.Ю. Козлова**Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,  
Иркутск, Россия***ДИНАМИКА ВОЗРАСТНОЙ СТРУКТУРЫ ЛЕСОВ КАК ФАКТОР  
ВЛИЯНИЯ НА СОСТОЯНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ  
ЖИВОТНЫХ ЮЖНОГО ПРЕДБАЙКАЛЬЯ (НА ПРИМЕРЕ  
БАССЕЙНА Р. ГОЛОУСТНАЯ)**

*Прогнозированы изменения на 2020 г. выявленной при лесоустройстве Голоустненского лесхоза в 2002 г. возрастной структуры лесов. На полученных результатах выполнен прогноз состояния численности охотничьих животных.*

*Ключевые слова: местообитания, состав леса, возраст леса, охотничьи животные, состояние численности, Предбайкалье*

Закономерно, что структура местообитаний, отображённая выделенными разнозаселёнными территориями [6, 7, 8], а также детально, в том числе с использованием материалов лесоустройства [1, 5] может быть положена в основу управления популяциями охотничьих животных. Это возможно лишь при условии сохранения среды их обитания при рубках за счёт обеспечения возобновления лесов [11]. Основой для регулирования отношений между лесным и охотничьим хозяйством является Лесной кодекс РФ [10]. В настоящем сообщении использованы итоги лесоустройства Голоустненского лесничества 2002 года, выполненного Прибайкаллеспроектом. Из пояснительной записки лесоустройства использованы суммы площадей светлохвойных (из сосны обыкновенной и лиственницы), темнохвойных (из сосны сибирской кедровой, пихты и ели) и мягколиственных (из берёзы и осины) лесов с делением на группы возраста. К молоднякам традиционно отнесены леса I и II классов возраста, к средневозрастным – III и IV классов возраста, приспевающим – V класса возраста, а леса VI и старше классов возраста отнесены к спелым и перестойным. При прогнозе изменения возрастной структуры учтена протяжённость классов возраста: по хвойным (кроме сосны сибирской



кедровой) – 20 лет, по сосне сибирской кедровой – 40 лет, по мягколиственным – 10 лет. Наряду с этим, при прогнозе изменения возрастной структуры лесов отражена специфика охраны природы региона. Сплошнолесосечные рубки в бассейне р. Голоустная, относящемуся к бассейну о. Байкал, запрещены [2, 3], в отличие от остальной части Иркутской области, испытывающей существенное воздействие рубок [4, 9, 12]. Рубки в бассейне р. Голоустная проводятся ограниченно и в форме выборочных.

Прогноз динамики возрастной структуры лесов в бассейне р. Голоустная представлен в табл. 1, 2, 3.

Таблица 1 – Изменение возрастной структуры светлохвойных лесов Голоустненского лесничества за 2000-2010-е гг.

Годы	Молодняки	Средне-возрастные	Приспевающие	Спелые и перестойные	Итого
2002	28207	45334	15970	60689	150200
2020	5210	46444	22667	75879	150200

Судя по данным таблицы 1, видно увеличение возраста светлохвойных лесов за счёт уменьшения площадей молодняков и увеличения доли всех остальных возрастных групп.

Таблица 2 –Изменение возрастной структуры темнохвойных лесов Голоустненского лесничества за 2000-2010-е гг.

Годы	Молодняки	Средне-возрастные	Приспевающие	Спелые и перестойные	Итого
2002	6565	12845	1466	2475	23351
2020	6178	11761	2385	3027	23351

Судя по данным таблицы 2, видно увеличение возраста темнохвойных лесов за счёт уменьшения площадей молодняков и увеличения доли всех остальных возрастных групп, кроме средневозрастных. По ним отмечено некоторое сокращение, которому способствовал переход их части в приспевающие. Темнохвойные в бассейне р. Голоустная в принципе вообще

не рубятся. Они представлены в основном либо кедровниками (за прошедшие неполные 20 лет их структура по возрастным группам не изменилась), либо ельниками вдоль речной сети.

Таблица 3 –Изменение возрастной структуры мягколиственных лесов Голоустненского лесничества за 2000-2010-е гг.

Годы	Молодняки	Средне-возрастные	Приспе-вающие	Спелые и перестойные	Итого
2002	1492	11942	4029	14637	32100
2020	630	1492	5971	24007	32100

Судя по данным таблицы 3, видно увеличение возраста мягколиственных лесов. Прогнозируемый распад перестойных дал очень не большую площадь молодняков, увеличилась доля остальных возрастных групп, кроме средневозрастных, которые за истекший промежуток времени полностью перешли в спелые леса. Как и темнохвойные, мягколиственные леса в бассейне р. Голоустная тоже не рубятся.

Таким образом, отмечена общая тенденция увеличения возраста лесов, сокращения доли молодняков. Это может быть интерпретировано как причина некоторого (хотя и не большого) сокращения численности копытных, тенденция которого наметилась на протяжении последнего десятилетия. Исключение составляет кабарга, состояние численности которой стабильное, старовозрастные завалёженные хвойные леса для неё являются отличными местообитаниями.

Стабильно на территории состояние численности всех хищников, что, в свою очередь, объяснимо стабильным состоянием численности жертв. Из растительноядных животных имеет место сокращение численности белки на протяжении последних двух охотничьих сезонов: 2018-2019 и 2019-2020 гг. Относительно стабильно состояние численности полуводных охотничьих млекопитающих, а также боровой дичи. Притом, если и по рябчику, и по глухарю оно прогнозируемо как минимум стабильное, то по ведомственным данным отмечается некоторое снижение численности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вашукевич Ю.Е. Принципы управления популяцией бурого медведя в УООХ «Голоустное» / Ю.Е. Вашукевич, И.С. Дианов, А.В. Винобер// Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. –2019. –№2(14). –С. 92-105.
  2. Ващук Л.Н. Леса и лесное хозяйство Иркутской области / Л.Н. Ващук, Л.В. Попов, Н.М. Красный и др. –Иркутск,1997. –288 с.
  3. Ващук Л.Н. Динамика лесных пространств Иркутской области / Л.Н. Ващук, А.З. Швиденко. –Иркутск: ОАО «Иркутская областная типография №1», 2006. –392 с.
  4. Научные исследования в сфере технических и естественных наук: Междисциплинарный подход и генезис знаний. Авакян И.Б., Артемьева Н.К., Бабушкин И.Ю. и др. Монография / Под редакцией Н.К. Артёмьевой, Ю.М. Шогенова. –Самара, 2016. –228 с.
  5. Зотченко З.Н. Инвентаризация охотничьих угодий учебно-опытного охотничьего хозяйства «Голоустное»/ З.Н. Зотченко, Д.Ф. Леонтьев, А.С. Петров// Вестник ИрГСХА. –2018. –№86. –С. 91-103.
  6. Леонтьев Д.Ф. Ландшафтно-видовой подход к оценке размещения промысловых животных юга Восточной Сибири/ Д.Ф. Леонтьев. Автореф. дисс. на соискан. учён. степени доктора биологических наук/ КрасГАУ. Красноярск. –2009. –32 с.
  7. Леонтьев Д.Ф. Пространственная организация промысловых млекопитающих в природных комплексах юга Восточной Сибири/ Д.Ф. Леонтьев// Вестник КрасГАУ. –2009. –№4(31). –С. 65-72.
  8. Леонтьев Д.Ф. Местообитания промысловых млекопитающих: аспект выделения разнзаселённых животными территорий./ Д.Ф. Леонтьев// Научное обозрение. Биологические науки. –2016. –№3. –С. 51-64.
  9. Леонтьев Д.Ф. Лесопользование как антропогенный фактор (на примере Иркутской области): монография/ Д.Ф. Леонтьев. –М.: НИЦ МИСИ, 2019. –40 с.
  10. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12. 2006 №200-ФЗ (ред. от 03.08.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019).
  11. Мелехов И.С. Лесоводство. 2-е изд. доп., испр./ И.С. Мелехов. –М.: МГУЛ, 2003. –320 с.
  12. Природные ресурсы Иркутской области и их использование. – Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН. –2002. –156 с.
-

*D.F. Leontiev, N.Yu. Kozlova*

*Irkutsk State Agrarian University, Irkutsk, Russia*

**THE DYNAMICS OF AGE STRUCTURE OF FORESTS AS A FACTOR  
INFLUENCE ON THE STATE OF NUMBER HUNTING ANIMALS THE  
SOUTHERN PREDBAYKALIA (ON THE EXAMPLE OF GOLOUSTNAYA  
POOL RIVER)**

*Changes for 2020 are predicted for the age structure of forests identified during forest management at forestry Goloustnensky in 2002. Based on the results obtained, a prediction of state the number of hunting animals is made.*

*Key words: habitats, forest composition, forest age, hunting animals, state of abundance, Predbaykalia*

---

*Поступила в редакцию 29 ноября 2019*

УДК 599.742.2

А.В. Винобер

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора  
«Сибирский земельный конгресс», Иркутск, Россия

### **МИГРАЦИОННОЕ ПОВЕДЕНИЕ БУРОГО МЕДВЕДЯ (*Ursus arctos* L.)**

Проанализированы публикации, посвященные сезонным и несезонным (непериодическим) миграциям бурого медведя. Предполагается, что имеет место в природе некоторая пульсация популяционного ареала, что подтверждает наличие миграций за пределы постоянного местообитания. Если говорить о миграционных перемещениях бурого медведя в разных регионах, то сразу бросается в глаза существенная разница в мобильности зверя и в размерах индивидуальных участков. Миграционное поведение бурого медведя на территории Российской Федерации обладает значительным разнообразием, и в настоящее время представляется малоисследованным.

Ключевые слова: бурый медведь, миграционное поведение, миграции, лесные пожары, урожайность кормов, численность, охотничий пресс, агрессивность, нападения медведей на человека, местообитания, мониторинг

В предыдущей статье «Лесные пожары и миграции бурого медведя» [6], мы отмечали о большой вероятности миграций бурого медведя из-за лесных пожаров в сибирских регионах летом 2019 года, охвативших площади в миллионы гектаров.

Отдельные специалисты (эксперты) считают, что лесные пожары не могут вызвать массовой миграции и что бурый медведь (в силу своих экологических и поведенческих принципов) просто выходит из зоны пожара и также остается зимовать на территории традиционного местообитания. Можно принять эту точку зрения в том случае, если площади пожаров небольшие и местности, примыкающие к сгоревшей тайге, обладают хорошими кормовыми условиями для наживки. Но так бывает далеко не всегда, и часто (у нас в Сибири) случаются ситуации, когда пожарами охвачены большие (по европейским меркам – гигантские) площади тайги и одновременно – неблагоприятные кормовые условия для бурого медведя (неурожай кедрового ореха и ягод). В таких случаях бурые медведи мигрируют на расстояния в несколько десятков или даже несколько сотен километров [31, 23, 9].

С.В. Пучковский, в одной из статей [20] описывал историю молодого медведя Бруно с радиоошейником, который в 2006 году из Северной Италии, отправился в индивидуальное путешествие: перешел через Альпы, Австрию в Баварию и 26 июня 2006 года был отстрелян как проблемный (вызвав в европейских СМИ такой фурор, как у нас был в последний раз в конце августа 1991 года). Так вот, во всей Российской Федерации и особенно с регионами Сибири и Дальнего Востока – бурых медведей-«путешественников» или «мигрантов» ежегодно – сотни и тысячи. Основное отличие – у них нет радиоошейников и собственных имен, и часто добывают их молча, без всякой шумихи, потому как вреда они наносят хозяйству и человеку существенно больше, чем пресловутый медвежонок Бруно...

В другой статье С.В. Пучковского (1993) есть упоминание о публикации Л.П. Сабанеева в 1878 года о миграциях бурого медведя на Среднем Урале [19].

С.К. Устинов в замечательной книжке «Год и вся жизнь медведя» приводит два примера о сезонных и далеких миграциях бурого медведя: «Г.А. Соколов, внимательно изучавший жизнь медведя в кедровых лесах Сибири, говорит о том, что медведи мигрируют в поисках корма сезонно. В высокогорной зоне Западного и Восточного Саяна миграции более протяженные, из мест зимовок звери поднимаются на субальпийские луга, что совпадает с началом вегетации травянистой растительности. Профессор С.И. Огнев писал, что на Урале, например, по неизвестным причинам медведи мигрируют на расстояния до трехсот километров. У нас далекие миграции медведи совершают при повсеместном неурожае осенних кормов, а также спасаясь от больших пожаров, затопления при строительстве ГЭС» [29].

У того же С.К. Устинова есть упоминания о миграциях бурого медведя в неурожайные годы с севера Иркутской области на юг до озера Байкал, протяженностью более 800 км [29, 30, 31].

Ближайший родственник бурого медведя, медведь белый (*Ursus maritimus L.*), хорошо описанный Успенским [28], всю жизнь проводит в кочевьях (за исключением времени, проводимого в берлогах). Однако до сих пор данных отражающих эту сторону его биологии недостаточно и часто эти данные противоречивы. Сезонные миграции белых медведей происходят не только в широтном, но и в долготном направлении – механизмы ориентации белого медведя также слабо изучены.

Еще один «собрат» бурого – гималайский медведь (*Ursus thibetanus L.*) – часто мигрирует в неурожайные годы. По сообщению С. Колчина [12], нынешней осенью на границе Хабаровского края и Приморья наблюдалась катастрофическая ситуация, связанная с уничтожением гималайских медведей, переходящих с территории КНР по исторически сложившимся путям. В течение одного дня границу пересекало от 5 до 17 гималайских медведей. Для этого вида характерно неравномерное распределение в различные сезоны года в пределах своего географического ареала, причины которого до сих пор не совсем понятны [27].

Ряд авторов отмечают практически повсеместный рост численности бурого медведя в последние 30-50 лет и существенные изменения в его поведении [9, 11, 21, 23, 25, 26]. Так, например, В.В. Масленников и О.В. Масленникова утверждают, что в Кировской области численность бурого медведя (с 1972 года) выросла в 3-5 раз, с чем авторы связывают миграции медведя (само по себе явление последних лет). Ранее, в литературе упоминалось лишь про миграции медведей к местам жировки и обратно на зимовку. Также миграции были незначительными и локальными (в пределах небольшой территории). В настоящее время замечены переходы медведей через целые районы [11].

Осенью 2019 года в СМИ неоднократно появлялись сведения о миграциях бурых медведей в Бурятию из Забайкалья, где летом прошли значительные лесные пожары [24].

В.Ю. Гуськов, изучая границы распространения подвидов бурого медведя на юге Дальнего Востока, на основе морфологического анализа черепов бурого медведя приходит к выводу, что миграции бурого медведя на о. Сахалин происходили через его северную часть [8]. Данный факт говорит, в частности, и о том, что миграции бурого медведя имели широкое распространение в плейстоцене и могут иметь значительную зависимость от изменения природно-климатических условий.

Заглядывая чуть дальше, можно предположить, что имеет место в природе некоторая пульсация популяционного ареала – в благоприятных условиях ареал популяции может вырастать за счет мигрирующих и расселяющихся за пределами прежних ареалов отдельных особей, а в неблагоприятных условиях – ареал уменьшается, и отдельные особи возвращаются в прежние места обитания. Так давно замечено, что в Иркутской области, особенно в неурожайные годы, бурые медведи мигрируют с севера на юг к Байкалу. Вполне вероятно, что у бурого медведя существует своеобразная генетическая память о собственной прародине (попробуй, докажи такую гипотезу... слишком похожа на антропоморфизм).

По Приморскому хребту вдоль озера Байкал, глубоко набитые медвежьи тропы тянутся более сотни километров – не исключено, что звери используют их не только для сезонных миграций, но и для более далеких перемещений, выходящих за пределы ареалов своих микропопуляций [23, 31].

И.И. Мордосов отмечает, что в Якутии миграции бурого медведя обусловлены лесными пожарами на больших площадях [14]. Айыы Уола-Айан также отмечает различия между сезонными перемещениями и миграциями бурого медведя в Якутии [1, 2], указывая на неравномерную численность, непостоянную плотность и изменение локальных концентраций из года в год.

А.Н. Зырянов с соавторами считают, что в поведении бурого медведя происходят время от времени аномальные изменения, проявлением которых



обусловлены «непериодические» миграции, возникающие в годы высокой численности, неурожаев, неблагоприятных погодных условий, пожаров и обострения внутривидовой конкуренции. По видимому, «непериодические» миграции и есть механизм регуляции численности и формирования пространственных структур популяции бурого медведя, в связи с чем существует острая необходимость мониторинга в режиме реального времени [9].

Здесь мы также усматриваем определенную закономерность пульсации ареала отдельных популяционных группировок, что еще раз подтверждает наличие миграций за пределы постоянного местообитания.

В.С. Пажетнов, отмечая необходимость глубокого изучения особенностей экологии и поведения бурого медведя, популяций, обитающих на территории, не испытывающей антропогенного воздействия в сопоставлении с эксплуатационными популяциями, утверждает о большей оседлости популяций не испытывающих антропогенного воздействия, а также о большой динамичности, подвижности эксплуатируемой популяции [16, 17, 18].

Б.Г. Водопьянов, рассматривая особенности питания и поведения бурого медведя в Предбайкалье, отмечал, что в рационе южносибирских медведей часто встречаются растительные корма, малохарактерные для этих зверей из других районов региона, и что одной из главных особенностей поведения медведей Предбайкалья является повышенное хищничество отдельных особей по отношению к диким копытным [7].

Последняя особенность очень хорошо коррелируется с давно отмеченной исследователями повышенной злобностью и агрессивностью южносибирского медведя [23, 31, 32]. Не исключено, что эти особенности могут указывать на то, что перед Байкалом давно сформировался своеобразный эпицентр (ядро) популяции южносибирского бурого медведя, где всегда была повышенная плотность и конкуренция, в том числе из-за

постоянного миграционного притока особей из других, более отдаленных субпопуляций.

Если говорить о миграционных перемещениях бурого медведя в разных регионах, то сразу бросается в глаза существенная разница в мобильности зверя и в размерах индивидуальных участков.

Так, П.И. Данилов с соавторами отмечают, что в Южной Карелии взрослые звери занимают территорию от 1300 га до 2500 га, а в Северной Карелии – от 2000 до 6000 га. В период гона уходят на 100 км и более [3].

И.В. Середкин определяет минимальный участок для бурого медведя (самца) в 431 км<sup>2</sup>, максимальный – в 2504 км<sup>2</sup> и максимальное суточное перемещение – 19,2 км [22].

Зарубежные авторы (Италия, Хорватия) исследуя с помощью GPS сезонные многолетние миграции бурого медведя в условиях антропогенно освоенного ландшафта, отмечают, что 6 медведей совершали сезонные миграции протяженностью от 14,7 км до 42,3 км [33].

В значительной степени в связи с миграциями бурого медведя возрастает вероятность проблемных медведей и конфликтных ситуаций [21].

Авторы из целого ряда стран (включая Россию) подготовили мировой обзор о нападении бурых медведей на людей, где говорится о 664 нападениях за 2000-2015 гг. (в т.ч. 111 – в России), из них - 85,7% - приводят к травме человека, в 14,3% - к гибели человека (в России смертность на нападения составляет 32%). Авторы приходят к выводу, что нападения связаны с ростом числа медведей и ростом числа людей, что привело к увеличению зон совместного обитания, увеличению интенсивности посещения дикой природы [34]. Для сибирских и дальневосточных регионов России этот вывод весьма сомнителен – численность населения существенно сократилась, как сократилась интенсивность посещения дикой природы, потому как практически повсеместно ликвидирована система промыслового хозяйства (КЗПХ и ГПХ).

Но бывают и благоприятные исключения – мы имеем ввиду опыт взаимной адаптации человека и бурого медведя в пригородных районах Южного Прибайкалья, который описывает Ю.И. Мельников. Автор отмечает, что случаев нападения на человека здесь в 3-4 раза меньше, чем в промысловых районах. Потому что несмотря на высокую численность и плотность медведя, ему присуща высокая лабильность поведения, что позволяет легко уживаться рядом с человеком [13].

В.М. Козулин, проанализировав сроки залегания бурого медведя в берлогу в Баргузинском заповеднике за 56 лет, отмечает, что зверь стал ложиться в берлогу позднее, так как сдвинулись сроки установления постоянного снежного покрова [10].

Аналогичные процессы наблюдаются и в учебно-опытном хозяйстве «Голоустное», что весьма вероятно, связано с общим потеплением климата. Климатические изменения также отражаются на миграционной активности бурого медведя, что на данный момент пока слабо изучено [5].

В одном из самых фундаментальных исследований по бурому медведю «Моделирование пригодности местообитания и распределения бурого медведя в подзоне Южной тайги с помощью метода максимальной энтропии» С.С. Огурцова [15], говорится, что данная работа является первым оригинальным исследованием по моделированию пригодности местообитаний бурого медведя в России, выполненной на основе статистического анализа и алгоритмов обучения. Для территории исследования (тверская южная тайга с яблоневыми садами, овсяными полями, заброшенными деревнями, близлежащими пашнями и материковыми лугами) выявлено существенное изменение ширины трофической ниши медведя в течение периода бодрствования. В работе делаются ссылки на исследования десятков зарубежных авторов. Очень впечатляющие карты и технические комментарии. Жаль только, что автор не заметил нашей скромной статьи «К мониторингу кормовых ресурсов бурого медведя в

УООХ «Голоустное» [4], где присутствуют весьма сходные идеи, но не оснащенные таким мощным техническим инструментарием.

Наши выводы.

1. Миграционное поведение бурого медведя на территории Российской Федерации обладает значительным разнообразием, и в настоящее время представляется малоисследованным.

2. Имеют место «непериодические» миграции бурого медведя, обусловленные природно-климатическими влияниями, катастрофическими явлениями (в первую очередь – лесные пожары) и нередко происходящими неурожаями нажировочных кормов бурого медведя.

3. На увеличение частоты несезонных миграций имеет прямое влияние общий рост численности зверя во многих регионах России, наблюдающийся в последние 30-50 лет в основном по антропогенной причине – резкое ослабление охотничьего пресса, вызванное неразумными решениями по жесткому лицензированию охоты на бурого медведя.

4. В соответствии с ростом численности российской популяции бурого медведя наблюдается существенное расширение ареала – медведь осваивает места обитания, где его давно не отмечали.

5. Учитывая антропогенную освоенность многих территорий в местах миграций и расширение ареала, медведь всё чаще сталкивается с человеком. Более того, наблюдается заметное увеличение агрессивности зверя по отношению к человеку, что также в значительной степени связано со снижением охотничьего пресса, позволявшего сдерживать рост численности и регулярно «выбраковывать» наиболее агрессивных особей.

6. Вероятно, что на увеличение миграционной активности зверя сказывается потепление климата в последние 30 лет, что (теоретически) может включать генетические механизмы миграционного поведения, практически не изученные в отношении бурого медведя.

7. Учет и мониторинг бурого медведя (за редкими исключениями [17, 18]) на всей территории России находится в «плачевном состоянии»,

обусловленном низким техническим оснащением и отсутствием должного внимания к проблеме бурого медведя, как и в целом к состоянию и управлению охотничьей фауной и охотничьим хозяйством.

8. Обладая общей численностью бурого медведя в РФ не менее 120 тыс. особей, при 10% норме ежегодного изъятия (в годы массового неурожая кормов можно увеличивать норму изъятия до 20%) – можно организовать в России до 5-6 тысяч трофейных валютных охот на бурого медведя или (в угоду так называемым зоозащитникам) – отлавливать их живьем и продавать в страны Западной Европы, наиболее обеспокоенные судьбой российских бурых медведей. Это давало бы казне российской (при стоимости одной охоты или одного животоотловленного зверя, отправленного на экспорт, например, в Великобританию – 5000 евро (явный демпинг) 25-30 миллионов евро. Эти деньги можно было бы использовать целевым образом на изучение и охрану бурого медведя во всех регионах Российской Федерации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Айыы Уола-Айан. Ареал, структура и численность популяций бурого медведя (*Ursus arctos* L., 1758) в Якутии / Айыы Уола-Айан // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы междунар. науч.-практ. конф. (26-30 мая 2005 г.) – Иркутск: ИрГСХА, 2005. – С. 189-195.
2. Айыы Уола-Айан. Экология бурого медведя в Якутии : автореф. дис. ...канд. биол. наук. – Петрозаводск, 2004. – 24 с.
3. Бурый медведь и оценка его численности в европейской тайге / П. И. Данилов [и др.]. – Петрозаводск : ПетроПресс, 2014. – 59 с.
4. Вашукевич Ю.Е. К мониторингу кормовых ресурсов бурого медведя в УООХ «Голоустное» / Ю.Е. Вашукевич, И.С. Дианов, А.В. Винобер // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2018. – 6(12). – С. 83-94.
5. Вашукевич Ю.Е. Факторы, влияющие на поведение южносибирского медведя в УООХ «Голоустное» / Ю.Е. Вашукевич, И.С. Дианов, А.В. Винобер // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. – 1(13). - С. 39-47.
6. Винобер А.В. Лесные пожары и миграции бурого медведя / А.В. Винобер // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2019. - №7 (19). - С. 81-89.

7. Водопьянов Б.Г. Некоторые особенности питания бурого медведя в Предбайкалье // Тр. ИСХИ «Биология, охрана и хозяйственное использование зверей и птиц в Восточной Сибири. – Иркутск, 1981.
8. Гуськов В.Ю. К вопросу о границах распространения подвидов бурого медведя на юге Дальнего Востока / В.Ю. Гуськов // Региональные проблемы. 2019. №2. С. 26-33.
9. Зырянов А.Н. Бурый медведь (*Ursus arctos* L., 1758) в Средней Сибири: мониторинг и прогнозирование состояния популяции. К программе исследований / А.Н. Зырянов, А.В. Сапогов, И.Ю. Буянов // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: материалы междунар. науч.-практ. конф. Иркутск, 24-26 мая г. – Иркутск: Изд-во ИрГСХА, 2012. С. 225-230.
10. Козулин В.М. Изменение сроков залегания бурого медведя (*Ursus arctos* L.) в берлогу в Баргузинском заповеднике / В.М. Козулин // Байкальский зоологический журнал. 2016. № 2 (19). С. 137-138.
11. Масленников А.В. Численность и миграции бурого медведя в Кировской области / А.В. Масленников, О.В. Масленникова // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. 2007. №1.
12. Медведи-гималайцы бегут на юг Дальнего Востока из КНР из-за неурожая желудей и ореха. Режим доступа: <http://febras.ru/component/content/article/60-uncategorised/2015/2175-07-09-2015-medvedi-gimalajtsy-begut-na-yug-dalnego-vostoka-iz-knr-iz-za-neurozhaya-zheludej-i-orekha-podrobnnee.html> (дата обращения 01.11. 2019)
13. Мельников Ю.И. Бурый медведь *Ursus arctos* и человек в пригородных лесах Южного Прибайкалья: особенности взаимоотношений / Ю.И. Мельников // Байкальский зоологический журнал. 2009. № 2. С. 98-104.
14. Мордосов И.И. Якутия // Медведи: бурый медведь, белый медведь, гималайский медведь. М.: Наука, 1993 – С. 301-315.
15. Огурцов С.С. Моделирование пригодности местообитаний и распределения бурого медведя (*Ursus arctos*) в подзоне южной тайги с помощью метода максимальной энтропии / С.С. Огурцов // Nature Conservation Research. Заповедная наука. 2019. - Т. 4(4). - С. 34–64.
16. Пажетнов В.С. Бурый медведь. – М.: Агропромиздат, 1990. – 215 с.
17. Пажетнов В.С. Экологические основы охраны и управления популяциями бурого медведя Центральной части Европейской России : автореф. дис. ... док. биол. наук : 11.00.11 / В.С. Пажетнов ; Центрально-Лесной заповедник. – М., 1993. – 47 с.
18. Пажетнов В. Учет бурого медведя / В. Паженов, С. Пажетнов // Охота и охотничье хозяйство. – 2002. – 3. – С. 6-8.
19. Пучковский С.В. Биологические предпосылки и методика весенне-летнего учета и слежения за состоянием популяций бурого медведя в равнинных лесах//Медведи России и прилегающих стран -состояние популяций. Ч.2: Мат-лы VI совещ. М., 1993. - С.42-60.

20. Пучковский С.В. Биосфера, общество, охотничья фауна перспективы коэволюции. / С.В. Пучковский // Современные проблемы природопользования, охотоведения звероводства: материалы междунар. научн. – практ. конф., посв. 85-летию ВНИИОЗ, Киров, 22-25 мая 2007 г. – Киров, 2007. - С. 357-358

21. Пучковский С.В. Конфликт «человек – крупные хищники»: динамика поведения сторон / С.В. Пучковский // Териофауна России и сопредельных территорий. Международное совещание. -М.: Товарищество научных изданий КМК, 2016. - С. 350.

22. Середкин И.В. Бурый медведь Сихотэ-Алиня: экология, поведение, охрана и хозяйственное использование : Автореферат дисс. ... канд. биол. наук : 03.00.16 / И.В. Середкин ; Тихоокеанский ин-т географии ДВО РАН. - Владивосток. 2006. - 20 с.

23. Смирнов М.Н. Бурый медведь в Центральной Сибири. Образ жизни, поведенческая экология. – Красноярск: Поликов, 2017.- 292 с.

24. Специалисты сообщили о миграции медведей из Забайкалья в Бурятию. Режим доступа: <https://tass.ru/v-strane/6957396>. (дата обращения 1.11.2019)

25. Степаненко В.Н. Медвежья проблема / В.Н. Степаненко // Охота и охотничье хозяйство. 2017. – 5. – С. 14-18.

26. Суворов А.П. Экологические и гуманитарные аспекты регулирования крупных хищников в России / А.П. Суворов // Гуманитарные аспекты охоты и охотничьего хозяйства. 2018. – 2(8). – С. 24-37.

27. Суслов И.О. Мониторинг популяции белогрудого медведя в Приморском крае / И.О. Суслов, Е.И. Соболевский // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов : материалы междунар. науч.-практ. конф. (26-30 мая 2005 г.) – Иркутск: ИрГСХА, 2005. – С. 322-325.

28. Успенский С. М. Белый медведь. - М.: Агропромиздат, 1989.

29. Устинов С.К. Год и вся жизнь медведя / С.К. Устинов. Иркутск: Восточно-Сибирское книжное издательство, 1987. – 128 с.

30. Устинов С.К. Экологический контроль и охрана бурого медведя на Байкале / С.К. Устинов, А.В. Дворянкин // Экология медведей. Новосибирск: Наука, 1987. - С. 103-108.

31. Устинов С. К. Бурый медведь. Прибайкалье // Медведи: бурый медведь, белый медведь, гималайский медведь. М. : Наука. 1993. - С. 275-301.

32. Формозов А.Н. Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания / А.Н. Формозов. - М.: Наука, 1976. - 309 с.

33. Angelis Daniele De, Huber Djuro, Kusak Josip, Reljic Slaven, Gužvica Goran, Šver Lidija, Moorter Bram Van, Panzacchi Manuela, Ciucci Paolo. Identifying seasonal corridors for brown bears: an integrated modelling approach // 26th Conference on Bear Research and Management, DOI:10.13140/RG.2.2.15999.15520. 2018.

34. Bombieri G., Naves J., Penteriani V. et al. Brown bear attacks on humans: a worldwide perspective. *Sci Rep* 9, 8573 (2019) doi:10.1038/s41598-019-44341-w

---

A.V. Vinober

*«Siberia Land Congress» Biosphere and Agriculture Economies Support and Development Fund, Irkutsk, Russia*

### **MIGRATION BEHAVIOR OF BROWN BEAR (*Ursus arctos* L.)**

*Publications devoted to seasonal and non-seasonal (non-periodic) brown bear migrations are analyzed. It is assumed that there is some pulsation of the population range in nature, which confirms the presence of migrations beyond the permanent habitat. If we talk about the migration movements of the brown bear in different regions, then immediately catches the eye of a significant difference in the mobility of the animal and in the size of individual plots. The migratory behavior of the brown bear on the territory of the Russian Federation has a significant diversity, and currently appears to be poorly studied.*

*Key words: brown bear, migration behavior, migrations, forest fires, feed yield, number, hunting press, aggressiveness, bear attacks on humans, habitats, monitoring*

---

*Поступила в редакцию 30 ноября 2019*



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

### Рубрики

1. История охоты и охотничьего хозяйства. История охотоведения
2. Антропология охоты
3. Философия и методология охотоведения
4. Этика и социология охоты и охотничьего хозяйства
5. Психология охоты
6. Палеопсихология охоты (психология древнего охотника)
7. Охота и антиохотничьи тенденции в современном обществе
8. Экономические и правовые проблемы охоты и охотничьего хозяйства
9. Роль охотничьего хозяйства в сохранении редких и исчезающих животных
10. Охотничья культура и культурология охоты
11. Продукция охоты и охотничьего хозяйства (правовые, экономические, организационные и социальные аспекты)
12. Охотничий туризм: состояние, проблемы и перспективы
13. Учет и мониторинг охотничьих ресурсов
14. Состояние популяций. Контроль и регулирование использования объектов животного мира
15. Трансформации среды обитания охотничьих животных. Коэволюции в экосистемах
16. Техника и технология охоты

Периодичность выхода: ежемесячно

Прием статей – до 25 числа каждого месяца.

Выпуск – последний день месяца.

Для публикации статьи в адрес редакции ([congress@biosphere-sib.ru](mailto:congress@biosphere-sib.ru)) необходимо отправить:

1. Статью
2. Рег. форму
3. Произвести оплату оргвзноса

Правила оформления статей <http://biosphere-sib.ru/scientific-practical-journals/pravila.php>

Журнал включен в систему РИНЦ [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=57956](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=57956)

Фонд поддержки развития биосферного хозяйства и аграрного сектора «Сибирский земельный конгресс» - некоммерческая неправительственная организация, созданная в 2008 г.

сайт:

[www.biosphere-sib.ru](http://www.biosphere-sib.ru)