

В.Г. КРИВЕНКО, А.С. ВАЛЕНЦЕВ, Ю.Н. ГЕРАСИМОВ,
В.Е. КИРИЧЕНКО, А.В. КУЗНЕЦОВ, В.Я. СЛОДКЕВИЧ, Е.Э. ТКАЧЕНКО

ОХОТНИЧЬИ ЖИВОТНЫЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

(СОСТОЯНИЕ РЕСУРСОВ, ОХРАНА
И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ)



**Российская академия наук
Дальневосточное отделение
Камчатский филиал Тихоокеанского института географии**

**Российская Академия Естественных Наук
ООО «Научный центр – Охрана биоразнообразия»**

**В.Г. Кривенко, А.С. Валенцев, Ю.Н. Герасимов,
В.Е. Кириченко, А.В. Кузнецов, В.Я. Слодкевич, Е.Э. Ткаченко,**

**ОХОТНИЧЬИ ЖИВОТНЫЕ КАМЧАТСКОГО КРАЯ
(СОСТОЯНИЕ РЕСУРСОВ, ОХРАНА И
РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ)**

**Петропавловск-Камчатский
Издательство «Камчатпресс»
2019**

УДК 639.1
ББК 47.1
К82

К82 В.Г. Кривенко, А.С. Валенцев, Ю.Н. Герасимов, В.Е. Кириченко, Е.Э. Ткаченко, А.В. Кузнецов. Охотничьи животные Камчатского края (состояние ресурсов, охрана и рациональное использование). — Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2019. 227 с.
ISBN 978-5-9610-0338-3

Монография подготовлена на основе отчета «Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий Камчатского края», над подготовкой которой в течение трех лет (2014–2016 гг.) трудились научные коллективы Москвы и Камчатского края.

Издание представляет интерес для специалистов охотничьего хозяйства, специалистов в области охраны природы, охотпользователей, любителей природы.

УДК 639.1
ББК 47.1

Рецензент: доктор биологических наук, профессор А.П. Каледин

ISBN 978-5-9610-0338-3

© КФ ТИГ ДВО РАН

© ООО «Научный центр – Охрана биоразнообразия»

© В.Г. Кривенко, А.С. Валенцев, Ю.Н. Герасимов,
В.Е. Кириченко, Е.Э. Ткаченко, А.В. Кузнецов

ОТ ОТВЕТСТВЕННОГО РЕДАКТОРА

История настоящей книги связана с разработкой «Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий Камчатского края». Над «Схемой» в течение трех (2014–2016 гг.) трудились научные коллективы Москвы и Камчатского края. Ее цель – ознакомить общественность с материалами, а также представить не только практическое, но и гуманитарное значение этой работы. Результаты, полученные при ее выполнении, представлены в этой книге. Общепланетарная проблема современности – сохранения живой планеты Земля, проблема очевидна, но и в то же время не до конца осознанна.

Удивительное разнообразие и обилие животного мира на нашей планете – феноменальное явление космического масштаба, которое мы – люди, как биологический вид с высшим разумом обязаны глубоко понимать и правильно выстраивать свою стратегию взаимоотношений с Природой.

Среди видового богатства животного мира охотничьи животные занимают в жизни человека особую роль. Прежде всего – это важная духовная и культурно-эстетическая составляющая российского многонационального этноса. Вереницы гусей и уток в весеннем небе, мелькнувшие на лесной опушке лисица, заяц или косуля, живая лавина мигрирующих диких северных оленей по тундре и многие похожие картины – редко оставляют нас равнодушными. Эти соприкосновения с Природой часто ассоциируются с понятием Родина. Бурый медведь – один из символов – эмблем многих древнерусских городов. Ведь и созвездие Большой и Малой медведицы названо в честь средневековой Великой (Монгольской) империи, созданной великими русскими князьями Георгием Даниловичем Московским и его братом Иваном Даниловичем-Калитой, единого государства, охватившего в XIV–XVI веках основную часть Земного шара (Новейшая реконструкция всемирной истории А.Т. Фоменко и Г.В. Носовского). Да и в современном мире Россия символически отождествляется с образом медведя, то есть как сильная, могучая страна.

Практическое же значение охотничьих животных еще более значимо. Общеизвестная с исторических времен роль пушнины как ценного товара и источника валюты – уже в прошлом. В наше время охота – это здоровый образ жизни и страстное увлечение миллионов россиян. Наши леса и поля невозможно представить без зверей и птиц.

В современных условиях во времена все возрастающей хозяйственной деятельности – единственный путь сохранения видового разнообразия и обилия охотничьих ресурсов – ведение высокоорганизованного охотничьего хозяйства. Это комплексная задача. Для каждой ее составляющей необходима соответствующая информация, на основе которой разрабатываются конкретные меры действий.

С момента передачи права пользования животным миром в субъекты Российской Федерации возникла острая необходимость создания общефедеральных правил организации охотничьего хозяйства. Их цель – обеспечение научно обоснованного рационального использования охотничьих ресурсов в отдельных регионах страны, общегосударственной политики по сохранению биологического разнообразия как национального наследия и важного компонента окружающей среды. При этом нельзя не учитывать международные обязательства по охране мигрирующих животных как межрегионального и международного достояния. Выполнение таких общегосударственных задач складывается из эффективных действий отдельных регионов страны, составляющих в общенациональном масштабе единый механизм. Именно на этой основе разработан Федеральный закон «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов...» № 209-ФЗ от 24.07.2009), а в его развитие – один из первых принятых Министерством природных ресурсов и экологии РФ приказов – Приказ от 31.08.2010 № 335 «Об утверждении порядка составления Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации». Названными документами перед каждым субъектом Российской Федерации поставлена разноплановая задача – создание информационного обеспечения и нормативной базы по всему спектру охотхозяйственной деятельности. Сюда входит и территориальное межевание охотпользования, и оценка ресурсного потенциала охотничьих животных, и разработка программ реализации мер их воспроизводства и рационального использования.

Данная задача решена и для Камчатского края. По заказу Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края в 2014–2016 гг. разработана Схема, представленная в настоящей книге. Ее авторы – коллективы Научного центра – Охрана биоразнообразия Российской Академии Естественных наук и Камчатского филиала Тихооке-

анского института географии ДВО РАН и самого Агентства.

Приступая к этой работе наш коллектив осознавал, что она по своей сути – фундаментальное научное обобщение огромной и уникальной информации, собранной за многие годы плеядой замечательных ученых Камчатки – уже ушедших от нас В.А. Авериным, А.А. Вершининым, П.С. Вяткиным, П.Ф. Грибковым, Е.С. Гусаковым, А.А. Кищинским, С.В. Мараковым, М.А. Останиным, а также ныне здравствующими учеными – Ю.Б. Артюхиным, А.С. Валенцевым, Н.Н. Герасимовым, Ю.Н. Герасимовым, А.П. Никоноровым, В.И. Филем и другими. Этот материал дополнялся

и обширными данными государственного мониторинга охотничьих ресурсов, позволившей критически проанализировать законодательную и нормативную базу по проблеме и выявить ряд ее недоработок (пробелов), что частично нашло отражение в настоящей монографии, а также в отдельной публикации – «Воспроизводство охотничьих животных», М., 2019.

Надеемся, что настоящая книга будет полезна для специалистов России, а также послужит просвещению нашего общества, покажет, что охотоведение – это высокая наука, а ведение охотничьего хозяйства – сложная система мероприятий по сохранению животного мира.

Ответственный редактор монографии,
биолог-охотовед, доктор биологических наук, профессор,
заслуженный эколог РФ, лауреат международной премии
«За охрану водно-болотных экосистем мирового значения»,
действительный член Российской Академии Естественных наук
В.Г. Кривенко

ВВЕДЕНИЕ

Охота – традиционный для Камчатского края вид пользования животным миром, представляющий собой деятельность по добычанию диких животных, отнесенных к объектам охоты, в естественной среде обитания.

Охотничье хозяйство – отрасль природопользования, сфера деятельности по сохранению и использованию охотничьих животных и среды их обитания, созданию охотничьей инфраструктуры, оказанию услуг, а также закупке, производству и продаже продукции охоты.

Федеральным законом «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (2009 г.) право пользования животным миром является прерогативой субъектов РФ. За федеральной властью сохранены полномочия по контролю за выполнением субъектов РФ обязательств по охране, использованию и воспроизводству охотничьих ресурсов, а также разработки базовых федеральных нормативов. В развитие этого положения Федеральным законом «Об охоте» и другими нормативными актами предусмотрены конкретные обязательства субъектов РФ в области охраны, воспроизводства и использования охотничьих ресурсов. В частности, субъект РФ обязан разработать Схему размещения, использования и охраны охотничьих угодий (далее – Схему).

Схема – это документ территориального охотустройства, цель создания которого – обоснование и развитие правовых, экономических, нормативно-методических и экологических механизмов регулирования использования охотничьих ресурсов Камчатского края, сохранение их устойчивого состояния и биологического разнообразия, обеспечение прав граждан на охоту и занятости населения региона, поддержание традиционного уклада жизни коренных народов и включение охотничьего хозяйства в контекст социально-экономического развития региона.

Основные задачи, решаемые в процессе разработки и применения Схемы:

- оптимизация государственного управления в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов, включая систему и структуру органов исполнительной власти, разделения контрольно-надзорных функций, нормативно-правового регулирования и оказания государственных услуг в сфере охраны и использования животного мира;

- обеспечение эффективной охраны охотничьих животных и среды их обитания на территории охотничьих угодий;

- обеспечение и защита прав граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на охоту и доступ к охотничьим ресурсам, учет интересов местного населения при осуществлении пользования объектами охоты;

- привлечение инвестиций в охотничью отрасль Камчатского края путем заключения охотхозяй-

ственных соглашений с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями;

- развитие организованной охоты и охотничьего туризма;

- интегрирование охотничьего хозяйства в систему социально-экономического развития Камчатского края;

- развитие производств, направлений и технологичной охотхозяйственной деятельности.

В соответствии с положениями Федерального закона «Об охоте», процесс составления Схемы состоит в выделении, обосновании, согласовании и формулировании целей, достижение которых будет обеспечивать рациональное использование и сохранение охотничьих ресурсов и осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства субъекта Российской Федерации.

Основанием для разработки Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Камчатского края являются следующие документы:

1. Государственный контракт 19 августа 2014 г. №0138200003714000016 на выполнение научно-исследовательских работ по теме «Разработка схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Камчатского края».

2. Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

3. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.08.2010 № 306 «Об утверждении требований к описанию границ охотничьих угодий».

4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.08.2010 № 335 «Об утверждении порядка составления схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, а также требования к ее составу и структуре».

Федеральный закон «Об охоте» устанавливает, что при составлении **Схемы** на территории субъекта Российской Федерации должна быть обеспечена ее совместимость с лесным планом, схемами землеустройства, документами территориального планирования, схемами развития и размещения особо охраняемых природных территорий субъекта РФ (ч. 7 ст. 39).

Порядком составления Схемы на территории субъекта РФ, утвержденным приказом Минприроды России от 31.08.2010 № 335, установлено, что **Схема** разрабатывается на основе материалов государственного охотхозяйственного реестра, данных государственного мониторинга охотничьих животных и среды их обитания, иных материалов. При составлении Схемы материалы о размещении и использовании охотничьих угодий, состоянии численности охотничьих животных и среды их обитания должны приво-

даться в форме, обеспечивающей их совместимость с формами государственного охотхозяйственного реестра, государственного мониторинга охотничьих животных и среды их обитания, в части информации, содержащейся в указанных документах.

Настоящая Схема разработана с учетом основных положений, изложенных в Государственной Программе РФ «Воспроизводство и использование природных ресурсов», утвержденной Постановлением Правительства РФ от 15 апреля 2014 № 322.

В условиях Камчатского края государственная политика по рациональному использованию и охране охотничьих ресурсов складывается из нескольких аспектов:

- организация непосредственной государственной охраны охотничьих ресурсов, в плане соблюдения соответствующего законодательства (борьба с браконьерством);
- разработка нормативной и методической базы по ведению охотничьего хозяйства, а также механизмов передачи охотничьих ресурсов в долгосрочное пользование;
- контроль за соблюдением арендных обязательств в охотничьих угодьях, переданных в пользование;
- правовая поддержка и методическое обеспечение ведения охотничьего хозяйства и сопутствующей деятельности арендаторами охотничьих угодий.

Цели Схемы – обоснование и развитие правовых, организационно-экономических, нормативно-методических и эколого-ресурсных механизмов рационального использования охотничьих ресурсов Камчатского края, сохранения их устойчивого состояния и биологического разнообразия, обеспечения прав граждан на охоту и занятости населения региона, поддержания традиционного уклада жизни коренных народов и включения охотничьего хозяйства в контекст социально-экономического развития региона.

Основные задачи, решаемые Схемой:

- оптимизация государственного управления в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов, включая систему и структуру органов исполнительной власти, разделения контрольно-надзорных функций, нормативно-правового регулирования и оказания государственных услуг в сфере охраны и использования животного мира;
- обеспечение эффективной системы охраны охотничьих ресурсов и среды их обитания на территории охотничьих угодий;
- обеспечение и защита прав граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на охоту и доступ к охотничьим ресурсам, учет интересов местного населения при осуществлении пользования объектами животного мира, отнесенных к объектам охоты;
- привлечение инвестиций в охотничью отрасль Камчатского края путем заключения охотхозяйственных соглашений с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями;
- развитие организованной охоты и охотничьего туризма;
- интегрирование охотничьего хозяйства в систему социально-экономического развития Камчатского края;

- развитие производств, направлений и технологий охотхозяйственной деятельности.

Базовые принципы реализации Схемы:

- признание охоты как социально-культурной ценности;
- обеспечение устойчивого развития и устойчивого использования охотничьих ресурсов, сохранения их биологического разнообразия;
- обеспечение использования животным миром орудиями, соответствующими требованиям гуманности и способами, не допускающими жестокого обращения с животными;
- обеспечение права всех граждан и субъектов хозяйствования Камчатского края, а также Российской Федерации заниматься охотой и ведением охотничьего хозяйства;
- открытость и доступность информации о предоставлении в пользование охотничьих ресурсов;
- участие граждан и общественных объединений в подготовке решений, касающихся охотничьих ресурсов и среды их обитания;
- отделение права пользования охотничьими ресурсами и полномочий государственного управления в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов от права пользования и полномочий государственного управления земельными, лесными, водными и иными ресурсами, компонентами, объектами окружающей среды;
- платность реализации права пользования охотничьими ресурсами;
- научное обоснование принятия управленческих решений.

Механизмы реализации Схемы:

Схема реализуется Камчатским краем во взаимодействии с федеральными органами исполнительной власти в процессе выполнения следующих законодательно-нормативных действий:

- разработка правовой нормативной и методической базы ведения охотничьего хозяйства для арендаторов охотничьих угодий и в угодьях общего пользования;
- осуществление контроля за соблюдением законодательства, нормативной и методической базы в области охраны и рационального использования охотничьих ресурсов с одновременной координацией и организацией государственных мероприятий в рассматриваемой области;
- принятие нормативных правовых актов по: определению основных параметров охотпользования; определению пропускной способности охотничьих угодий Камчатского края; проведению внутрихозяйственного охотничьего устройства в охотничьих угодьях, закрепленных за охотпользователями; биотехнических мероприятий в охотничьих угодьях Камчатского края; развитию охотничьего туризма и иных видов деятельности;
- утверждение Схемы Правительством Камчатского края.

Монография подготовлена коллективами: ООО «Научный центр – Охрана биоразнообразия» РАЕН и Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН.

1. ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО РЕСУРСАМ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ И МЕТОДОЛОГИЯ ЕГО ОБРАБОТКИ

1.1. Основные источники информационных материалов

Основные источники, использованные при подготовке монографии:

- материалы государственного охотхозяйственного реестра Камчатского края за 2014–2018 гг. и материалы государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания Камчатского края за 2003–2018 гг.;
- паспорта охотничье-промысловых участков, проекты внутрихозяйственного охотустройства охотничьих угодий, охотхозяйственные соглашения;
- ведомственная и статистическая отчетность органов исполнительной власти Камчатского края;
- материалы охотустройства 1994 г., выполненные Сибирским проектно-изыскательским институтом экологии и природопользования;
- лесной план Камчатского края на 2009–2018 гг. с изменениями и дополнениями, Хабаровск, 2011 г.;
- стратегия социально – экономического развития Камчатского края до 2025 г.;
- доклады о состоянии окружающей среды в Камчатском крае за 2010–2015 гг.;

– фондовые материалы Камчатского филиала института географии Дальневосточного отделения РАН;

– исследования предшественников: А.А. Вершинина, П.Ф. Грибкова, Е.С. Гусакова, В.А. Аверина, В.И. Филя, С.В. Маракова, П.С. Вяткина, М.А. Останина, А.П. Никанорова, Ю.Б. Артюхина, А.А. Кищинского, В.В. Савенкова и др.;

– личные материалы многолетних полевых исследований охотничьих животных в Камчатского края.

1.2. Материалы учетных работ

1.2.1. Зимний маршрутный учет (ЗМУ) в Камчатском крае

Учитываемые виды: соболь, росомаха, горноста́й, лисица, заяц-беляк, волк, рысь, белка, лось, каменный глухарь, белая и тундряная куропатки. Данным методом государственного мониторинга оценивается послепромысловая численность охотничьих животных. Общий объем выполненных учетных работ в Камчатском крае за 2003–2015 гг. представлен в таблице 1.

Таблица 1. Объем учетных работ по ЗМУ в Камчатском крае за период 2003–2015 гг.

Годы	Послепромысловый опрос, охотников		Полевые учетные работы				
	Опрошено охотников, чел.	Общая площадь участков, тыс. га	Число площадок, шт.	Площадь, тыс. га	Спец. учет выдры, карточек, шт.	Протяженность маршрутов ЗМУ, км	Число троплений (в т. ч. лось)
2003	239	8558,2	28	27,8	80	2705,5	105/8
2004	209	9735,0	26	26,0	83	2651,3	111/6
2005	140	9238,6	29	29,0	131	2556,6	120/10
2006	244	27561,8	66	66	2040	4573,1	177/21
2007	164	27561,8	47	47	146	4442,8	116/16
2008	283	17218	81	81	196	5300,4	182/17
2009	37	4054,4	14	14,0	38	9468,3	71/11
2010	212	16001,7	69	69,0	93	5355,2	71/16
2011	184	16404,7	71	63,5	181	4930,8	168/36
2012	207	–	71	71,0	201	6616,6	233/77
2013	130	6345,0	–*	–	188	7817,3	–
2014	187	6458,0	–	–	166	7334,85	–
2015	218	6700,0	–	–	126	6878,91	–

* – в 2013–2015 гг. тропление и площадки не делались

Оценка достоверности учетов ЗМУ. Итоговые данные государственного учета методом ЗМУ проходили дополнительную экспертную оценку (корректировку), которую выполняли А.С. Валенцев и В.Я. Слудкевич. Главным критерием корректировки являлись различия в определении площади, свойственной виду, то есть арены экстраполяции. При государственном учете в расчетах запасов ряда видов имело место завышение арены экстраполяции, а именно включение в нее местообитаний, в которых

вид не обитает или где его плотность населения ничтожно мала.

Некоторые детали проблемы выглядят следующим образом. С 2013 г., следуя методике ЗМУ, исходные учетные данные вносятся в учетную карточку по трем категориям местообитаний – «лес», «поле», «болото». В реальной обстановке в лесных массивах часто встречаются поляны, прогалины и другие открытые участки, чаще всего небольшие – по 100–150 м, которые ряд видов животных и в первую

очередь соболь пересекает или кормится на ягодниках, иногда пробегает вдоль опушки леса по краю тундр (не далее 50–100 м от леса). Добросовестные учётики отмечают эти следы соболей в графе «поле» или «болото», а при обработке данных такие сведения по этому сугубо лесному виду экстраполируются на площадь тундр и болот с площадью 12,7 млн. га. Таким образом, численность вида на этой территории завышается.

В другой ситуации – в Пенжинском районе соболем заселены лишь высокоствольные леса площадью 621 тыс. га. Тем не менее, при государственном учете для расчета численности берется вся площадь (со всеми стланиками, тундрами и болотами) в 7,59 млн. га. В итоге получают запас соболей в районе до 10,9 тыс. особей при реальной численности 800–1000 особей, то есть численность завышается до 10 раз.

Аналогично рассчитывается численность в Олюторском районе, где соболь обитает на площади около 300 тыс. га в основном в бассейне р. Апука и его численность составляет около 300–400 особей (Портенко и др., 1967; Кривохижин, 1974). По расчетам государственного мониторинга площадь местообитаний вида в этом районе 4,61 млн. га, а численность – до 1,4 тыс. особей, в результате цифры завышаются в 3–4 раза. В итоге, по данным государственного мониторинга общая послепромысловая численность соболя в Камчатском крае в 2013–2018 гг. оценивалась в 50–64 тыс. особей. Реальная же послепромысловая численность популяции соболя на Камчатке составляет 20–27 тыс. особей.

При экспертной оценке главное внимание уделялось определению и уточнению площадей арены экстраполяции некоторых видов, а также пересчётных коэффициентов ЗМУ по отдельным видам животных. В частности, расчет численности соболя осуществлялся только на лесопокрытую площадь полуострова, а в материковой части региона – в Пенжинском районе – на площадь 620 тыс. га, в Олюторском районе – на площадь в 300 тыс. га. Расчет численности рыси и каменного глухаря проводится только на высокоствольные леса. То же самое относится и к расчетам численности каменного глухаря, как исключительно лесной птицы.

При корректировке данных ЗМУ следы чисто «лесных» видов животных (соболь, глухарь, рысь), отмеченные в карточках ЗМУ в графах «Поле» и «Болото», переносились в графу «Лес», поскольку их следы отмечаются лишь на опушках лесных массивов, полянах и прогалинах среди леса. Расчёт численности этих видов проводился только на лесные площади.

1.2.2. Материалы других видов учетов животных

Использованы материалы других видов ежегодных учетов животных – весенний наземный учет бурого медведя, наземный учет снежного барана в летне-осенний период, авиаучеты лося, снежного барана и бурого медведя, проводимые ранее учеты черношапочного сурка, водоплавающих и околоводных птиц. При корректировке численности лося,

снежного барана и бурого медведя приоритет отдавался данным авиаучета. Критически использованы сведения от охотпользователей, в целях недопущения необоснованного завышения численности лимитируемых видов охотничьих ресурсов и квот на их добычу.

1.3. Сведения о добыче животных, другие экономические показатели охотничьего хозяйства

Проанализированы материалы официальных региональных источников, а также федеральная Форма 2-ТП Охота, иные источники, которые в том или ином объеме охватили 10-летний период. Особенно фрагментарными оказались сведения о добыче животных – они отсутствовали по ряду видов за большую часть анализируемого периода.

1.4. Инвентаризация охотпользования и иных территорий

Как специфическая работа близкая к землеустройству осуществлялась в соответствии с нормативной базой на цифровых картах с программным обеспечением. Для составления актуальной версии реестра охотпользователей использованы материалы государственного охотхозяйственного реестра за 2014–2016 гг., карты границ охотугодий и особо охраняемых территорий разного ранга. В ходе работ эти данные уточнены и отображены на цифровой карте. Соответственно уточнены и площади охотугодий.

1.5. Принципы классификации среды обитания охотничьих ресурсов

При разработке классификации среды обитания охотничьих ресурсов использованы классические подходы применяемые в охотоведении. Под охотничьими угодьями понимается территория, которая одновременно служит местом обитания охотничьих животных и местом ведения охотничьего хозяйства. Приняты во внимание три подхода к классификации охотничьих угодий от территории – от вида – от хозяйства (Кузякин, 1979):

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 31.08.2010 № 335 (далее – Приказ) определены иные подходы. Среда обитания охотничьих животных получила термин «элементы среды обитания охотничьих ресурсов», а иерархические соподчиненные таксоны названы категориями и классами с соответствующей детализацией. Данное требование при выполнении настоящей работы выполнено неукоснительно, то есть территория классифицирована на категории и классы, то есть таксоны, с большей генерализацией, необходимой для создания единой федеральной базы данных. Для региональных целей классификация проработана в более детальном варианте – до подклассов с терминологией, используемой в Камчатском крае.

Следует добавить, что нормативно определенный класс среды обитания приблизительно соответствует группе типов охотничьих угодий.

1.6. Карта элементов среды обитания охотничьих ресурсов

Создание карты элементов среды обитания охотничьих ресурсов базировалось на разработанной классификации.

Проведенный анализ современных картографических данных, характеризующих состояние растительного покрова территории Камчатского края, показывает на их практически полное отсутствие в диапазоне масштабов от 1:1 000 000 и крупнее. Поэтому, в соответствии с поставленной задачей и доступностью цифрового материала использован комбинированный подход.

Оценивая наличие и качество данных космической съемки (ДДЗ) высокого разрешения находящихся в свободном доступе через интернет-геосервисы выявлено, что комбинация участков покрытия пяти основных геосервисов (Bing, Google, Here, Nokia, Yandex) суммарно достигает более 85 % покрытости территории Камчатского края. Кроме этого, при комплексном анализе полученных с их помощью изображений в программном пакете ArcGIS, выявлен факт высокой схожести границ классов растительности с таковыми на цифровой топографической карте масштаба 1:100 000 (рис. 1). Средняя ошибка, определенная по различным участкам, колеблется от 25–45 м, что по абсолютным параметрам удовлетворяет критериям масштабов 1:100 000 – 1:200 000 (ГОСТ 2003). Этот факт позволяет полноценно, с последующей временной поправкой использовать существующие границы классов растительности при создании модели масштаба 1:1 000 000, с последующей их трансформацией в таксоны среды обитания охотничьих ресурсов.

Необходимо также отметить, что при классификации растительности на топографической карте масштаба 1:100 000 выделяется только 5 общих классов, в которых не разделены на типы леса, стланики и т.д. Поэтому для содержательного наполнения контуров, на данном этапе, использованы цифровые материалы лесоустройства 2009–2011 гг. В последних материалах на территории Камчатского края выделено 14 лесных классов.

При подготовке к обработке материалов лесоустройства, отмечено их низкое качество в плане совпадения линий самих контуров с визуально отмечаемыми границами на материалах ДДЗ. Тем не менее, такая комбинация позволила создать рабочий вариант модели распределения растительности с немного завышенной для масштаба 1:1 000 000 точностью отображения контуров и несколько излишней детализацией в классификации.

Основываясь на нормативных положениях (Приложение к Требованиям к составу и структуре схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, Приказа Минприроды России от 31.10.2010 № 335) классы растительности преобразованы в таксоны, предусмотренные названным Приказом в категории и классы среды обитания охотничьих ресурсов. Данная классификация дета-

лизировалась на подклассы – таксоны, необходимые для региональных практических целей и понятные по терминологии.

Далее создание карты среды обитания охотничьих ресурсов осуществлялось как синтез основной информации о результатах инвентаризации, оформленной как многослойный электронный цифровой продукт с отображением: растительного покрова территории; гидрографической сети; зоозеренности территории (площадь и процентное соотношение озер); заболоченности территории (площадь и процентное соотношение болот); протяженности (км) границ особо охраняемых природных территорий; расположения населенных пунктов и объектов техногенного происхождения – железных дорог, автомагистралей, в том числе зимников; плотности людского населения по административным районам; элементов среды обитания охотничьих ресурсов; природного районирования территории; площади отдельных элементов среды обитания по муниципальным (административным) районам.

Легенда к карте представлена в виде характеристик категорий, классов и подклассов среды обитания, по особенностям доминирующего растительного покрова и его распространения по типам рельефа, почв, гидрографии, антропогенной нагрузки и степени трансформации. Данная информация не предусмотрена нормативной базой, но она необходима для объективной качественной оценки (бонитировки) среды обитания.

Таким образом, при комплексной обработке имеющихся цифровых данных, с периодическим использованием стандартных методик визуального дешифрирования, впервые получена работоспособная модель распространения растительности на основе обобщения собранного обширного массива цифровых материалов и данных дистанционного зондирования Земли из открытых источников.

1.7. Комплексная качественная оценка среды обитания охотничьих ресурсов (бонитировка)

Для оценки качества среды обитания охотничьих ресурсов использована методика Союзгипролесхоза «Указания по проектированию охотничьих и лесохозяйственных хозяйств» (1989 г.). В связи с тем, что методика разработана для Европейской части Российской Федерации, в процессе работы она была адаптирована для условий Камчатского края.

Результаты бонитировки представлены в монографии отдельной главой, но частично использованы ранее – при характеристике состояния отдельных видов животных.

1.8. Обобщение эколого-ресурсного материала

Оценка состояния отдельных видов охотничьих ресурсов на огромной территории Камчатского края, с площадью почти 47 млн. га и контрастными природными условиями – сложная и многогранная задача. При ее решении использованы следующие подходы.

1. Все данные государственного учета, то есть данные ЗМУ сопоставлялись с данными, откорректированными А.С. Валенцевым, в частности, при корректировке данных ЗМУ следы чисто «лесных» видов животных (соболь, глухарь, рысь), отмеченные в карточках ЗМУ в графах «Поле» и «Болото», переносились в графу «Лес», поскольку следы этих животных в природе отмечаются лишь на опушках лесных массивов, полянах и прогалинах среди леса. Экстраполяция при расчёте численности этих видов проводилась только на лесные площади.

2. В видовые характеристики введен ряд показателей, не предусмотренных нормативной базой, но общепринятых в методологии составления кадастра животного мира, а именно: репродуктивные показатели, питание, миграции, факторы влияющие на динамику численности – показатели, необходимые для бонитировки среды обитания и других решаемых задач.

3. При анализе межгодовых различий численности выявлялись:

- различия данных государственного учета – мониторинга охотничьих ресурсов (в основном данные ЗМУ – послепромысловая численность) и этих же материалов, откорректированных А.С. Валенцевым;

- тенденции в изменении численности отдельных видов животных и общая оценка их состояния.

4. При анализе территориальных различий в распределении отдельных видов животных по плотности населения в пределах административных районов определялись:

- средняя плотность населения на общей площади административного района (годовая, среднемноголетняя);

- площадь, свойственная виду в отдельных административных районах и ее доля (в %) от площади района;

- состав классов-подклассов среды обитания и их площади;

- различия в качестве классов-подклассов среды обитания отдельных видов животных путем оценки кормовых, гнездовых, защитных условий, антропогенных воздействий по 5-ти бонитетам.

5. Нормативно утвержденная терминология – среда обитания охотничьих ресурсов (категории и классы) в ряде случаев заменена на термин «местообитания».

6. Анализ распределения численности по территории выполнен по среднемноголетним показателям.

7. Сведения о численности животных привязанные к картографической основе, составляли часть единой базы данных – ГИС.

На этой основе создавались различные варианты картографической интерпретации материалов.

При эколого-ресурсных обобщениях использовались следующие наработки:

- Кадастр животного мира Ямало-Ненецкого автономного округа (краткий конспект), М., 2017;

- Методика полевой инвентаризации местообитаний животных для кадастровых целей (фондовые материалы Научного центра – «Охрана биоразнообразия»);

- Концепция многолетних изменений численности и ареалов позвоночных животных (Кривенко, Виноградова, 2008);

- Комплексная кадастровая оценка как база для ведения мониторинга животного мира. М., 2009.

1.9. «Состав ГИС «Охотустройство Камчатского края»

Значительная часть материалов загружена в единую базу данных ГИС. Разработанная геоинформационная система (ГИС) – многослойный продукт в программе Arc GIS. Основные тематические слои ГИС:

1. Единая мозаика космосъемки Камчатского края.

2. Топографическая карта региона (масштаб 1:100 000).

3. Топографические слои: гидрографическая сеть (отдельно – линейные и площадные объекты); абсолютные высоты; изолинии рельефа; дорожная сеть; населенные пункты.

4. Административное деление территории Камчатского края.

5. Климатические и другие слои: климатическое районирование; градации и макет рельефа; водоразделы; почвенный покров; растительность; леса; лесоустройство.

6. Опасные явления природы (цунами, сейсмичность, пожароопасность, лавины и сели).

7. Антропогенные воздействия. (газопроводы, энергосистема, линии связи, сельхозугодья, лесоразработки и вырубki хвойных лесов)

8. Интенсивность антропогенного воздействия и потенциальные угрозы экосистемам.

9. Особо охраняемые природные территории (отдельно по категориям – заповедники, федеральный заказник, природные парки, региональные заказники, памятники природы)

10. Карта «Категории и классы элементов среды обитания охотничьих ресурсов» (по требованиям Приказа Минприроды РФ от 31 августа 2010 г. № 335).

11. Карта «Категории, классы и подклассы элементов среды обитания охотничьих ресурсов».

12. Карта-схема районирования территории Камчатского края по интенсивности антропогенной нагрузки с нанесением основных источников воздействия.

13. Картосхемы ареалов основных видов охотничьих ресурсов на территории Камчатского края.

14. Картogramмы распределения плотности населения (особей на 1000 га) основных видов охотничьих ресурсов на территории Камчатского края по 5-ти бонитетам среды обитания.

15. Результат оценки качества элементов среды обитания отдельных видов охотничьих ресурсов (табличный материал).

16. Актуализированная схема охотничьих угодий Камчатского края, включая границы территорий, акваторий, предоставленных для осуществления пользования охотничьими ресурсами, общедоступ-

ных охотничьих угодий, территорий населённых пунктов и других территорий, исключённых из охотпользования и территорий с ограниченным режимом хозяйственного использования.

17. Карта-схемы миграций водоплавающих и околоводных птиц.

18. Схема рекомендуемого размещения зон охраны охотничьих ресурсов на территории Камчатского края.

19. Пояснительные записки по всем блокам информации в сочетании с соответствующим картографическим и диаграммным материалом.

20. Приложения.

– Обзор методов учета ресурсов охотничьих животных в Камчатском крае.

– Результаты первичной обработки учетов методом ЗМУ – плотность населения отдельных видов животных по категориям «лес-поле-болото» за 2005–2014 гг.

– Обзор методов учета животных в России.

– Характеристика растительного покрова Камчатского края по результатам геоботанических исследований.

– Описание границ охотучастков и иных территорий по требованиям Минприроды РФ.

1.10. Используемая нормативно-правовая база

При разработке Схемы и в последующем при подготовке монографии использовались следующие законодательные и нормативно-правовые документы:

Федеральные нормативно-правовые акты:

– Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее Федеральный закон «Об охоте»);

– Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»;

– Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 326 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды»;

– Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Воспроизводство и использование природных ресурсов»;

– Распоряжение Правительства РФ от 17.02.2014 № 212-р «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 г.»;

– Распоряжение Правительства РФ от 03.07.2014 № 1216-р «Об утверждении Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 г.»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресур-

сов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 06.08.2010. № 306 «Об утверждении требований к описанию границ охотничьего хозяйства»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 10.11.2010 № 491 «Об утверждении перечня ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий по защите охотничьих ресурсов от болезней»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 01.11.2010. № 503 «Об утверждении порядка установления на местности границ зон охраны охотничьих ресурсов»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 16.11.2010 № 512 «Об утверждении Правил охоты»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 20.12.2010 № 554 «О внесении изменений в приказы Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях» и от 29.06.2010 № 228 «Об утверждении Порядка принятия документа об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов, внесения в него изменений и требований к его содержанию»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31.08.2010 № 335 «Об утверждении порядка составления схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта Российской Федерации, а также требования к ее составу и структуре»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 24.12.2010 № 560 «Об утверждении видов и состава биотехнических мероприятий, а также порядка их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 31.12.2010 № 570 «Об утверждении порядка выдачи разрешений их проведение акклиматизации, переселения или гибридизации охотничьих ресурсов, отказа в их выдаче или их аннулирования, формы такого разрешения, а также порядка ведения государственного реестра разрешений на проведение акклиматизации, переселения или гибридизации охотничьих ресурсов»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 13.01.2011 № 1 «Об утверждении порядка принятия решения о регулировании численности охотничьих ресурсов и его формы»;

– Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 26.03.2012 № 81 «Об утверждении порядка осуществления производственного охотничьего контроля»;

– Приказ Минприроды России от 06.09.2010 № 345 «Об утверждении Положения о составе и порядке ведения государственного охотхозяйственного реестра, порядке сбора и хранения содержащейся

в нем документированной информации и предоставления ее заинтересованным лицам»;

– Приказ Минприроды России от 06.09.2010 № 344 «Об утверждении Порядка осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных».

Региональные нормативно-правовые акты:

– Государственная программа Камчатского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов в Камчатском крае на 2014–2018 годы», утвержденная постановлением Правительства Камчатского края от 29.11.2013 № 553-П;

– Государственная программа Камчатского края «Развитие лесного хозяйства, охрана и воспроизводство животного мира на территории Камчатского края», утвержденная постановлением Правительства Камчатского края от 30.11.2015 № 434-П;

– Постановление Губернатора Камчатского края от 12.04.2013 № 50 «Об определении видов разрешенной охоты и параметров осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории Камчатского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения»;

– Постановления Правительства Камчатского края от 15.07.2013 № 303-П «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира, за исключением объектов животного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Камчатского края»;

– Постановление Правительства Камчатского края от 12.04.2013 № 154-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2013–2014 гг.»;

– Постановление Правительства Камчатского края от 11.06.2015 N 207-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2015–2018 годах»;

– Постановление Правительства Камчатского края от 19.06.2018 N 248-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2018–2021 годах»;

– Постановление Правительства Камчатского края от 11.01.2010 № 3-П (ред. от 18.04.2018) «Об

утверждении Перечней редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края»;

– Постановление Правительства Камчатского края от 11.06.2015 № 207-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2015–2018 гг.» (согласовано письмом Росприроднадзора от 22.04.2015 № ОД-02-04-29/6474);

– Приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 17.10.2014 № 620-пр «Об утверждении плана проведения плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на 2015 г.»;

– Приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 23.06.2015 № 378-пр «О мероприятиях по сохранению охотничьих ресурсов в летне-осенний и осенне-зимний периоды охоты на территории Камчатского края в 2015–2016 гг.» (и аналогичные ежегодные приказы в последующие годы);

– Приказ Агентства по охране и использованию животного мира в Камчатском крае от 21.01.2010 № 5-пр «Об определении объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края, численность которых подлежит учету на территории Камчатского края»;

– Приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 21.11.2012 № 724-пр «Об утверждении форм бланков карточек учетов охотничьих ресурсов и опросных сведений»;

– Приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 17.04.2013 № 189-пр «О проведении весеннего учета численности бурого медведя на территории Камчатского края в 2013 г.» (и аналогичные ежегодные приказы, принятые в последующие годы);

– Приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 28.08.2013 № 388-пр «О проведении учетов численности снежного барана на учетных площадках в охотничьих угодьях Камчатского края в 2013 г.» (и аналогичные ежегодные приказы, принятые в последующие годы);

– Приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 31.10.2013 № 472-пр «О проведении учетов численности объектов животного мира на территории Камчатского края в 2014 г.» (и аналогичные ежегодные приказы, принятые в последующие годы).

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Камчатский край входит в состав Дальневосточного федерального округа и занимает п-ов Камчатку с прилегающей к нему материковой частью, а также Карагинский и Командорские о-ва. На северо-западе край граничит с Магаданской областью, на севере – с Чукотским автономным округом, на юге – с Сахалинской областью. С востока Камчатку омывают воды Тихого океана, с северо-востока – Берингова моря, с запада – Охотского моря. Территория края простирается с юга на север почти на 1600 км, его площадь составляет 464,3 тыс. км² (2,7 % от площади Российской Федерации), из которой 292,6 тыс. км² занимает Корякский округ. Административный центр края – г. Петропавловск-Камчатский. Расстояние от Петропавловска-Камчатского до Москвы по воздуху составляет 6773 км

Физико-географическое районирование Камчатки проведено Е.Л. Любимовой (1961). В основу районирования положены рельеф и геологическое строение полуострова. Выделено семь физико-географических областей, являющихся крупными орографическими единицами и характеризующихся присущими им ландшафтами: 1 – *Срединный хребет*; 2 – *Восточный хребет*; 3 – *Центрально – Камчатская депрессия*; 4 – *Восточная вулканическая область*; 5 – *Западная равнина*; 6 – *Парапольский дол*; 7 – *Восточная приморская область*.

По физико-географическому районированию Дальнего Востока В.Б. Сочавы (1962) п-ов Камчатка отнесен к *Северо-тихоокеанской области*. Им выделено четыре провинции: 1 – *Провинция срединных Камчатских гор*; 2 – *Провинция восточных Камчатских гор*; 3 – *Провинция Центральной Камчатской депрессии*; 4 – *Западнокамчатская равнинная провинция* (Сочава, 1952, 1962). Северные Курильские о-ва он объединяет с Командорскими о-вами в единую *Северокурильско-Командорскую провинцию*.

Наиболее детальное физико-географическое районирование Камчатки с учетом в качестве ведущего признака растительного покрова разработано Л.Ф. Куницыным (1963). Им подготовлена карта природного районирования Камчатки в М 1:1000000, выделены одна провинция (п-ов Камчатка в целом), пять природных областей, 16 округов и 48 природных районов.

2.1. Характеристика климатических условий

Климатические условия Камчатского края весьма разнообразны, что обусловлено воздействием окружающих п-ов Камчатка обширных водных пространств Тихого океана, Берингова и Охотского морей. Большое влияние на климат оказывают активная циклоническая деятельность и сложный рельеф

местности. Из климатообразующих факторов здесь преобладают циркуляционные процессы, тогда как роль солнечной радиации и влагооборота сказывается в значительно меньшей степени. Горные хребты Срединный и Восточный, вытянувшиеся в северо-северо-восточном направлении, представляют собой естественные барьеры на пути воздушных масс и обуславливают своеобразные климатические особенности внутри ограничиваемых их районов.

В зимний период на большей части территории преобладает холодный арктический воздух и морской умеренный. В теплый период в центральных частях п-ова Камчатка эти воздушные массы трансформируются в умеренный континентальный воздух. Частая смена воздушных масс, активная циклоническая деятельность и одновременное влияние разнородных воздушных масс на различные районы области обуславливают зимой неоднородную и неустойчивую погоду: зима характеризуется резкими перепадами давления, сильными ветрами, частыми и продолжительными метелями. Для теплого периода характерна более устойчивая и однородная погода.

Радиационный баланс определяет величину и знак теплового потока в воздух и почву, а также суточный ход испарения и конденсации. В центральных районах п-ова Камчатка преобладает радиационный режим погоды – ясно, тихо, холодно. Лето вблизи морского побережья сравнительно холодное, пасмурное, с частыми и продолжительными морозящими осадками, и туманами, а в центральной части полуострова – довольно теплое. Нередки грозы и ливневые осадки.

В целом по территории недостаток тепла, наряду с большим количеством осадков, вызывает избыточное увлажнение в районах, где поверхностный сток затруднен, т. е. в пониженных и равнинных участках местности.

Температурный режим обуславливается характером атмосферной циркуляции, приходом и расходом солнечной радиации, близостью водных бассейнов и рельефом местности. Благодаря различному тепловому воздействию Охотского и Берингова морей температура воздуха на восточном побережье в холодный период значительно выше, чем на западном. С удалением от побережий влияние моря ослабевает. На всей территории в течение зимы наблюдаются оттепели.

Летом наиболее высокие температуры на побережье и островах наблюдаются в августе, а в центральной части полуострова – в июле. Продолжительность периода с температурой выше 20°C колеблется от 1–6 дней на западном побережье, до 35–55 дней – в долине р. Камчатки.

Положительная среднесуточная температура воздуха устанавливается в конце апреля или в первых

числах мая и удерживается в течение 160–220 дней. Нередки для данной территории заморозки. На юго-восточном побережье они в среднем прекращаются в конце мая, а на западном побережье – в середине июня.

Осадки имеют преимущественно фронтальный характер. Циклоническая деятельность наиболее интенсивна в течение всего года на юге полуострова, к северу она значительно ослабевает. Распределение осадков по территории зависит от высоты местности и удаленности от морских побережий. На склонах гор, обращенных в сторону моря, осадков выпадает больше, чем на подветренных склонах и в защищенных долинах рек.

Наибольшее количество осадков выпадает на юге области (1000–1600 мм) и в высокогорных районах (3000–4000 мм). С юга на север годовая сумма осадков уменьшается с 1000–1500 до 800–900 мм на восточном, и с 750–1000 до 400–500 мм – на западном побережье. Количество их уменьшается также от побережий в глубь полуострова. Так, в долине р. Камчатки количество осадков за год составляет 300–700 мм, а в ее центральной части уменьшается до 100 мм. На восточном побережье осадков выпадает значительно больше, чем на западном.

В холодный период (ноябрь – апрель) наибольшее количество осадков (более 1000 мм) выпадает на юго-восточных склонах. В целом на восточном побережье суммы осадков за холодный период уменьшаются от 800 мм на юге до 400 мм на севере. В прибрежных равнинах, защищенных от влагонесущих восточных ветров, количество осадков минимально – 200–250 мм. На западном побережье суммы осадков уменьшаются с юга (500–600 мм) на север (150 мм).

В теплый период (май – октябрь) неоднородность в распределении осадков по территории существенно меньше. На восточном побережье количество осадков изменяется от 700–800 мм на юге до 300–400 мм на севере. В защищенных прибрежных равнинах – 250–300 мм. На западном побережье осадки составляют 400–500 мм, их количество возрастает с севера на юг. Наименьшее количество осадков в центральной части долины р. Камчатки (около 200 мм).

Снежный покров. Особенностью климата Камчатского края является продолжительная зима и высокий снежный покров. Зима длится 5–6 месяцев, в горных районах – более 7 месяцев. Раньше всего, в I декаде октября, снежный покров появляется в горных районах, позже всего, во II декаде ноября, – на юго-восточном побережье. На севере западного побережья высота снежного покрова составляет 30–60 см, на юге – 60–80 см. На восточном побережье снежный покров залегает более неравномерно, и высота его колеблется от 50 до 150 см. Средние даты схода снежного покрова близки к датам перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C, однако в некоторых районах восточного побережья, где высота снежного покрова максимальна, сход снежного покрова совпадает с датами перехода температуры через +5°C. К середине июня вся территория края освобождается от снежного покрова, за ис-

ключением горных районов, где снежный покров на отдельных площадях сохраняется постоянно.

Влажность воздуха. Относительная влажность воздуха имеет хорошо выраженный годовой ход. В долине р. Камчатки максимум ее наблюдается в декабре – январе (75–80 %), минимум – в мае – июне (45–55 %). На побережьях максимум относительной влажности приходится на июль – август (80–90 %), минимум – на переходные сезоны.

Ветер. Камчатский край характеризуется сложным ветровым режимом, который определяется изменчивостью атмосферной циркуляции и физико-географическими условиями. В холодный период года преобладают северные, северо-восточные и западные ветры. Летом преобладают западные циклоны, однако на побережьях развивается бризовая циркуляция, что приводит к увеличению повторяемости ветров, направленных с моря: на западном побережье – юго-западных, на восточном побережье – юго-восточных.

В долине р. Камчатки в течение всего года преобладают ветры, направленные вдоль долины: зимой – северные и северо-восточные, летом – южные и юго-западные. В долинах горных рек направление ветра в значительной степени зависит от их ориентации и степени защищенности. Для побережий Камчатки характерны сильные ветры, но имеются значительные различия между скоростями ветра на западном и восточном побережьях. На западном побережье сильные ветры наблюдаются реже, чем на восточном.

По характеру воздействия климатообразующих процессов на территории Камчатки можно выделить шесть климатических подобластей (Кондратюк, 1974; рис. 1 в приложении). Вследствие большой меридиональной вытянутости полуострова климатические условия на севере и юге каждой из подобластей различны. Поэтому все подобласти разделены на климатические районы (Любимова, 1961; Куницын, 1963; Пармузин, 1967).

Северная подобласть. Основным климатообразующим процессом в северной подобласти является зимнее радиационное выхолаживание и летний радиационный прогрев. Роль циркуляционных процессов здесь значительно меньше. Климат подобласти характеризуется как резко континентальный с очень холодной, продолжительной и немногоснежной зимой и коротким сравнительно теплым летом. Здесь самый продолжительный период холодный (около 230 дней), самый короткий период – вегетационный (менее 100 дней). Сильные и продолжительные холода при небольшом снежном покрове способствуют промерзанию почвы. Вся территория подобласти находится в зоне сплошной вечной мерзлоты. Летнее оттаивание не превышает 0,5 м.

Западная подобласть. К западной климатической подобласти относится Западно-Камчатская равнина. С запада она омывается холодным Охотским морем, с востока и севера ограничена Средним хребтом, а на юге – южной горно-вулканической группой. Отличительной чертой климата здесь является сухость воздуха в зимний период. Отопляющее влияние Охотского моря зимой из-за его большой ледо-

витости, незначительно, а охлаждающее влияние летом – весьма велико, поэтому зима в западной подобласти суровая, а лето прохладное и сырое.

Климат подобласти характеризуется как морской умеренный, холодный, с продолжительной (5–6 месяцев) малоснежной и холодной зимой, непродолжительным и довольно прохладным летом. Характерной особенностью климата является равномерное изменение климатических характеристик с юга на север и увеличение континентальности при удалении от побережья.

Срединный хребет с крутым юго-восточным и более пологим северо-западным склоном образует осевой стержень полуострова. Средняя его высота 1200–1400 м, а отдельные вершины и массивы достигают 2000–2500 м. Являясь естественной границей двух климатических подобластей, Срединный хребет обладает рядом климатических особенностей, что позволяет выделить его в самостоятельную климатическую подобласть. Климатические условия восточного склона Срединного хребта существенно неодинаковы в южной и северной частях. На западном склоне, открытом для ветров западной четверти, изменение метеорологических элементов не претерпевает сколько-нибудь заметных скачков.

Центрально-Камчатская межгорная депрессия занимает долину р. Камчатки до хребта Кумроч и долину верховьев р. Быстрой. Границами подобласти на западе являются склоны Срединного хребта, на востоке – склоны Восточного хребта. На юге подобласть сливается с долиной р. Плотникова, а на севере ограничена Хальвинской возвышенностью. Климат характеризуется как умеренно континентальный, влажный. Вследствие общего влияния Тихого океана на климат Камчатки годовая амплитуда температуры воздуха в долине р. Камчатки меньше, чем на соответствующих широтах континента. Годовые суммы осадков уменьшаются с юга и с севера к центру равнины.

Восточная горно-вулканическая подобласть является территорией, вся специфика которой связана с древним и современным вулканизмом. Здесь находятся все действующие и большое количество потухших вулканов, многочисленные горячие источники и гейзеры. По климатическим условиям подобласть разделяется на два климатических района, значительно различающихся между собой. Эти различия заключаются в существенно неодинаковом режиме климатических условий западного склона южного и восточного горно-вулканических районов.

Восточная приморская подобласть. К данной климатической подобласти относятся равнинные прибрежные участки восточного побережья. Интенсивная циклоническая деятельность над Беринговым морем обуславливает на восточном побережье умеренно холодную, многоснежную и ветреную зиму. Лето определяется антициклонозом как над Беринговым, так и над Охотским морями. Преобладает умеренно теплая, облачная с туманами и моросящими осадками погода. В течение всего года при потоках западной четверти отмечаются фены. В этих случаях погода малооблачная, сравнительно теплая. Ре-

шающая роль в распределении метеоэлементов принадлежит ориентации береговой полосы и прибрежных горных хребтов и возвышенностей.

Климат восточного побережья в целом характеризуется более высокой температурой воздуха, большими скоростями ветра, большей повторяемостью пасмурного неба, большими суммами осадков с большей вероятностью особо опасных явлений погоды, чем в других климатических подобластях Камчатки.

2.2. Характер рельефа

В формировании рельефа территории Камчатского края главную роль сыграли тектонические, вулканические и различные денудационные процессы. В зонах наиболее интенсивных поднятий главными экзогенными факторами, сформировавшими рельеф, являются речная эрозия, ледниковая деятельность и физическое выветривание пород. В зависимости от соотношения скорости поднятия и денудации выделяются участки высокогорного, среднегорного и низкогорного рельефа. К горным областям денудационно-тектонического происхождения относятся Срединный хребет (к югу от р. Ича и к северу от р. Палана), Восточный хребет и горы полуостровов восточного побережья.

Главными орографическими элементами территории Камчатского полуострова являются: *Западно-Камчатская равнина, Срединный и Восточный горные хребты* северо-восточного простирания, разделяющая их *Центрально-Камчатская депрессия* и впадина пролива Литке, *Восточный вулканический район и гористые полуострова восточного побережья* (рис. 2 в приложении).

Наиболее возвышенные участки приурочены к водораздельным частям *Срединного и Восточного хребтов*, где они достигают 800–1700 и даже 2000 м. Гребни хребтов здесь узкие, иногда пилообразной формы, изъедены карами, склоны рассечены широкими троговыми долинами, изобилуют обрывами.

В остальных районах развития денудационно-тектонического рельефа преобладают абсолютные отметки горных вершин 500–800 м, а на некоторых полуостровах восточного побережья Камчатки достигают 1200–1600 м. Вершины гор и гребни коротких хребтов острые, местами сглаженные и мягкие. В сторону моря горные массивы часто опускаются скалистыми уступами высотой до 100–500 и даже 1000 м.

В пределах *Восточного вулканического района* и центральной части Срединного хребта (*Срединный вулканический район*) широко распространены вулканические плато. Средняя абсолютная высота здесь 400–800 м, а максимальная – 1700 м. В центральной части Срединного хребта на протяжении почти 300 км разместился ряд потухших четвертичных вулканов, наиболее крупные из них возвышаются над плато на 800–1500 м. В южной части Срединного вулканического района расположен единственный действующий в его пределах вулкан Ичинская Сопка (3970 м). Склоны вулканов и волнистые поверхности

плато часто усложнены шлаковыми и лавовыми конусами высотой до 50–300 м. На западе к центральной части Срединного хребта примыкают сильноразрушенные щитовидные вулканы высотой 1300–1500 м.

В *Восточном вулканическом районе* Камчатки насчитывается 93 крупных вулкана, из которых 27 – действующие. Высота вулканов достигает 4750 м (Ключевская Сопка), чаще 1500–2000 м. Их крутые склоны сравнительно слабо расчленены речной эрозией, иногда разрушены взрывами. Некоторые вулканические постройки имеют кальдеры и большое количество мелких шлаковых и лавовых куполов.

Денудационные поверхности наиболее четко выражены в северной половине *Западно-Камчатской равнины*. Они характеризуются сглаженным холмисто-увалистым рельефом с абсолютными отметками от 50 до 200–300 м, но встречаются останцовые возвышенности и экструзивные купола высотой до 900 м.

Западно-Камчатская равнина и *Центрально-камчатская низменность* сформированы процессами преимущественно континентальной аккумуляции водно-ледникового, моренного, аллювиального пролювиального, озерного, пирокластического и органогенного материалов.

Первая из них шириной до 50 км имеет плоскую, местами слабо всхолмленную и заболоченную поверхность. Абсолютные высоты изменяются от нуля у берега моря до 200–300. реже 500 м у подножия Срединного хребта.

Центрально-Камчатская низменность расположена в центральной и северо-восточной частях полуострова. Она простирается почти на 700 км. Ширина низменности колеблется от 3–5 до 100, чаще 50 км. В южной половине она ограничена крутыми и высокими тектоническими уступами Срединного и Восточного хребтов, а на севере выходит к побережью Берингова моря. Поверхность ее плоскоувалистая, с абсолютными высотами 100–200 м. У подножий хребтов отмечаются хорошо выраженные конечно-моренные образования с холмисто-котловинным рельефом.

Для северной части Камчатского края, Корякии, характерно сложное распределение горных хребтов и межгорных впадин. Основные черты рельефа здесь сформированы преимущественно тектоническими и вулканическими процессами, а окончательное оформление территории принадлежит речной и ледниковой эрозии. Здесь выделяются семь орографических районов: *Ичигемская горная система*, *Пенжинский хребет*, *Корякское нагорье*, *Пенжинская низменность*, *Парапольский дол* и *Восточно-Приморский район*.

Ичигемская горная система обрамляет с северо-запада Пенжинскую губу Охотского моря и занимает крайние северный и северо-западный районы материковой части Камчатского края. Орографический план этого района создают два основных горных хребта – Ичигемский и Каменный. В этот же орографический район на крайнем северо-западе входят южные склоны хребта Гыдан, по водоразделу которого проходит административная граница Камчатского края. Абсолютные отметки составляют в сред-

нем 900–1300 м с отдельными вершинами свыше 1600 м. Здесь преобладает альпинотипный рельеф с широким развитием форм ледниковой экзарации. Долины рек преимущественно каньонообразные, в руслах отмечается большое число наледей.

Пенжинский хребет располагается между Ичигемской горной системой и Корякским нагорьем, представляя горстовое поднятие, вытянутое в северо-восточном направлении на 500 км. Широтные зоны нарушений разделяют его на три горных цепи, выраженные в орографическом строении хребта – Словутные, Понтонейские и Таловские горы. К данному орографическому району относятся также Валижгенские горы, обрамляющие восточное побережье Пенжинской губы.

Корякское нагорье – интенсивно расчлененная горная страна, занимающая огромную северо-восточную материковую часть, уходящую за пределы Камчатского края. Поднятая центральная часть нагорья образована двумя наиболее высокими горными узлами – Верхне-Ачайваямским с вершиной 2562 м (г. Ледяная) и Центрально-Корякским, выраженным водоразделом рек Пахача и Энычаваям, с абсолютными отметками 1600–1800 м. Вершины характеризуются альпийскими формами рельефа, «увенчаны» современными ледниками и глубоко (до 1500 м) расчленены каньонами и ущельями.

Из хребтов, радиально расходящихся от горных узлов, наиболее грандиозным является Ветвейский хребет, который протягивается от Центрально-Корякского узла до Камчатского перешейка примерно на 600 км. Максимальные абсолютные отметки 1200–1600 м на северо-восточном фланге постепенно уменьшаются до 400–600 м на его юго-западном.

Восточный приморский район включает гористые п-ова Говена и Ильпинский, участки низких гор вдоль побережий, а также приморские низменности и равнины. Он тянется относительно узкой полосой вдоль береговой линии до устья р. Вывенка. Полуострова побережья имеют гористый рельеф. На них расположены небольшие хребты, вытянувшиеся преимущественно в северо-восточном направлении. На побережье Кичигинского залива горы имеют широтное простирание. Высота в среднем не превышает 500–600 м, но на полуострове Говена горы высокогорного альпийского облика достигают отметок 1240–1357 м, склоны, обращенные к побережью, круто обрываются к морю. Прибрежная полоса восточной части полуострова расчленена глубоко вдающимися бухтами фиордового типа.

Низменности приурочены к устьевым участкам рек (Култушная, Лингэнмываям, Гатымынваям, Альховаям, Анапка, Кичига) и представляют собой плоские заболоченные пространства, изрезанные старыми руслами и озерами. Со стороны моря они зачастую ограничены системой древних береговых валов или кос с лагунами между ними. Поверхность приморских равнин чаще всего образована ледниковыми и водноледниковыми отложениями и имеет холмисто-западинный рельеф. В низовьях р. Анапки равнина имеет холмисто-увалистый рельеф, образовавшийся в результате расчленения высоких морских

террас. На поверхностях равнин расположено большое количество мелких озур, преимущественно ледникового происхождения.

Пенжинская низменность и *Парапольский дол* представляют собой низменные аккумулятивные равнины, приуроченные к молодым рифтовым зонам. Подчинены они общему северо-восточному простиранию и разделяются Пенжинским хребтом. Абсолютные отметки равнин плавно повышаются в северо-восточном направлении от 2–10 до 150–200 м на протяжении 300 и 550 м соответственно. Ширина равнин изменяется от 20–50 до 80–120 км. Поверхности равнин почти сплошь заболочены, сильно изрезаны густой сетью рек и множеством озер различной величины ледникового и термокарстового происхождения и изобилуют многообразными проявлениями криогенных процессов. Речная сеть слабо врезана с хорошо выраженным комплексом террас высотой до 10-ти метров.

2.3. Гидрографическая сеть

2.3.1. Прибрежные воды

Формирование берегов Камчатского края происходит под влиянием ряда факторов, основными из которых являются геологические условия, характер подводного склона, тектонические колебания, вдольбереговые и приливно-отливные течения, циклоны и тайфуны. Сочетание этих факторов обусловило наличие широкого спектра форм береговых образований, которые сформировали разнообразие существующих береговых очертаний.

На восточном побережье наибольшее развитие получили абразионные процессы, что выразилось в существовании множества бухт и заливов с чередованием обрывистых скал и низменных приустьевых участков рек, вместе образующих извилистую береговую линию. Бухты имеют различную конфигурацию – от узких, длинных лиманов до широких лагун, глубоко вдающихся в сушу. У берега наблюдается постоянный прибой высотой 2–4 м. Изменения уровня океана обусловлены приливно-отливными процессами, скорость вызываемых ими течений достигает 5,0–5,5 км/час. Приливы неправильные, суточные, с амплитудой до 3 м. В конце ноября у берегов начинает появляться плавучий лед. Неподвижный ледяной покров характерен только для закрытых бухт.

На западном побережье береговая линия имеет в основном плавные очертания. Характерной особенностью западного побережья является наличие в приустьевых частях рек кос – узких (до 600 м), длинных (до 60 км), отклоненных и ориентированных параллельно берегу, соединяющихся одним косом с сушей, аккумулятивных форм рельефа. Для Охотского моря характерны только дрейфующие льды. Первые льды появляются обычно в конце декабря, а исчезают в третьей декаде марта.

2.3.2. Реки

По территории Камчатского края протекает около 55500 больших и малых рек, которые относятся

к двум водным бассейнам: Охотского моря и Тихого океана вместе с Беринговым морем. Около 99 % всех рек имеют протяженность не более 25 км, особенно на восточном побережье. Из 60 рек протяженностью более 100 км 22 протекают по восточным склонам гор и впадают в Берингово море или Тихий океан в основном в северной части полуострова, являясь в большинстве своем 13 притоками р. Камчатки – главной реки восточного побережья протяженностью 758 км и площадью водосбора 55900 км². Ширина ее в нижнем течении составляет более 300 м, а глубина во время половодья может достигать 10–15 м. Остальные 38 крупных рек впадают в Охотское море и достаточно равномерно рассредоточены по полуострову с севера на юг. Главная река западного побережья – река Тигиль, имеет длину 300 км, ширину русла до 150–180 м, наибольшую глубину 3–5 м и площадь водосбора 17800 км². Густота речная сеть изменяется от 0,9–1,0 км/км² на востоке до 0,3–0,4 в центральной части полуострова.

По характеру водного режима все реки Камчатки разделены на 5 гидрологических районов (рис. 3 в приложении).

В *Западный район* объединены реки северной части западного побережья (к югу до р. Воровской). В гидрологическом режиме этих рек выделяются две основные фазы – весенне-летнее половодье и дождевые паводки, превышающие в отдельные годы пик половодья в начале июня. Начинается половодье во второй половине апреля – начале мая, заканчивается к концу июля – началу августа. Подъем уровня воды на больших и средних реках составляет 1,5–3,0 м. Реки района характеризуются пониженным стоком. Зимняя межень достаточно многоводная, в этот период проходит до 30 % годового объема стока. Замерзают реки в первой половине ноября, вскрываются – в первой - второй декаде мая. Ледостав устойчивый. Наибольшая толщина льда достигает 75–95 см.

Юго-западный район охватывает реки западного побережья южнее р. Большой Воровской. В гидрологическом режиме рек четко выражено весенне-летнее половодье и значительные дождевые паводки в теплый период года. Район относится к зоне умеренного стока. В южной части района реки более многоводны. Ледостав длится с конца ноября до второй половины апреля. Максимальная толщина льда не превышает 40–90 см.

К *Центральному району* относятся реки бассейна р. Камчатки и верхнего течение р. Быстрой (Большой), для которых характерно хорошо выраженное половодье, многоводная летняя и зимняя межень. Половодье длится с конца апреля до конца августа. Подъем уровня воды в этот период составляет 3–4 м на р. Камчатка, на остальных реках не превышает 2,5 м. Реки района относятся к рекам с пониженным стоком: средний годовой модуль которых равен 13–20 л/с с км². Но в зимний период реки многоводны, и минимальный сток составляет 6–8 л/с с км². Ледостав образуется в основном во второй декаде ноября. Вскрываются реки в конце апреля – начале мая. Наибольшая толщина льда – 70–100 см. На некоторых участках р. Камчатки ледостав неустойчив.

Восточный район расположен большей частью в пределах Вулканического нагорья. В гидрологическом режиме хорошо выделяется весенне-летнее половодье и многоводная летняя и зимняя межень. Талая вода начинает поступать в реки в конце апреля – начале мая, а максимальные расходы воды отмечаются обычно в третьей декаде июня. Заканчивается половодье в конце августа – начале сентября. Подъем уровня составляет 1,3–2,5 м. Реки района относятся к рекам с высоким стоком. Ледостав отмечается с ноября – декабря. Отдельные участки рек не замерзают всю зиму.

Северный район принадлежит к бассейнам Охотского и Берингова морей. Основным водоразделом является Корякский хребет. Самой крупной рекой является Пенжина – 713 км. Другие крупные реки имеют протяженность 300–500 км. Коэффициент густоты речной сети по бассейнам – 0,59–1,4 км/км², в среднем – 0,76 км/км².

Реки Пенжинской низменности и Паропольского дола имеют равнинный характер с небольшими уклонами, широкими поймами и хорошо разработанными долинами. Для русел рек характерно меандрирование, русловая и пойменная многорукавность. Реки Корякского нагорья имеют преимущественно радиальный рисунок речной сети. Горно-тундровый характер местности, скопление грубо-обломочного материала на дне долин, широкое образование наледей и промерзание рек обуславливают значительную разветвленность русел и их многорукавность. В нижнем течении реки имеют широкие поймы, сложенные аллювиальными отложениями, в пределах которых русла свободно меандрируют. По источникам питания все реки территории относятся к рекам с преимущественно снеговым питанием.

Северный район подразделяется на 2 подрайона – северо-западный и северо-восточный.

В пределах *северо-западного подрайона* протекают реки Пенжина, Таловка, Парень и другие, более мелкие водотоки. Густота речной сети составляет 1,0–1,4 км/км². Гидрологический режим рек характеризуется хорошо выраженным весенне-летним половодьем и небольшими летне-осенними паводками, а зимой – очень низкой меженью. Весеннее половодье начинается 15–25 мая и заканчивается во второй половине июля. Подъем уровня воды на средних и больших реках составляет 2,5–6,0 м. Летом и осенью на реках подрайона наблюдаются 3–4 дождевых паводка. Зимняя межень (ноябрь – апрель) характеризуется низким стоком (3–5% годового объема). Осенний ледоход (шугоход) начинается во II декаде октября, замерзают реки в III декаде октября, вскрываются во II декаде мая. Ледостав устойчивый, наибольшая толщина льда достигает 150–160 см. Малые реки зимой перемораются.

Северо-восточный подрайон расположен в пределах Корякского нагорья. Густота речной сети составляет 0,7–0,9 км/км². Гидрологический режим рек характеризуется хорошо выраженным весенне-летним половодьем, относительно высокой летней и

очень низкой зимней меженью. Талая вода начинает поступать в реки во II декаде мая. Весенне-летнее половодье проходит в июне – июле и заканчивается в начале августа. Средняя продолжительность ледостава 220–240 дней. Ледостав устойчивый. Наибольшая толщина льда составляет 110–120 см. Небольшие реки зимой промерзают.

2.3.3. Озера

В Камчатском крае насчитывается десятки тысяч озер различного происхождения: вулканического, тектонического лагунного, ледникового, реликтового, водно-эрозионного. Самыми многочисленными и самыми большими являются лиманные озера, образованные совместной деятельностью моря и рек в основном, на западном и частично восточном побережьях. Самые крупные лагунные озера Нерпичье (552 км²) и Култучное (104 км²) по суммарной площади водной поверхности составляют около 30 % площади всех озер полуострова.

Широко распространены и *озера вулканогенного происхождения*. Они приурочены к кальдерам и кратерам вулканов или образовались в результате запруживания рек лавовыми потоками и продуктами извержений. Кроме того, на рыхлых вулканических образованиях, способных поглощать в себя воду, встречаются пересыхающие озера. Они наполняются в период снеготаяния, а к осени практически исчезают. В долинах больших рек отмечаются озера водно-эрозионного, а в нижнем течении р. Камчатка – реликтового происхождения.

В Среднем и Восточном хребтах развиты *озера ледникового происхождения* – каровые и моренные. Они, как правило, неглубокие и малых размеров. Некоторые, обычно небольшие, но глубокие (до 60 м) озера приурочены к впадинам тектонического происхождения. На заболоченных равнинах побережий развиты многочисленные мелкие тундровые озера, образовавшиеся в связи с замедленным стоком поверхностных вод. Кроме того, встречаются озера, образовавшиеся в местах выклинивания подземных вод, в частности они отмечены у западного подножья Ключевской группы вулканов. Практически все озера имеют сток. Исключением являются озера, расположенные в кратерах старых вулканов.

Питаются озера талыми, дождевыми, поверхностными и подземными водами, а сами они являются источником питания, в основном, для поверхностных вод. Некоторые из горных озер имеют подземный сток и являются причиной появления мощных родников с дебитами до нескольких сотен л/с.

Температура озерных вод на поверхности летом составляет в среднем 12–16°C, достигая в некоторых мелких озерах до 20–25°C. С глубиной она быстро уменьшается. Аномалии (до 90°C) отмечаются в кратерных озерах и озерах с преимущественно подземным питанием, где температура практически постоянна по всей глубине и не превышает 4–6°C.

В материковой части Камчатского края насчитывается 64353 озер, из них с площадью зеркала <2,0 км² – 64239. Озера материковой части по генетическим признакам относятся к *термокарстовым*,

ледниковым и старичным. Наиболее широко представлены озера термокарстового происхождения. Вдоль побережья Берингова моря имеют место лиманы, протяженностью до 10 км. Многочисленные озера с малой площадью водного зеркала широко распространены на равнинных частях территории. Озера глубиной более 2 м не промерзают до дна, в их ложе наблюдаются талики, мощность которых в зависимости от возраста озера достигает 25–30 м и более. Озера, имеющие глубину менее 2 м, промерзают до дна.

В горной части преобладают озера ледникового типа, приуроченные, как правило, к глубоким горным долинам. Ледниковые озера дают начало многим рекам на рассматриваемой территории.

Лагунные озера побережья Берингова моря разделяются на две разновидности: более молодые и старые, расположенные на морских невысоких террасах. В условиях горного рельефа, при наличии достаточно интенсивного склонового стока, старые лагунные озера постепенно опресняются.

2.3.4. Болота

Болота региона занимают около 12 % территории и развиты, главным образом, на Западной Камчатской прибрежной низменности (ее поверхность на 76 % покрыта болотом) и Центральной Камчатской равнинах. Встречаются болота и на восточном побережье, но значительно реже.

По характеру питания и растительного покрова болота подразделяются на 3 типа: низинный, преимущественно со сфагновой растительностью, переходный и верховой с преобладанием лишайниковой растительности.

Болота низинного типа наиболее распространены на западном побережье севернее р. Крутогоровой. Поверхность болот здесь обычно сильно обводнена, по ней рассредоточено большое количество озер, которые вместе с болотами образуют непроходимые топи. Южнее р. Крутогоровой более развиты болота переходного и верхового типов. Они занимают низкие плоские водоразделы, покрывая все пространство от одной реки до другой. Болота здесь хорошо дренированы реками и ручьями, за счет чего уровень воды большей частью находится ниже поверхности земли, достигая иногда 70 см, но во время таяния снега и интенсивных дождей вода почти всюду залегает с поверхности. Низинные болота восточного побережья и Центральной Камчатской депрессии занимают долины рек и, как правило, обводнены с поверхности. Достаточно большие болотные массивы образуются у подножий вулканов в местах площадного выклинивания подземных вод (например, кальдера вулкана Опала).

Зимой болотные массивы промерзают на глубину до 1,0 м, иногда до 1,5 м.

Воды болот преимущественно пресные (минерализация не превышает 0,5 г/л), хлоридно-гидрокарбонатные со смешанным катионным составом. Характерной особенностью болотных вод является повышенное содержание в них ионов аммония и железа, а также неприятный вкус и запах.

2.4. Почвы

Согласно схеме почвенно-географического районирования СССР (1962), почвенный покров Камчатки относится к Лугово-лесной зоне дерновых лесных грубогумусных почв Дальневосточной таежно-лугово-лесной области.

В пределах этой зоны выделено три равнинных почвенных провинции: **Восточно-Камчатская провинция дерновых лесных кислых грубогумусных почв, Западно-Камчатская провинция дерновых лесных кислых грубогумусных оподзоленных и болотных почв и Центрально-Камчатская провинция дерновых лесных оподзоленных и дерновых лесных слабо-развитых почв**. В пределах Дальневосточной таежно-лугово-лесной области выделяется также **Камчатская горная провинция** (Нешатаева, 2009).

В настоящее время для Камчатки выделяют 28 типов почв (Зонн и др., 1963; Соколов, 1967, 1973; Таргульян, 1971; Кочерьян, 1990; Классификация..., 1997; Казаков, 2000, 2002, 2004 ; Захарихина, 2001, 2004). Многие авторы отмечают влияние активного вулканизма на формирование почвенного покрова Камчатки (Соколов, 1973; Захарихина, Шоба, 2003; Захарихина, Литвиненко, 2008).

Используя принципы классификации почв, разработанные Л.Л. Шишовым, В.Д. Тонконовым и И.И. Лебедевой в Почвенном институте им. В.В. Докучаева РАСХН (Классификация..., 2004), Л.В. Захарихина (2001, 2004) выделяет на территории полуострова следующие типы и подтипы почв – рисунок 4 в приложении.

2.5. Растительный покров

В настоящее время полный таксономический список флоры Камчатки насчитывает 1166 достоверно зарегистрированных видов и подвидов сосудистых растений, относящихся к 410 родам и 89 семействам. Из этого числа 17 видов являются Камчатскими эндемиками, а 183 вида – заносными (Якубов, Чернягина, 2004). В Красную книгу Камчатки 2006 г. включен 141 вид сосудистых растений (125 покрытосеменных, 1 вид голосемянных, 13 видов папоротниковидных, 2 вида плауновидных) и 57 видов мохообразных (34 вида печеночных мхов и 23 вида листостебельных мхов). Еще 93 вида сосудистых растений и 66 видов мохообразных внесены в Приложение № 1 к Красной книге Камчатки, как виды, нуждающиеся в особом внимании к их состоянию в природной среде.

По характеру растительности южная часть Камчатского края может быть отнесена к лугово-лесной (таежной) зоне, северная часть – к лесотундровой зоне. Граница между этими зонами не четко выражена вследствие высотной поясности в распределении растительности, а также влияния окружающих полуостровов морей. Так, лесотундровые и тундровые растительные группировки проникают вдоль морских побережий и по возвышенным участкам горных хребтов до самого юга полуострова. В связи с горным рельефом на Камчатке отчетливо прослежива-

ется высотная поясность в распределении растительного покрова.

Тундровая растительность высокогорий. На водораздельных гребнях хребтов и вершинах вулканических гор находится самый верхний пояс разреженной растительности, встречающейся среди скал и осыпей. К этому же поясу относятся незадернованные площади молодых лавовых покровов и вулканических отложений. На скалистых гребнях и каменистых полях встречаются пятна лишайников и отдельные цветковые растения.

Ниже расположены горные тундры с кустарниками и пятнами альпийских лугов. На сравнительно сухих склонах с рыхлыми вулканическими выбросами распространены лишайниковые и кустарничковые тундры, а на поверхности плоских гольцов – кустарничково-сфагновые. На более влажных участках отмечаются сообщества с кустарничковой ольхой и ивами. Альпийская растительность (низкотравные растения, мезофиты) встречается здесь отдельными пятнами и обычно приурочена к небольшим впадинам, берегам ручьев или сохраняющимся длительное время снежникам. В средней части полуострова нижняя граница этого пояса находится на высоте 1000–1200 м над ур. м., а на севере она отдельными языками спускается почти к самому побережью Охотского моря.

Заросли кедрового и ольхового стлаников. В горную тундру и альпийские луга отдельными языками заходят кедровые и ольховые стланики, образующие ниже сплошные заросли. В центральной части полуострова они занимают склоны гор от 700–800 до 1100–1200 м над ур. м., а на севере и на гористых участках морского побережья спускаются ниже. На нижней границе они входят в качестве подлеска в зону березовых и лиственничных лесов. Пояс стлаников приурочен к наиболее увлажненной зоне гор и морского побережья. Зимой здесь выпадает много снега, полностью покрывающего стланики и прижимающего их к земле. Густые заросли кустарников задерживают снег и предохраняют его от выдувания со склонов гор, а весной и летом способствуют более равномерному его таянию.

Кедровый стланик. Образует чистые и сплошные заросли в подгольцовой зоне и на более крутых склонах гор. Кедровый стланик имеет широкий экологический ареал и может встречаться как на приморских песках, так и в горных лишайниковых тундрах. В северной части Камчатского края кедровый стланик спускается на равнины и входит в состав растительности кедрово-лишайниковых тундр. Различают мертвопокровные, зеленомошные, сфагновые, кустарничковые, травяные, папоротниковые, кустарниковые, рододендроновые и лишайниковые группы ассоциаций кедровостлаников.

Ольховый стланик, представленный ольхой камчатской, широко распространен в южной и средней частях полуострова. Эти сообщества занимают обширные площади на восточном, юго-восточном побережьях и в горных районах Камчатки, где они широко представлены на склонах горных систем и вулканических плато. В центральных районах полуост-

рова сообщества ольхового стланика обычно распространены на высотах 700–900 м над ур. м. и нередко образуют значительные по площади массивы. Ольховники имеют довольно широкое распространение также в юго-западных и северных районах полуострова. Заросли его приурочены к влажным и относительно богатым почвам. Ольховый стланик преобладает над кедровым в нижней части горного пояса и на участках с пологими склонами. На верхней границе пояса стлаников ярус ольховника становится низкорослым и разреженным, происходит внедрение ряда тундровых видов, образуются сочетания из фрагментов фитоценозов ольховника и участков горно-тундровых сообществ. Разнообразие ольховых стлаников на Камчатке представлено травяными, папоротниковыми, вейниковыми, кустарниковыми и зеленомошными группами ассоциаций.

Леса из ели аянской занимают сравнительно небольшую площадь (табл. 2) в долинах рек Камчатки и Еловки; развиты они на холмистых предгорьях и высоких речных террасах.

Ель аянская в Центральной Камчатской депрессии является основной лесообразующей породой. Экологический ареал ели аянской на Камчатке довольно широк, он включает практически все местообитания лиственницы Каяндера, за исключением заболоченных участков и вертикального подпояса горных лиственничных редколесий. На Камчатке ель аянская отличается особой устойчивостью к атмосферному загрязнению, поскольку она способна переносить периодическое воздействие вулканических газов и вулканической пыли.

На Камчатке выделяют зеленомошные, кустарниково-разнотравные и долгомошные ельники (Нешатаева, 2009).

Лиственничные леса из лиственницы Каяндера образуют в средней части Центральной Камчатской равнины так называемый «хвойный остров» Камчатки. За пределами этого острова лиственничники встречаются лишь на восточном побережье вблизи оз. Кроноцкого (в бассейне р. Лиственничной) и в северо-западной части Камчатского края. В горы лиственничники поднимается до высоты 400–500 м над ур. м., местами – до 600–700 м над ур. м. В.Ю. Нешатаева (2009) выделила на территории Камчатки кустарниково-разнотравные, багульниковые, лишайниковые, зеленомошные, хвощовые и кедровостланиковые лиственничники.

Как отдельная формация на Камчатке выделяются **лиственничные редколесья из лиственницы Каяндера**, приуроченные к горным склонам на высотах 400–800 м над ур. м. Сообщества голубичных лиственничных редколесий распространены в окрестностях п. Эссо, в отрогах Козыревского и Срединного хребтов. Древостой в них редкий и разновозрастный без примеси других пород. Густой подлесок образован мощными куртинами кедрового стланика. Проективное покрытие травяно-кустарничкового яруса 50 %.

Редкостойные (парковые) леса из каменной березы являются основной лесной формацией края, занимая 34,9 % лесопокрытых площадей (табл. 2).

Они произрастают в предгорной полосе и у подножья гор. На восточном побережье полуострова каменноберезняки начинаются от уровня моря и поднимаются на высоту до 300 м над ур. м. На склонах Срединного хребта, обращенных к Охотскому морю, леса из каменной березы доходят до высоты

500–550 м над ур. м., а в Центральной Камчатской депрессии – до высоты 700–800 м над ур. м. (отдельные участки – до высоты 1000 м над ур. м.). Широко распространены каменноберезняки на территории Холмисто-Увальной равнины, где они занимают поверхность плоских водораздельных увалов.

Таблица 2. Распределение площади лесопокрытых земель в административных районах Камчатского края по основным группам пород

Основные группы пород	Быстринский	Елизовский	Карагинский	Мильковский	Олюторский	Пенжинский	Соболевский	Тигильский	Усть-Большерецкий	Усть-Камчатский	Сумма	%
Береза каменная	518,0	1722,5	357,3	643,0	21,9	3,1	820,9	1447,8	489,5	994,2	7018,2	34,9
Кедровый стланик	456,6	400,2	712,7	64,2	1633,2	2781,0	110,8	931,2	337,1	502,0	7929,0	39,4
Ольховый стланик	45,0	643,9	242,6	106,5	417,5	134,3	6,6	26,5	191,1	330,2	2144,2	10,6
Береза белая	17,1	36,2	0,0	242,6	0,0	2,4	0,1	104,4	0,4	134,4	537,6	2,7
Лиственница	66,2	4,6	0,0	210,3	0,0	523,8	0,0	0,0	0,0	141,2	946,1	4,7
Ива	7,4	9,1	0,4	6,9	5,0	17,7	14,5	12,5	31,7	6,3	111,5	0,6
Ольха	6,2	18,3	0,1	26,2	1,0	6,3	25,8	0,4	4,6	59,3	148,2	0,7
Тополь	4,9	2,0	0,8	20,2	17,2	57,6	4,0	6,1	0,0	7,5	120,3	0,6
Ель	26,4	0,2	0,0	148,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,5	195,5	1,0
Чозения	3,3	2,3	0,0	4,8	4,5	10,3	12,6	1,1	3,3	0,2	42,4	0,2
Осина	0,5	0,0	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	13,3	0,1
Кустарник	4,8	9,3	51,6	22,4	240,7	531,4	2,1	8,0	5,0	55,3	930,6	4,6
Всего	1156,4	2848,6	1365,5	1505,7	2341,0	4067,9	997,4	2538,0	1062,7	2253,7	20136,9	100,0

Каменная береза образует светлые редкостойные насаждения паркового типа. Деревья растут с искривленными стволами и густой ветвистой кроной. По предгорьям и в нижних частях склонов среди редкостойных деревьев развит густой травяной покров, достигающий высоты 2 м. На более сухих или щебнистых почвах в березняках развит подлесок из кустарников. В.Ю. Нешатаева (2009) выделяет каменноберезняки высокотравные, разнотравные, низкотравные, кустарниковые (стланиковые) и кустарничковые.

Белоберезовые леса и редколесья образованы березой плосколистной, встречаются на Камчатке в районах с наиболее континентальным климатом в Центральной Камчатской депрессии, изредка встречаются во внутренних районах Южной и Восточной Камчатки – в долине р. Авачи вдоль подножия Авачинского и Корякского вулканов, в бассейне оз. Кроноцкого. Белоберезняки занимают 2,7 % от общей площади лесопокрытых территорий Камчатского края. В.Ю. Нешатаева (2009) выделяет кустарниково-разнотравные белоберезняки, кустарничковые белоберезняки и кустарниковые (стланиковые) белоберезняки.

Промышленная эксплуатация хвойных лесов Камчатки, начавшаяся в середине 1930-х гг., привела к увеличению площадей вырубок и гарей и, как следствие, значительно возросли площади, занимаемые производными белоберезняками. Белоберезовые леса образуют довольно устойчивые длительнопро-

изводные сообщества в связи с тем, что возобновление хвойных пород под их пологом затруднено. Развитие подлеска и сомкнутого травяно-кустарничкового яруса и обусловленная этим плотная дернина практически исключают прорастание и укоренение семян лиственницы и ели. В связи с этим возобновлению лиственницы (при возможности заноса семян) благоприятствуют лесные пожары, уничтожающие белую березу и обнажающие почву.

Осиновые леса локально распространены в Центральной Камчатке, встречаясь в виде примеси в белоберезовых лесах, ельниках и лиственничниках. Осинники имеют производный характер и формируются на гарях, вырубках и надпойменных террасах. В долине Камчатки они встречаются небольшими участками среди белоберезняков, ельников и лиственничников. Осинники приурочены к достаточно увлажненным, но незаболоченным местообитаниям. Как тип леса осинник возникает на месте лиственничника кустарниково-разнотравного. Во втором полове древостоя отмечена береза плосколистная. В подлеске (сомкнутость 0,4) обычны шиповник, спирея, реже жимолость съедобная и можжевельник.

Пойменные леса. Пойменные леса Камчатки сформированы в основном древесными ивами, чозенией толокнянколистой, тополем душистым и ольхой пушистой. Эти виды отличаются высокой репродуктивной способностью и быстро заселяют молодые речные косы и острова. Важными чертами биологии пойменных древесных пород являются

также приспособленность к периодическому затоплению полыми водами, быстрый рост и ускоренное формирование сообществ.

Пойменные леса Камчатки подразделяются на чозенники, тополевики, ивняки и ольшаники. На юге полуострова тополь и чозения не встречаются, южная граница их распространения на Камчатке проходит на широте 52°30' с. ш. В южных районах Камчатки (к югу от долины р. Плотникова и р. Паратунка) пойменные леса образованы ивой удской и ольхой пушистой. Ширина полосы пойменных лесов составляет от нескольких десятков и сотен метров до 1 км (в долинах крупных рек). Сообщества пойменных лесов наиболее развиты в удаленных от моря районах, по мере приближения к морю они становятся низкорослыми и разреженными. В поймах рек Западной и Юго-Западной Камчатки наиболее широко распространены древовидные ивняки и ольшаники.

Луговая растительность распространена в долинах и поймах рек и представлена крупнотравными (шеломайниковыми, крестовниковыми) гигромезофитными лугами и пойменными (канареечниковыми и вейниковыми) лугами. На приморских низменностях и морских побережьях распространены приморские псаммогалофитные луга. В лесном поясе на безлесных участках встречаются разнотравные мезофитные луга. В стланиковом поясе небольшими участками распространены субальпийские луга. В пределах горно-тундрового пояса отмечены своеобразные хионофильные травяные сообщества нивальных местообитаний (нивальные лужайки) и криоксеромезофитные сообщества кобрезиевников.

Равнинные (приморские) тундры распространены в сочетании с гипново-травяными болотами и занимают обширные площади в северной части Камчатского края. Приурочены они к плоским днищам речных долин и пологим склонам гор до высоты 200 м над ур. м. и развиты на торфяно-глеевых почвах, где слой торфа не превышает 10–30 см. Тундры имеют кочковатый рельеф с пятнами незадернованного мелкозема. Пространство между кочками занято мхами и лишайниками, хорошо развит кустарничковый покров, состоящий из ерника (карликовой березы), багульника стелющегося, голубики, шикши, арктоуса и др. Среди кочкарных тундр часто встречаются сухие каменистые бугры, покрытые различными кустарничками. По флористическому составу и строению сообществ приморские тундры сходны с горными кустарничковыми тундрами, отличаясь от последних отсутствием высокогорных видов и участием луговых мезофитов. В недостаточно дренированных местообитаниях в составе сообществ появляются болотные виды – осоки, ситники, сфагновые мхи.

Сфагновые болота занимают на Камчатке значительные площади. Местами они облесены, а вдоль речных русел перемежаются с луговыми и древесными сообществами. Большие массивы их расположены на низменностях и холмисто-увалистых равнинах, а также в Центральной Камчатской депрессии и в Восточном приморском районе. На поверхности

Западной прибрежной низменности преобладают верховые болота, чаще сфагновые и лишайниковые. В северной части этой низменности развиты крупнобугристые болота. В долине р. Камчатки встречаются лиственничные мари и сфагновые ерниковые болота. В пределах Восточного приморского района болота занимают небольшие площади и относятся в основном к переходному или низинному типу.

2.6. Животный мир

Список позвоночных животных Камчатского края, включая прибрежные морские воды, насчитывает более 940 видов и подвидов, относящихся к 157 семействам, 56 отрядам и 7 классам (Артюхин и др., 2000).

Список млекопитающих насчитывает 88 видов и подвидов, относящихся к 7 отрядам и 23 семействам, из них охотничьи составляют 27 видов и подвидов, внесенные в Красные книги РФ и Камчатки – 23 вида и подвида, прочие – 38 видов и подвидов.

Список птиц насчитывает около 320 видов и подвидов, относящихся к 18 отрядам и 43 семействам. Охотничьими являются 59 видов и подвидов (включая птиц, отнесенных к охотничьим объектам КМНС), охраняемыми являются 60 видов и подвидов.

Список пресмыкающихся насчитывает 1 вид, **земноводных** – 2 вида (Артюхин и др., 2000).

Список миног – 3 вида, относящихся к 1 отряду и 1 семейству (Артюхин и др., 2000).

Список хрящевых рыб насчитывает 26 видов и подвидов, отнесенных к 5 отрядам и 7 семействам (Артюхин и др., 2000).

Список костных рыб насчитывает 503 вида и подвида, отнесенных к 22 отрядам и 80 семействам (Артюхин и др., 2000). Из костных рыб 14 видов включены в Красные книги РФ и Камчатки. (

Фауна морских млекопитающих представлена 7 видами тюленей, морской выдрой (каланом), моржом и более 20 видами крупных и мелких китообразных. В крае насчитывается 57 лежбищ каланов, 27 лежбищ сивучей (из них два – репродуктивные), 5 лежбищ северных морских котиков и более 100 лежбищ настоящих тюленей.

Фауна наземных животных Камчатки считается островной в связи с неоднократным отделением полуострова от материка в периоды морских трансгрессий, оледенениями и современной относительной географической изоляцией. Кроме того, полуостров отделен от материка более чем трехсоткилометровыми безлесными и заболоченными низменностями Парапольского дола, которые являются физической преградой для многих наземных животных.

К примеру, рысь впервые была отмечена на юге края в 1939 г., белка обыкновенная – в 1920-х гг. на северо-западном побережье края. Для наземной фауны полуострова характерны обедненный по сравнению с теми же широтами материковой части Северо-Восточной Азии видовой состав, однообразие видов в биоценозах, а также исторически «молодой» биологический эндемизм, в основном, подвидового, реже – видового уровней. Эндемичны для полуост-

рова 3–5 % видов и подвидов фауны насекомых, эндемичными подвидами представлены 10 % гнездящихся видов птиц, 14 % – наземных млекопитающих (Лобков, 2002), к примеру, камчатский бурый медведь, камчатский соболь, камчатский снежный баран, командорский песец. На обедненность фауны наземных позвоночных Камчатки также влияют горный характер рельефа и не соответствующие географической широте суровые климатические условия, обусловленные влиянием холодных Охотского и Берингова морей. На Камчатке, как нигде более в Северном полушарии, зона климата тундры и лесотундры опускается до самого юга полуострова – м. Лопатка.

Для региона характерно наличие географических изолятов – географически полностью или частично изолированных популяций. Среди птиц географические изоляты образуют 34 вида (Лобков, 1999). Современные данные по молекулярной биологии бурых медведей Камчатки свидетельствуют о том, что после последнего оледенения географическая популяция медведей развивалась самостоятельно: по материнской линии популяция медведей полуострова характеризуется своей собственной гаплогруппой, нигде больше не встречающейся (Korsten et al., 2009). Самый яркий пример изолятов – островные популяции песцов о. Беринга и о. Медного (Командорские о-ва), которых относят к разным подвидам.

На Камчатке на одном и том же участке территории обитают типично горные, тундровые и лесные виды животных. Фоновые виды животных в альпийском и субальпийском поясе – черношапочный сурок, снежный баран, пищуха; в березовых и пойменных лесах – полевки и бурозубки; для всех типов лесов и стланиковых зарослей – заяц-беляк, соболь, бурый медведь.

В фауне наземных млекопитающих края насчитывается 37 видов (без синантропных видов), из которых 3 вида было акклиматизировано (американская норка, ондатра, канадский бобр) и 1 расселен из материковых районов края во внутренние районы полуострова – колымский лось. Ведущую роль для охотничьего хозяйства в наземных экосистемах играют хищные и грызуны: первые являются объектом промысловой охоты, вторые – наиболее многочисленны.

Отряд хищных. Представлен 11 видами, относящимися к 4 семействам: 6 видов кунных: соболь, горностай, речная выдра, россомаха, ласка, американская норка; три вида псовых: волк, лисица; два подвида песца *Alopex lagopus* – беринговский *A.l. beringensis* и медновский *A. l. semenovi*, один вид медвежьих – бурый медведь и один кошачьих – рысь.

Отряд парнокопытных. Представлен 3 видами, относящимися к двум семействам: 2 вида семейства оленей (дикий северный олень и лось) и один вид полорогих – снежный баран. Промысловое значение имеют лось и снежный баран. Дикий северный олень внесен в Красную книгу Камчатки.

Отряд зайцеобразных. Представлен 2 видами двух семейств: зайцевые (заяц-беляк) и пищуховые (северная пищуха *Ochotona hiperborea*). Промысловое значение имеет беляк.

Отряд грызунов. Представлен 13 видами, относящимися к трем семействам. В том числе: 5 видов беличьих: обыкновенная белка, суслик берингийский, сурок черношапочный, бурундук азиатский (сибирский); 8 видов хомякообразных: ондатра, красная полевка, красная полевка, полевка экономка, копытный лемминг, бурый лемминг, камчатский лемминг и лесной лемминг. Численность леммингов повсеместно крайне низкая. Три вида леммингов – копытный, бурый и камчатский – внесены в Красную книгу Камчатки.

Отряд насекомоядных. Представлен 5 видами семейства землеройковых: крупнозубая бурозубка, камчатская бурозубка, равнозубая бурозубка, крошечная бурозубка, средняя бурозубка. Это самые мелкие представители наземных млекопитающих Камчатки. Плотность населения этих зверьков невелика, численность подвержена сильным (в десятки и сотни раз) колебаниям.

Отряд рукокрылых. По одним данным (Кривошеев и др., 1984), на Камчатке представлен 3 видами, относящихся к семейству гладконосых летучих мышей: водяная ночница, ночница Брандта и северный кожанок. По последним данным (Никаноров, 2000), в списке обитающих на Камчатке осталось 2 вида: ночница Брандта и северный кожанок. Оба вида занесены в Красную книгу Камчатки.

Фауна земноводных и пресмыкающихся крайне скудна и насчитывает лишь три вида: это сибирский углозуб, непреднамеренно интродуцированная озерная лягушка и изредка проникающая с юга в прикамчатские воды Берингова моря и Тихого океана кожистая черепаха – обитатель тропических и субтропических вод.

Авифауна региона включает более 320 видов и подвидов птиц, из которых не менее 60 % представлены водно-болотными и морскими колониальными птицами. Богатство и характер распределения водно-болотных угодий поставили Камчатский край в ряд важнейших ключевых орнитологических районов мира: миллионы околотовных птиц дважды в год совершают перемещения по Азиатско-Австралийскому миграционному пути. Морское побережье Камчатки и ряда крупных островов общей протяженностью более 5,5 тыс. км обладает уникальным ландшафтным и биотопическим разнообразием, что создает исключительно благоприятные условия для жизни многомиллионного сообщества морских колониальных птиц и млекопитающих. Только на побережье, примыкающем к Корякскому нагорью, и на Восточной Камчатке зарегистрировано более 160 гнездовых колоний 16 видов морских птиц с численностью около 1,5 млн. особей (Вяткин, 2000).

3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАМЧАТСКОГО КРАЯ

3.1. Краткая социально-экономическая характеристика Камчатского края

Камчатский край образован 1 июля 2007 г. в результате объединения Камчатской области и Корякского автономного округа. Камчатский край – один из крупнейших по размерам субъектов РФ (8-е место), его площадь составляет 464,3 тыс. км², или 2,7 % территории России.

3.1.1. Население

Численность населения края по данным Росстата составляет 314723 человек на 1 января 2019 г., и сохраняется тенденция сокращения численности населения края из-за его миграции.

В настоящее время Камчатский край включает в себя 70 муниципальных образований: 3 городских округа и 11 муниципальных районов (4 из которых входят в Корякский округ), на территории которых располагаются 6 городских поселений и 50 сельских поселений. Городское население составляет 245,9 тыс. человек (77,5 %), сельское – 71,9 тыс. (22,5 %). Все муниципальные районы края отнесены к местам компактного проживания коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. В областном центре – г. Петропавловск-Камчатский проживает более 180,0 тыс. человек, или 57,26 % от общей численности.

Особенностью Камчатского края является неравномерное распределение населения по его территории. Средняя плотность населения составляет 0,7 человека на 1 км², что в 12,5 раз ниже, чем в целом по России: в южных районах плотность населения в десятки раз выше, чем в северных. В Пенжинском р-не она составляет 0,02 человека на км² в Елизовском р-не – 1,55 чел/км² и 488 чел/км² – в краевом центре.

По национальному составу (на 2010 г.) абсолютное большинство составляют русские (85,9 %), затем идут украинцы (3,9 %) и коряки (2,3 %). На все другие национальности приходится 7,9 %. Население районов компактного проживания коренных и малочисленных народов Севера составляет 7,5% всего населения края и насчитывает 11 национальностей, отнесенных к малочисленным народностям Севера. Наиболее многочисленны коряки, проживающие в Корякском округе (97 %); более половины эвенов (53 %) – в Быстринском р-не; практически все чукчи (99 %) – в Олюторском р-не; 90 % ительменов – в Тигильском р-не; 95% алеутов – в Алеутском р-не. Численность коренного населения составляет 14 537 человек.

Трудоспособное население на 2014 г. составляло 205,7 тыс. человек (Карпенко, 2015), а на 2015 г – 193,4 тыс. человек или 60,7% от общей численности постоянного населения. Среднегодовая численность

занятых в экономике – 181,9 тыс. человек или 94,0 % от экономически активного населения. Уровень безработицы в 2014 г., составил 6,1 % (в 2013 г. – 5,7 %).

3.1.2. Экономика

Экономическая ситуация в Камчатском крае характеризуется стабильной динамикой, за последние три года отмечается тенденция улучшения основных макроэкономических показателей. Объем произведенного ВРП по Камчатскому краю в 2013 г. составил 131560,6 млн. руб. (в сопоставимых ценах 99,5 %).

Наибольший вклад в структуру ВРП Камчатского края вносят: рыбная отрасль (18,9 %); государственное управление и обеспечение военной безопасности; обязательное социальное обеспечение (15 %) и торговля (11,3 %). Из привлеченных средств наиболее значимыми для Камчатского края являлись бюджетные средства.

Биоресурсный комплекс. Рыбная отрасль является основным звеном в хозяйственной структуре Камчатского края, имеет сложный состав и многоотраслевую структуру. Кроме рыбодобычи, рыбопереработки, изучения, охраны и воспроизводства рыбных ресурсов она включает в себя целый ряд вспомогательных и обслуживающих отраслей, а также институты производственной и социальной инфраструктуры такие как судоремонт, строительство, транспорт, тарное и сетеснастное производство.

В промысловых районах, прилегающих к Камчатскому краю добываются 5 видов тихоокеанских лососей и более сорока видов морских объектов. Практически все реки на территории Камчатского края имеют рыбохозяйственное значение, обеспечивая нерестовый фонд тихоокеанских лососей и других видов рыб.

Рыбохозяйственная отрасль является градо- и поселкообразующей отраслью Камчатки, одним из основных источников занятости населения, источником пополнения краевого бюджета. По итогам 2014 г. Камчатский край занял первое место по вылову водных биологических ресурсов и выпуску продукции среди регионов ДФО.

В настоящее время состояние запасов водных биологических ресурсов позволяет изымать в водах камчатских рек и прилегающих морей ежегодно без ущерба для естественного воспроизводства более 1,5 млн. тонн водных биологических ресурсов. В том числе 1,2 млн. тонн морских рыб, 150–250 тыс. тонн тихоокеанских лососей, 20 тыс. тонн беспозвоночных, включая 15 тыс. тонн краба, и около 30 тыс. тонн водорослей.

В Камчатском крае функционируют свыше 400 предприятий, ведущих рыбохозяйственную деятельность, из которых около 240 осуществляют вылов водных биологических ресурсов.

В Камчатском крае получило свое развитие искусственное воспроизводство тихоокеанских лососей на пяти лососевых рыбоводных заводах ФГБУ «Севвострыбвод». Тихоокеанские лососи являются ценнейшим восполняемым природным ресурсом и национальным достоянием России. Для Камчатки – это биологический ресурс, имеющий ключевое значение для сбалансированного функционирования природных экосистем и устойчивого развития рыбохозяйственного комплекса, как основы стабильного социально-экономического положения региона.

Направления по сохранению и восстановлению ресурсно-сырьевой базы рыболовства закреплены в Стратегии развития рыбопромышленного комплекса Камчатского края до 2025 г. В настоящее время в регионе реализуются мероприятия государственной программы Камчатского края «Развитие рыбохозяйственного комплекса Камчатского края на 2014–2020 гг.» (далее – Программа).

В рамках реализации мероприятий Программы рассматривается возможность строительства лососевых заводов на 14 водных объектах. Предварительная оценка общей стоимости проекта составляет более 2,5 млрд. рублей, финансирование проекта предполагается осуществить за счет внебюджетных источников. Целью программных мероприятий является создание, восстановление и увеличение численности популяций тихоокеанских лососей в водных объектах Камчатского края посредством строительства лососевых рыбоводных заводов при максимальном сохранении существующей структуры естественного воспроизводства.

При условии полного завершения запланированных мероприятий и выхода рыбоводных заводов на проектную мощность, выпуск молоди лососей в естественные водные объекты Камчатского края к 2020 г. достигнет 82615 тыс. штук, уловы тихоокеанских лососей увеличатся примерно на 7–10 тыс. тонн.

Природно-ресурсный комплекс. Развитие минерально-сырьевой отрасли на территории края обусловлено наличием разведанных месторождений природного газа и конденсата, благородных, цветных и черных металлов, бурого и каменного угля, общераспространённых полезных ископаемых, используемых для производства строительных материалов.

Территориальным балансом запасов полезных ископаемых Камчатского края федерального значения по состоянию на начало 2015 г. учтено 64 месторождения золота (14 коренных и 50 россыпных), разведано 6 месторождений платиноидов (5 россыпных и 1 коренное медно-никелевое месторождение Шануч).

На территории Камчатского края разведано 4 газоконденсатных месторождения: Кшукское, Нижне-Квакчикское, Средне-Кунжикское и Северо-Колпаковское. В пределах региона учитываются 5 перспективных на природный газ площадей, подготовленных к поисково-разведочному бурению: Восточно-Кунжикская, Пошновская, Приохотская, Схикийская, Схумочская. Имеются перспективные на углеводородное сырьё площади в пределах шель-

фовых зон, прилегающих к западному побережью Камчатского края.

Твердое топливо в крае представлено месторождениями каменных и бурых углей. На начало 2015 г. учтено 7 месторождений угля: 4 каменного и 3 бурого. Разрабатывают 2 месторождения угля: Паланское бурого угольного и Хайрюзовское каменноугольного. В силу географических и экономических особенностей Камчатского края, а также отсутствия транспортной инфраструктуры, предприятия ограничены рынком сбыта продукции и ведут поставку угля в близлежащие населенные пункты.

На территории края разведано 106 месторождений торфа, в настоящее время не востребованных.

Камчатский край обеспечен практически всеми видами строительных материалов. На территории региона разведано 81 месторождение общераспространённых полезных ископаемых, использующихся в строительстве, их переработкой занимается 21 предприятие.

В пределах края разведаны и вовлечены в промышленное освоение все типы подземных вод, кроме промышленных (извлечение полезных компонентов): теплоэнергетические, пресные (питьевые и технические), минеральные (термальные и холодные). На начало 2015 г. в крае учтены 16 месторождений теплоэнергетических подземных вод. Эксплуатацией 14 месторождений термальных вод занимаются 8 недропользователей на 22 участках.

На базе Мутновского и Паужетского месторождений работают геотермальные электростанции мощностью, соответственно, 62 и 12 МВт. Семь поселков и ряд лечебно-оздоровительных и рекреационных учреждений полностью переведены на геотермальное теплоснабжение.

За 2014 г. добыто 140,4 тыс. м³ минеральных вод из 3 месторождений (Кеткинское, Малкинское, Налычевское) с эксплуатационными запасами в количестве 18,8 тыс. м³/сутки. Объём добычи минеральных подземных вод регламентируется региональным спросом.

Камчатский край обладает большими запасами питьевых и технических подземных вод: добыча подземных вод осуществляется 30 недропользователями на 35 участках.

Топливно-энергетический комплекс. Камчатская энергосистема – это теплоэлектроцентраль с оборудованием высокого давления (Камчатские ТЭЦ-1, ТЭЦ-2), линии электропередач, дизельные и газодизельные электростанции, работающие изолированно в отдалённых административных районах Камчатского края, три геотермальные электростанции, четыре малые гидроэлектростанции и ветроэлектростанции. Камчатский край располагает значительным потенциалом возобновляемых (гидроэнергетика рек, морских приливов, тепло земли) и не возобновляемых источников энергии (бурый уголь, торф, газ).

В край завозятся 100,0 % потребляемых нефтепродуктов (бензин, керосин, дизельное топливо, мазут топочный, мазут флотский) и большая часть (90,0 %) каменного угля.

В целом по энергосистеме Камчатского края в 2014 г. структура топлива, потребленного электростанциями, котельными и бойлерными, следующая: 36,9 % – нефтепродукты; 29,5% – возобновляемые источники энергии; 23,6 % – природный газ; 9,2 % – уголь; 0,7 % – прочее твердое топливо.

Энергосистема Камчатского края полностью покрывает потребность региона в электроэнергии. Основной задачей развития энергетики края является переход на местные виды топлива. Одним из важнейших направлений для края является газификация региона. С переводом Камчатских ТЭЦ на газ 57,5 % электрической мощности в Камчатском крае производится на местном топливе (природный газ Нижне-Квакчикского месторождения).

В крае успешно реализуется крупный инвестиционный проект «Обеспечение энергоснабжения изолированных территорий Камчатского края на основе возобновляемых источников энергии», инвестором которого выступает ПАО «РАО Энергетические системы Востока»/ПАО «Передвижная энергетика».

Туристско-рекреационные возможности. Камчатка – уникальная в мировом масштабе природная территория. Нетронутая цивилизацией природа, термальные и минеральные источники, грандиозные вулканы, чистейшие реки и озера с нерестящимся лососем, а также всемирно известные природные объекты (Долина гейзеров, кальдера вулкана Узон, Командорские о-ва) создают неисчерпаемые возможности для развития экологического и экстремального туризма, пешеходного и конного туризма, альпинизма и практически круглогодичного горнолыжного туризма, спортивной рыбалки и охоты, организации морских круизов, наблюдений за дикими животными в естественной среде обитания. Туристский продукт, предлагаемый туристическими фирмами Камчатского края, очень разнообразен: от стационарного отдыха с насыщенной экскурсионной программой до эксклюзивных туров.

Камчатский край обладает рядом существенных конкурентных преимуществ туристской привлекательности. К наиболее важным из них можно отнести: близость к странам азиатско-тихоокеанского региона, благоприятная экологическая обстановка; наличие всемирно известных памятников культурного и природного наследия ЮНЕСКО; разнообразие туристско-рекреационных ресурсов.

Камчатский край на протяжении достаточно длительного периода характеризуется устойчивым потоком международных туристов. В последние годы инфраструктура туризма в крае получила определенное развитие. В самых живописных местах, на реках, на горячих источниках, в охотничьих угодьях построены туристские базы-кемпинги, приюты, оборудованные стоянки, стационарные охотничьи лагеря и домики.

Камчатка – идеальное место для рыболовов. Все виды тихоокеанского лосося (отдельные экземпляры достигают веса 15–40 кг) ловят спиннингом и нахлыстовым способом.

Самый желанный трофей спортивной охоты – бурый медведь, один из крупнейших подвидов бурого

медведя в мире. Не менее престижным трофеем являются рога камчатского подвида снежного барана. Большой интерес представляет охота на глухаря в весенний период, а также зимняя охота на волка, рысь, росомаху.

Учитывая долю туристских потоков из граждан стран Дальнего зарубежья можно рассматривать данную категорию, как одну из наиболее перспективных. В тоже время ориентация на данный сегмент потребителей предъявляет достаточно высокие требования к качеству предоставляемых услуг, что, в свою очередь, требует развития туристской инфраструктуры и подготовки квалифицированных туристских кадров, активного продвижения бренда Камчатского края и отдельных турпродуктов за рубежом.

Сельское хозяйство. Производством сельскохозяйственной продукции в крае занимаются 26 сельскохозяйственных организаций, в том числе животноводством – 22 организации, 209 крестьянских (фермерских) хозяйств, индивидуальных предпринимателей и около 6700 граждан, ведущих личные подсобные хозяйства.

Сельское хозяйство в условиях Камчатского края – обеспечивающая отрасль, направленная на удовлетворение потребностей населения края в сельскохозяйственной продукции высокого качества: продукцией растениеводства (картофель и овощи открытого грунта) в полном объеме, продукцией животноводства (молоко, яйцо, мясо) – частично.

Животноводство Камчатского края представлено молочным скотоводством, свиноводством, яичным птицеводством, и оленеводством – традиционной отраслью природопользования коренных малочисленных народов края.

Завершается реализация проекта ООО «Возрождение развития оленеводства» по глубокой переработке мяса оленя (10 видов мясной продукции: несколько видов колбас, вяленого и подкопченного мяса в упаковке).

Строительство. Производственные мощности проектных, строительных и изыскательских организаций объективно сконцентрированы в Петропавловск-Камчатском городском округе и Елизовском городском поселении.

Транспортная инфраструктура. В Камчатском крае транспортная инфраструктура представлена водным, воздушным и автомобильным видами транспорта. Расстояние до ближайших крупных морских портов и аэропортов составляет соответственно 2500 км (Владивосток) и 1700 км (Хабаровск). Морским транспортом осуществляется перевозка всех видов продовольствия, материально-технического снабжения, топлива. Авиационный транспорт обеспечивает межмуниципальные и межрегиональные перевозки.

Автомобильный транспорт выполняет перевозки грузов и пассажиров в г. Петропавловске-Камчатском и обеспечивает межмуниципальные перевозки в Елизовском, Мильковском, Быстринском, Усть-Камчатском и Усть-Большерецком р-нах. Железнодорожное сообщение на территории края отсутствует.

Морской транспорт. Предприятия морского транспорта являются важнейшим звеном транспортного комплекса Камчатского края. Завоз основной массы грузов на территорию края через морской порт, в г. Петропавловск-Камчатский, который обеспечивает переработку не только каботажных грузов, но и экспортно-импортных грузов. Основными международными направлениями морских сообщений являются: Республика Корея, Япония, Китай, США, Канада.

Авиационный транспорт обеспечивает необходимую транспортную доступность районов Камчатского края. Авиатранспортная система края состоит из аэропорта федерального значения «Петропавловск-Камчатский» и сети аэропортов местных воздушных линий, расположенных в населенных пунктах Камчатского края.

Аэропорт «Петропавловск-Камчатский» – единственный на Камчатке, способный принимать все типы воздушных судов и обеспечивает функционирование регулярных авиапассажирских и грузовых перевозок всех видов: международных, межрегиональных и местных. На территории края зарегистрированы 12 аэродромов местных воздушных линий (МВЛ), 4 вертодрома, 8 посадочных площадок.

В настоящее время на территории Камчатского края выполняют полеты два эксплуатанта коммерческой авиации: ОАО «Камчатское авиационное предприятие» и ООО «ВИТЯЗЬ-АЭРО», эксплуатируются 6 типов воздушных судов из них 4 типа самолетов (Як-40, Л-410, Ан-28, Ан-26) и 2 типа вертолетов (Ми-8, Ми-2).

Автомобильный транспорт обеспечивает межмуниципальные перевозки в Елизовском, Мильковском, Быстринском, Соболевском, Усть-Камчатском и Усть-Большерецком муниципальных районах, а также в Петропавловск-Камчатском и Вилучинском городских округах. Выход на опорную сеть автомобильных дорог других регионов отсутствует. Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на 01.01.2015 составляла 1902,7 километров.

3.2. Общая характеристика территории Камчатского края: особо охраняемые природные территории, зеленые зоны и другие территории, имеющие ограничение для осуществления охоты и ведения охотничьего хозяйства

Камчатский край известен как территория дикой природы, одна из самых ненарушенных на нашей планете. Сохранению этого статуса во многом способствовала не только удаленность от промышленных центров, но и традиционная ориентация экономики региона на использование возобновляемых природных ресурсов и развитая сеть особо охраняемых природных территорий, начало формирования которой началось еще в конце XIX века.

Особо охраняемые природные территории.

Часть ООПТ Камчатки признана на международном уровне: 6 ООПТ Камчатского края разных рангов (Кроноцкий государственный биосферный запо-

ведник, Южно-Камчатский федеральный заказник, 4 природных парка Камчатки) включены в «Список Всемирного Культурного и Природного Наследия ЮНЕСКО» (номинация «Вулканы Камчатки»). Государственные природные заповедники Кроноцкий и Командорский вошли во Всемирную сеть биосферных резерватов (программа ЮНЕСКО «Человек и биосфера»).

В целях обеспечения выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях имеющих международное значение (Рамсарская конвенция), на основании постановления Правительства РФ от 13.09.94 № 1050, официальный международный статус водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц получили 4 угодья, расположенные на территории Камчатки: «Парапольский дол», «Остров Карагинский», «Река Морошечная» и «Мыс Утлолок» (Водно-болотные..., 1998). Еще 16 территорий включены в Перспективный (теневой) список Рамсарской конвенции (Водно-болотные..., 2000). Кроме того, 28 объекта Камчатки признаны на международном уровне как ключевые орнитологические территории (Герасимов и др., 2000), одна территория включена в международную сеть угодий для сохранения куликов (Герасимов, 1999а).

Первые охраняемые территории на Камчатке появились в конце XIX века, когда Императорским указом в 1882 г. для охраны соболя, снежного барана, северного оленя было официально утверждено заповедание кроноцких угодий. В 1916–1917 гг. на Камчатке работала экспедиция Департамента земледелия России. По результатам этих исследований 8 июля 1917 г. Кроноцкая территория была снова объявлена заповедной. В 1926 г. решением Далькрайисполкома, и, в дальнейшем, в 1929 г., Камчатским областным исполнительным комитетом, организован Кроноцкий государственный заповедник.

По состоянию на 01.05.2019 г., суммарная площадь особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального и регионального значения Камчатского края составляет 5715,1 тыс. га. Согласно реестру на 01.05.2019 г. на территории Камчатского края расположены 4 объекта федерального значения (3 заповедника, 1 заказник) и 91 объект регионального значения (4 природных парка, 12 заказников, 75 памятников природы). Практически все ООПТ располагаются на лесных землях, за исключением Кроноцкого государственного природного биосферного заповедника, земли которого полностью изъяты из хозяйственного использования и переведены в категорию земель особо охраняемых природных территорий.

В 2002 г. в Корякском автономном округе закончился срок действия семи заказников, общей площадью 5595,6 тыс. га. Постановлением Губернатора Корякского автономного округа от 03.04.2002 2002 данные земли были зарезервированы под создание заказников в ближайшем будущем. «Положение о территории, зарезервированной под зоологический заказник окружного значения» ставило, хотя бы

формально, эти ценные уголья практически на одну ступень охраны с действующими заказниками. Оно, в частности, предусматривало наличие егерей для их охраны.

Однако Федеральный закон от 10.05.2007 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части установления порядка резервирования земель для государственных или муниципальных нужд» установил предельный срок резервирования в 7 лет. В этот же 2007 г. произошла организация Камчатского края и зарезервированные под заказники территории перешли в ведение вновь организованного субъекта РФ. К 2009 г., когда предусмотренный законом срок резервации истек, МПР Камчатского края вместо того, чтобы превратить зарезервированные территории обратно в полноценные заказники взяло курс на их ликвидацию. Самым простым путем для этого было отсутствие каких-либо действий в этом направлении. Заказники в этом случае просто исчезали, а всю вину за это списали на руководство КАО (Герасимов, Писковецкий, 2010; Герасимов, Герасимов, 2011; 2013; 2015; 2017; Герасимов, Лобков, 2011)

В 2005 г. Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН по заказу администрации Камчатской области подготовил проект-обоснование по созданию 5 комплексных заказников в бассейне р. Камчатки (Шаромский – 12,8 тыс. га, Андриановский – 100,5 тыс. га, Кирганик – 56,1 тыс. га; Еловский – 685,6 тыс. га; и Хапица – 172,2 тыс. га). Общая площадь этих заказников должна была составить 1027,2 тыс. га. Однако дальнейшая работа по их созданию затормозилась в связи с тем, что население Мильковского р-на на общественных слушаниях высказалось против создания заказников в своем районе. В дальнейшем проектные материалы дорабатывались только по 2 заказникам Усть-Камчатского р-на: Еловский и Хапица, общей площадью 857,8 тыс. га. С августа 2005 г. при поддержке WWF России велась подготовка проекта-обоснования по созданию комплексного заказника в районе оз. Ажабачье площадью 33,65 тыс. га. Фондом «Дикие рыбы и биоразнообразие» подготовлены обоснования создания лососевых заказников «Река Облуковина», «Река Жупанова», «Река Утхолок», «Река Опала». Однако, ни один из перечисленных выше заказников до настоящего времени так и не создан.

Памятники природы в Камчатском крае достаточно многочисленны, при этом далеко не все из

них являются точечными объектами. Крупные по площадям памятники природы, включающие целые озерные, морские островные, лагунные, речные, горные экосистемы (по сути, геобиоценозы), имеют большое значение в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия региона, как в силу их размеров, так и в силу недоступности и удаленности от основных антропогенных факторов. Это такие памятники природы, как водно-ботанический «Река Озерная – Толбачик» (площадь 5,6 тыс. га), комплексный ландшафтный «Горный массив Вачкажец» (4,02 тыс. га), геолого-ландшафтный «Кальдера вулкана Ксудач» (5,1 тыс. га), комплексный «Озера вокруг вулкана Бакенинг» (4,6 тыс. га), водно-зоологический «Озеро Сокоч» (2,6 тыс. га), водно-зоологический «Озеро Ажабачье» (с охранной зоной – 33,65 тыс. га), водно-зоологический «Озеро Двухюрточное» (с охранной зоной – 2,2 тыс. га). Сюда входят и целые бухты, заливы, мысы в Корякском АО – «Бухта Южная Глубокая», «Остров Богослова», «Остров Верхотурова», «Озеро Паланское», «Бухта Анастасии», «Мыс Витгенштейна» и т. д. (площади и границы памятников природы Корякского АО не определены).

Большие по площади памятники природы в первую очередь необходимо рассматривать как резерваты естественных экосистем, главная задача которых – предотвратить вовлечение этих экосистем в необратимое хозяйственное использование.

Памятников природы, обладающих ограниченным в сравнении с другими природоохранными территориальными образованиями, функциональным потенциалом, в Камчатском крае насчитывается менее 30. Крайне ограничены средообразующие функции у 16 памятников природы из-за их небольших площадей, мизерных и недостаточных объемов кормовых ресурсов, защитных стаций; но при этом взяты под охрану точечные ландшафтные объекты (скалы, выходы пород, застывшие лавы и т. д.). К примеру, ландшафтный памятник природы «Яр Генералка на р. Камчатка» (площадь – 0,1 тыс. га), «Ущелье Изваяний» (0,35 тыс. га), «Бараньи скалы на р. Студеной» (0,15 тыс. га), «Каменные поленицы в системе конусов «Плотина вулкана Безымянный» (0,16 тыс. га) и т. д.

Отдельные региональные ООПТ Камчатского края (памятники природы и заказники) входят в состав других ООПТ (заповедников, природных парков и заказников) (табл. 3; рис. 5, 6 в приложении).

Таблица 3. ООПТ Камчатского края федерального и регионального значения

Категории ООПТ и количество объектов ООПТ	Площадь территории, тыс. га	% от территории Камчатского края
Государственные природные заповедники – 3	2112,7*	4,56
Заказник федерального значения – 1	225,0	0,49
Заказники регионального значения – 12	799,8	1,72
Природные парки – 4	2475,1	5,34
Памятники природы регионального значения – 75	102,5	0,22

* – в площадь включена охранный зона Корякского ГПЗ – 676,1 тыс. га

Почти все ООПТ Камчатского края находятся на землях лесного фонда, за исключением Кроноцкого и Командорского заповедников. Юридически на территории Камчатского края леса категории ООПТ представлены только на площади Кроноцкого заповедника. Остальные категории ООПТ занимают участки лесного фонда и числятся в его составе, имея лишь режимный статус. На землях Командорского заповедника лесная растительность отсутствует.

В состав лесов, по целевому назначению, согласно Лесному кодексу (2006), в целом по Камчатскому краю входят (Лесной план Камчатского края на 2009–2018 гг.):

– *Защитные леса*, на общей площади 14158,5 тыс. га. Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных функций леса, с одновременным использованием их при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемых ими полезных функций;

– *Эксплуатационные леса*, на площади 3731,7 тыс. га.

Эксплуатационные леса подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов.

– *Резервные леса*, на площади 28189,3 тыс. га. К резервным относятся леса, в которых в течение двадцати лет не планируется осуществлять заготовку древесины.

В распределении площади лесов по целевому назначению в целом по Камчатскому краю имеется явное преобладание резервных лесов (61,2 %), на защитные леса приходится 30,7 %, а на эксплуатационные – 8,1 % площади.

В распределении площади лесов лесного фонда по целевому назначению в 2010 г. следующая: площадь, занимаемая защитными лесами – 12967,3 тыс. га (29,3 %), эксплуатационных лесов – 3209,2 тыс. га, а резервных лесов – 28042,3 тыс. га. В качестве зеленых выделено зон 24,8 тыс. га (табл. 4).

Таблица 4. Распределение лесного фонда Камчатского края по категориям защитности, тыс. га

Категория защитности лесов	Общая площадь земель лесного фонда	Лесные земли		
		Всего	В том числе	
			Покрытые лесной растительностью	Не покрытые лесной растительностью
Всего лесов	44218,8	20514,9	18964,7	15502
Защитные леса - всего	12967,3	4763,5	4437,9	325,6
Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов, всего	92,9	80,8	77,7	3,1
в том числе:				0
Леса, расположенные в первом и втором поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	45,3	38,4	35,9	2,5
Защитные полосы лесов, расположенные вдоль ж/д, автомобильных дорог	22,8	20,1	19,5	0,6
Зеленые зоны	24,4	22,0	22,0	0
Лесопарковые зоны	0,4	0,4	0,4	0
Ценные леса, всего	12874,5	4682,8	4360,5	322,3
Леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах	3831,3	571,1	570,7	0,4
Нерестовые полосы лесов	9043,1	4111,5	3789,4	322,1

3.3. Сведения о численности охотников в Камчатском крае

На начало мая 2016 г. общая численность охотников в крае составляла 19259 человека, по состоянию на 01.10.2015 на территории Камчатского края зарегистрировано – 18312 охотников, получивших охотничий билет единого федерального образца, а на 01.08.2014 – 16960 охотников. Таким образом, несмотря на общую убыль населения, численность охотников увеличивается.

Наибольший процент охотников от общей численности населения в Пенжинском р-не (19,8 %) и в Быстринском р-не (16,0 %) В целом, по краю около 6 % населения имеет охотничьи билеты (табл. 5).

Более половины охотников (64 %) сосредоточено в общественных охотничьих объединениях. На

настоящее время в крае зарегистрировано 9 общественных охотничьих организаций: Региональная общественная организация «Камчатское краевое общество охотников и рыболовов» (РОО ККООиР), Общественная организация «Паланское общество охотников и рыболовов» (ОО «ПООиР»), Местная общественная организация «Ключевское общество охотников и рыболовов», Камчатская региональная общественная организация «Атласовское охотничье-рыболовное общество», Камчатское региональное отделение Военно-охотничьего общества-общероссийской спортивной общественной организации (Камчатское региональное отделение ВОО), Местная общественная организация «Общество охотников и рыболовов» Быстринского р-на Камчатского края (МОО «Общество охотников и рыболовов» Быстринского р-на Камчатского края), местная обще-

ственная организация «Мильковское районное общество охотников и рыболовов», Общественная организация Усть-Камчатское районное общество охотников и рыболовов (Общественная организация Усть-Камчатское РОО и Камчатская региональная общественная организация охотников и рыболовов-любителей «Авача» (КРОООИР «Авача»)) (табл. 6).

Наиболее многочисленной общественной охотничьей организацией является «Камчатское краевое общество охотников и рыболовов» (ККООиР). Оно объединяет 5 региональных отделений: Мильковское районное общество охотников и рыболовов, Атласовское охотничье-рыболовное общество, Ключевское общество охотников и рыболовов, Усть-Камчатское районное общество охотников и рыболовов, Олюторское районное общество охотников и рыболовов.

За ККООиР закреплены 1270,4 тыс. га охотничьих угодий в Соболевском и Елизовском р-нах Камчатского края. В целом же обеспеченность охотников края угодьями достаточно высока. Если учесть, что к охотничьим угодьям в крае отнесено 42,7 млн. га, то в среднем на одного охотника приходится 2,19 тыс. га, что в десятки раз выше, чем в западных регионах страны, а тем более – в странах Западной Европы (в Италии, к примеру, 30 га). Естественно, что по районам эта цифра колеблется в значительных

пределах и в большей степени зависит от доступности территории.

Таблица 5. Количество охотников, по районам Камчатского края

Районы	Количество охотников (чел.)	Численность населения (чел.)	% охотников от численности населения
г. Петропавловск-Камчатский	8016	181015	4,4
г. Вилучинск	1541	21748	7,1
Елизовский	3621	63533	5,7
Алеутский	71	637	11,1
Быстринский	387	2425	16,0
Тигильский*	780	6897	11,3
Усть-Камчатский	1323	10362	12,8
Усть-Большерецкий	783	7944	9,9
Карагинский	530	3818	13,9
Соболевский	299	2523	11,9
Мильковский	1034	9921	10,4
Олюторский	409	4209	9,7
Пенжинский	441	2230	19,8
Другие регионы	24	–	–
Всего	19259	317262	6,1

* – численность приводится вместе с пгт. Палана, который является отдельным муниципальным образованием.

Таблица 6. Число охотников в официально зарегистрированных общественных охотничьих организациях Камчатского края

Название организаций	Число охотников
Региональная общественная организация «Камчатское краевое общество охотников и рыболовов»	4612
Общественная организация «Паланское общество охотников и рыболовов» (ОО «ПООиР»)	538
Местная общественная организация «Ключевское общество охотников и рыболовов»	370
Камчатская региональная общественная организация «Атласовское охотничье-рыболовное общество»	128
Камчатское региональное отделение Военно-охотничьего общества-общероссийской спортивной общественной организации (Камчатское региональное отделение ВОО)	825
Местная общественная организация «Общество охотников и рыболовов» Быстринского р-на Камчатского края (МОО «Общество охотников и рыболовов» Быстринского р-на Камчатского края)	30
Местная общественная организация «Мильковское районное общество охотников и рыболовов»	148
Общественная организация Усть-Камчатское районное общество охотников и рыболовов (Общественная организация Усть-Камчатское РОО и Р)	255
Камчатская региональная общественная организация охотников и рыболовов-любителей «Авача» (КРОООИР «Авача»)	9

Данные по членству, приведенные в таблицах не следует считать окончательными, поскольку ежегодно часть охотничьих билетов приходят в негодность либо изымаются по каким-то причинам, так, за 2015 г. аннулировано 35 охотничьих билетов единого федерального образца из-за их утраты, на основании проверки на судимость – 8, по решению судов – 11 и т. п. В крае существует большое число общественных организаций, которые не входят в состав ККООиР, некоторые из них весьма многочисленны: ОО «Паланское ООиР» – 181 член, Елизовское районное общество охотников и рыболовов – 1095, Озерновский охотколлектив – 361, Тихорецкого общество охотников и рыболовов – 83, Октябрьский охотколлективом – 86 охотников. Как видно из приведенной информации, 46 % охотников в общественных организациях не состоят.

В социально-экономическом плане для населения Камчатского края охотничье хозяйство имеет достаточно большое значение. Доля охотников среди населения высока – более 6 %. Наибольшее число охотников сосредоточено на юге, так, в г. Петропавловск-Камчатский проживает более 8 тыс. охотников, однако, доля охотников в северных районах выше, чем в южных. Учитывая членов семей охотников и ближайших родственников, причастных к потреблению добываемой продукции, можно считать, что не менее чем для 10–12% жителей охотничий промысел имеет если не определяющее, то существенное значение.

Велика роль охоты и для КМНС, для многих представителей из которых промысел является образом жизни, и для горожан, для которых активный отдых сочетается с приработком.

Таким образом, занятие охотой положительно влияет и на уровень жизни, и на уровень занятости населения, смягчая острые «социально-экономические углы», заполняя досуг и даже предотвращая социальные взрывы в населенных пунктах при сокращении рабочих мест в случаях ликвидации предприятий.

В настоящее время в Камчатском крае занятость в охотничьем и морском зверобойном промысле даже среди коренного населения низкая, в связи с отсутствием государственной поддержки и высокими затратами на поддержания этих видов деятельности. В охотничьем промысле заняты: в г. Петропавловске-Камчатском – 28,9 % от численности коренного населения, п. Раздольный – 14,6 %, с. Анавгай – 17,3 %, с. Эссо – 20 %, Ковран – 14,2 %, пгт. Палана – 8 %, п. Оссора – 18 %, п. Тиличики – 28 %, с. Хаилино – 8 % от общего числа опрошенных. Занимаются морским зверобойным промыслом в г. Петропавловске-Камчатском 0,5 %, с. Эссо – 1 %, Ковран – 8,1 %, пгт. Палана – 2,6 %, п. Оссора – 12 %, п. Тиличики – 32 % от общего числа КМН (Шарахматова 2013., Традиционные знания ..., 2008).

3.4. Характер и интенсивность антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания в Камчатском крае

С начала третьего тысячелетия на Камчатке наблюдается заметная интенсификация природопользования и смена приоритетов в освоении природных ресурсов, расширяются площади прямо или косвенно подвергающиеся влиянию предприятий использующих невозобновляемые природные ресурсы и сопутствующей им инфраструктуры (дорожная сеть, газопровод, линии электропередач и т. д.), что ведет к деструктивным изменениям природных комплексов и сокращению площадей дикой природы (рис. 7 в приложении).

Необходимость сохранения биологического разнообразия и условий для возобновления биологических ресурсов принимаются во внимание формально, тогда как до настоящего времени именно возобновляемые биологические ресурсы являются основой экономики Камчатской области и Корякского автономного округа.

Разработка планов освоения минеральных ресурсов на суше, нефтяных и газовых месторождений в бассейнах лососевых рек и на шельфе Западной Камчатки задачи, нового дорожного строительства, развития рекреационной и иной хозяйственной деятельности не сопровождается эколого-экономическими оценками и прогнозами. Важной основой для таких оценок и прогнозов должно являться достоверное описание современного состояния природных экологических систем территории и реальное представление о современном уровне антропогенного воздействия на дикую природу, сохранение которой является неперенным условием реализации планов экономического развития, основанных на использовании возобновляемых природных ресурсов. Интегральная оценка антропогенного воздей-

ствия на природные экосистемы является одной из интереснейших и пока еще недостаточно разработанных проблем. От ее решения зависит успех экологического нормирования антропогенного воздействия на природные экосистемы.

Состояние экономики области и ее ресурсный потенциал позволяют говорить о трех основных направлениях развития специализации народного хозяйства края: рыбопромышленного комплекса, цветной металлургии и рекреационно-туристского комплекса. Кроме того, Камчатский край имеет значительный горнопромышленный и нефтегазовый потенциал. Наиболее важными направлениями горнопромышленного освоения являются перевод основных энергогенерирующих мощностей на местное топливо (газ), разработка золото-серебряных, кобальт-медно-никелевых месторождений, расширение использования гидротермальных и рекреационных ресурсов и многое другое.

Основными источниками, оказывающими негативное воздействие на качество окружающей среды, являются предприятия жилищно-коммунального комплекса, автотранспорта, горнорудной промышленности и рыбопереработки. Отдельной экологической проблемой, требующего повышенного внимания, остаются объекты и предприятия Министерства обороны Российской Федерации.

Очевидно, что степень воздействия на окружающую среду в различных районах Камчатского края сильно различается. Несмотря на существующие проблемы, особенно заметные в наиболее освоенных районах, более 70 % территории региона оцениваются как имеющие незначительное и слабое антропогенное воздействие.

По уровню антропогенной нагрузки на территории Камчатского выделяются два региона. Это в первую очередь Авачинская губа, на берегах которой расположена агломерация городов Петропавловска-Камчатского, Вилучинска и Елизово. Вторым регионом выступает долина р. Камчатки. Здесь находится самый крупный пресноводный объект полуострова, имеющий высокое рыбохозяйственное значение. В долине р. Камчатки и в ее устье находятся населенные пункты, предприятия сельского, лесного хозяйства, рыбной промышленности.

Для остальной территории Камчатского края характерен линейно-точечный характер воздействия, формирующийся на труднодоступных и удаленных территориях. Здесь воздействие привязано к более или менее изолированным населенным пунктам и сосредоточено вдоль автомагистралей.

Однако такой характер освоения и уровня воздействия не только не уменьшает, но зачастую усугубляет экологические проблемы, возникающие на ограниченных территориях. Для Камчатки крайне остро стоят не только типичные для большинства регионов экологические проблемы, связанные с промышленностью, транспортом, нефтегазодобычей и коммунальным хозяйством. Серьезную потенциальную и реальную угрозу представляет собой туризм, в том числе охотничий и рыболовный. Рост популярности внутреннего туризма в России в последние

годы накладывается на отсутствие инфраструктуры в наиболее популярных регионах, таких, как Камчатский край. Это приводит к лавинообразному росту посетителей, количества автомобильных маршрутов, зачастую несанкционированному строительству лагерей и гостиниц, захвату земель, вырубкам и пр. Именно туризм способствует разрастанию территорий более интенсивного воздействия, превращая его на отдельных территориях из слабого и умеренного в сильное и критическое.

Воздействие туризма на природные комплексы Камчатки можно разделить на прямое и косвенное. Прямое воздействие – это собственно охотничий и рыболовный туризм, который представляет собой изъятие из природы представителей животного мира. Косвенное воздействие – это воздействие на компоненты географической среды – загрязнение почвы и

поверхностных вод, вырубка лесов и развитие эрозии, загрязнение атмосферы и пр.

Управлять процессом влияния туризма на природу довольно сложно, поскольку это не только требует прямых инвестиций, но и связано с существенным сокращением доходов. Вариант прямого управления предполагает ограничение общего числа посетителей, закрытие для посещения особо ценных природных объектов и территорий, использование современных технических средств и новейших технологий, позволяющих минимизировать загрязнение окружающей среды. Косвенный вариант управления основывается на изменении поведения туристов путем повышения уровня образования, воспитания уважительного, бережного и гуманного отношения к местным жителям, животным и растениям в посещаемой ими местности.

4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСАХ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

На территории Камчатского края 35 видов охотничьих птиц (залетные виды не включены). Еще 24 вида отнесены к условно охотничьим видам для коренных малочисленных народов севера. Также млекопитающих к охотничьим ресурсам отнесены 23 вида охотничьих. Из них 3 вида млекопитающих были акклиматизированы (американская норка, ондатра, канадский бобр), 1 вид – лось расселен из материковой части края во внутренние районы полуострова. Ведущую роль для охотничьего хозяйства в наземных экосистемах играют хищные и грызуны: первые являются объектом промысловой охоты, вторые – наиболее многочисленны.

Краткие сведения об охотничьих видах приведены ниже в таблицах 7–8.

Таблица 7. Список охотничьих видов птиц Камчатского края

№	Виды, отряды птиц		Охотничий статус
Отряд Гагарообразные <i>Gaviiformes</i>			
1	Белошейная гагара	<i>Gavia pacifica</i>	Условно охотничий для КМНС*
2	Чернозобая гагара	<i>Gavia arctica</i>	Условно охотничий для КМНС
3	Краснозобая гагара	<i>Gavia stellata</i>	Условно охотничий для КМНС
Отряд Веслоногие <i>Pelecaniformes</i>			
4	Берингов баклан	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	Условно охотничий для КМНС
Отряд Гусеобразные <i>Anseriformes</i>			
5	Шилохвость	<i>Anas acuta acuta</i>	Охотничий ресурс
6	Широконоска	<i>Anas clypeata</i>	Охотничий ресурс
7	Чирок-свистунок	<i>Anas crecca crecca</i>	Охотничий ресурс
8	Связь	<i>Anas penelope</i>	Охотничий ресурс
9	Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	Охотничий ресурс
10	Чирок-трескунок	<i>Anas querquedula</i>	Охотничий ресурс
11	Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	Охотничий ресурс
12	Морская чернеть	<i>Aythya marila</i>	Охотничий ресурс
13	Обыкновенный гоголь	<i>Bucephala clangula</i>	Охотничий ресурс
14	Морянка	<i>Clangula hyemalis</i>	Охотничий ресурс
15	Каменушка	<i>Histrionicus histrionicus</i>	Охотничий ресурс
16	Американская синьга	<i>Melanitta americana</i>	Охотничий ресурс
17	Горбоносый турпан	<i>Melanitta deglandi</i>	Охотничий ресурс
18	Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	Охотничий ресурс
19	Длинноносый крохаль	<i>Mergus serrator</i>	Охотничий ресурс
20	Обыкновенная гага	<i>Somateria mollissima</i>	Охотничий ресурс
21	Гага-гребенушка	<i>Somateria spectabilis</i>	Охотничий ресурс
21	Тундровый гуменник	<i>Anser fabalis serratirostris</i>	Охотничий ресурс
22	Белолобый гусь	<i>Anser albifrons</i>	Охотничий ресурс
Отряд Курообразные <i>Galliformes</i>			
23	Каменный глухарь	<i>Tetrao parvirostris</i>	Охотничий ресурс
24	Северосибирская тундряная куропатка	<i>Lagopus mutus pleskei</i>	Охотничий ресурс
25	Белая куропатка	<i>Lagopus lagopus</i>	Охотничий ресурс
Отряд Ржанкообразные <i>Charadriiformes</i>			
26	Большой веретенник	<i>Limosa limosa</i>	Охотничий ресурс
27	Средний кроншнеп	<i>Numenius phaeopus</i>	Охотничий ресурс
28	Бекас	<i>Gallinago gallinago</i>	Охотничий ресурс
29	Турухтан	<i>Philomachus pugnax</i>	Охотничий ресурс
30	Мородунка	<i>Xenus cinereus</i>	Охотничий ресурс
31	Перевозчик	<i>Actitis hypoleucos</i>	Охотничий ресурс
32	Сибирский пепельный улит	<i>Heteroscelus brevipes</i>	Охотничий ресурс
33	Щёголь	<i>Tringa erythropus</i>	Охотничий ресурс

№	Виды, отряды птиц		Охотничий статус
34	Большой улит	<i>Tringa nebularia</i>	Охотничий ресурс
35	Фифи	<i>Tringa glareola</i>	Охотничий ресурс
36	Камнешарка	<i>Arenaria interpres</i>	Охотничий ресурс
37	Азиатская бурокрылая ржанка	<i>Pluvialis fulva</i>	Охотничий ресурс
38	Тулес	<i>Pluvialis squatarola</i>	Охотничий ресурс
39	Длиннохвостый поморник	<i>Stercorarius longicaudus</i>	Условно охотничий для КМНС
40	Короткохвостый поморник	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Условно охотничий для КМНС
41	Средний поморник	<i>Stercorarius pomarinus</i>	Условно охотничий для КМНС
42	Чернохвостая чайка	<i>Larus crassirostris</i>	Условно охотничий для КМНС
43	Сизая чайка	<i>Larus canus</i>	Условно охотничий для КМНС
44	Бургомистр	<i>Larus hyperboreus</i>	Условно охотничий для КМНС
45	Тихоокеанская чайка	<i>Larus schistisagus</i>	Условно охотничий для КМНС
46	Восточносибирская чайка	<i>Larus heuglini</i>	Условно охотничий для КМНС
47	Озерная чайка	<i>Larus ridibundus</i>	Условно охотничий для КМНС
48	Моевка	<i>Rissa tridactyla</i>	Условно охотничий для КМНС
49	Полярная крачка	<i>Sterna paradisaea</i>	Условно охотничий для КМНС
50	Речная крачка	<i>Sterna hirundo</i>	Условно охотничий для КМНС
51	Топорок	<i>Lunda cirrhata</i>	Условно охотничий для КМНС
52	Ипатка	<i>Fratercula corniculata</i>	Условно охотничий для КМНС
53	Большая конюга	<i>Aethia cristatella</i>	Условно охотничий для КМНС
54	Алеутский пыжик	<i>Ptychoramphus aleuticus</i>	Условно охотничий для КМНС
55	Очковый чистик	<i>Cephus carbo</i>	Условно охотничий для КМНС
56	Тихоокеанский чистик	<i>Cephus columba</i>	Условно охотничий для КМНС
57	Толстоклювая кайра	<i>Uria lomvia</i>	Условно охотничий для КМНС
58	Тонкоклювая кайра	<i>Uria aalge</i>	Условно охотничий для КМНС

* – условно охотничий для КМНС в настоящем издании указаны виды, отнесенные к охотничьим ресурсам только в целях ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации

Таблица 8. Список охотничьих млекопитающих Камчатского края

№	Виды животных		Обилие, характеристика
1	Заяц-беляк	<i>Lepus timidus</i>	Обычен, периодически многочислен
2	Летяга	<i>Pteromys volans</i>	Малочислен
3	Белка	<i>Sciurus vulgaris</i>	Малочислен
4	Бурундук	<i>Tamias sibiricus</i>	Немногочислен, спорадичен
5	Суслик	<i>Spermophilus parryi</i>	Обычен, местами многочислен
6	Камчатский сурок	<i>Marmota camtschatica</i>	Обычен, местами редок, локально истреблен. Спорадичен
7	Канадский бобр	<i>Castor canadensis</i>	Интродуцирован
8	Ондатра	<i>Ondatra zibethicus</i>	Интродуцирован
9	Волк	<i>Canis lupus</i>	Малочислен.
10	Беринговский песец	<i>Alopex lagopus beringensis</i>	Малочислен
11	Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	Вне высокогорий обычен, местами многочислен.
12	Бурый медведь	<i>Ursus arctos</i>	Обычен.
13	Соболь	<i>Martes zibellina</i>	Обычен, местами многочислен.
14	Росомаха	<i>Gulo gulo</i>	Обычен
15	Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	Обычен.
16	Горностай	<i>Mustela erminea</i>	Обычен, периодически многочислен
17	Американская норка	<i>Mustela vison</i>	Интродуцирован
19	Речная выдра	<i>Lutra lutra</i>	Обычен, местами многочислен
20	Рысь	<i>Lynx lynx</i>	Малочислен.
21	Лось	<i>Alces americana</i>	Обычен в бассейне р. Пенжина и долине р. Камчатка
22	Северный олень (популяция о-ва Беринга)	<i>Rangifer tarandus</i>	Охотничий ресурс на ООПТ федерального значения
23	Снежный баран	<i>Ovis nivicola</i>	Обычен, местами малочислен

Многолетняя служба государственного учета охотничьих животных позволила собрать в настоящее время воедино сведения о численности основных видов охотничьих животных.

По Камчатской области этот период охватывает 2003–2009 гг., по Корякскому округу за 2006–2009 гг., по Камчатскому краю 2006–2016 гг.

(табл. 9), по особенному по природным условиям Алеутскому району (Командорские о-ва) 2003–2016 гг.

Характеризуя в общих чертах обилие основных охотничьих видов животных Камчатского края, вырисовывается следующая картина, представленная в таблице 10.

Таблица 9. Численность охотничьих животных по Камчатскому краю в 2006–2016 гг.

Вид	Численность (тыс. особей)										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Соболь	41,8	42,1	55	54	43,4	43,1	51	63,8	50,1	20,8	46,51
Выдра	5,2	5,8	5,8	7,3	5,7	5,6	3,9	5,9	5,9	5,8	5,69
Горностай	80,9	72	46,1	47,7	25,9	32,6	49,8	35,7	37	30,8	45,85
Белка	55,2	37,5	87,7	59,3	61,3	73,3	62,2	79,2	33,9	12,9	56,25
Заяц-беляк	233,5	113,7	248,2	259,9	188,1	212,7	237,9	230,8	143,5	148,2	201,65
Ондатра	31	31	31	31	21	21	11,5	-	10	-	23,44
Росомаха	2,2	1,2	1,4	1,7	1,4	1,4	2,2	1,8	1,6	1,8	1,67
Норка	8,8	8,7	8,7	8,6	10,2	9,9	8	9,2	9,3	7,1	8,85
Лисица	21,6	10,3	27,1	32,5	19,8	25,8	28,9	31,3	21	15,7	23,40
Рысь	0,6	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	1	0,8	0,7	0,4	0,58
Лось	3,7	3,5	3,5	5,4	5,8	6,5	10,9	8,3	8,4	8,4	8,36
Северный олень	4,7	4,7	5,2	5,7	0,3	0,4	0,4	-	0,5	1,35	2,58
Снежный баран	7,9	7	7	7	5,1	5,2	7,7	7,7	8	9,2	14,8
Бурый медведь	19	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	20,1	22	20,5	21,9	20,20
Бобр	0,1	0,1	0	0	Ед.	Ед.	Ед.	Ед.	Ед.	-	0,05
Волк	1	0,1	1,5	1,4	0,6	0,4	0,7	0,2	0,9	0,9	0,77
Глухарь	121,3	73,6	139,7	79,9	70,3	55,3	82,3	156,5	340,3	117,7	123,69
Куропатки	1745	588	2534,4	2195,4	1588,7	5363,1	6179,2	3967,0	4957,5	2469,0	3158,73

Таблица 10. Обилие охотничьих видов животных по Камчатскому краю

Группы по обилию	Виды охотничьих животных	Численность
Первая группа	куропатки (тундряная и белая)	4,0–4,5 млн. особей
Вторая группа	водоплавающие птицы и кулики	2,3 и 0,15 млн. особей.
Третья группа	заяц-беляк, каменный глухарь	260–340 тыс. особей.
Четвертая группа	соболь, белка	63–87 тыс. особей.
Пятая группа	ондатра, лисица, лось, бурый медведь, снежный баран	10–30 тыс. особей
Шестая группа	норка, выдра	6–9 тыс. особей.

5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ И ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

5.1. Общие подходы к решению проблемы

Главной задачей проекта по настоящей главе является выполнение следующих блоков работ:

1. ГИС «Материалы ДЗЗ – единая мозаика космических снимков на территорию Камчатского края».
2. ГИС «Схема элементов среды обитания охотничьих ресурсов территории Камчатского края».
3. Характеристика основных элементов среды обитания.
4. Формирование данных по площадям основных элементов среды обитания в формате ГИС, интеграция схем в состав информационных ресурсов агентства.
5. ГИС «Схема типов охотничьих угодий Камчатского края в соответствии с рекомендациями ВНИИОЗ».
6. Характеристика типов охотничьих угодий в соответствии с рекомендациями ВНИИОЗ.

Проведенный анализ показал, что типы охотничьих угодий – это более низкие иерархические единицы по отношению к классам среды обитания охотничьих ресурсов. В процессе работы по проекту проведена типологическая детализация деления элементов среды обитания охотничьих ресурсов, а именно деление классов среды обитания охотничьих ресурсов на подклассы, которые соответствуют группам типов охотничьих угодий. Такой подход позволил объединить задания 3 и 6, а задание 2 – с заданием 5. В качестве обоснования допустимости такой редакции приводится следующая аргументация.

Под охотничьими угодьями понимается территория, которая одновременно служит местом обитания охотничьих животных и местом ведения охотничьего хозяйства. Различают три подхода к классификации охотничьих угодий (Кузякин, 1979).

1. Первый из этих подходов – *от территории*: охотугодья классифицируют по признакам территории, условиям обитания животных.
2. Второй подход – *от вида*: для каждого вида охотничьих животных проводится своя классификация охотничьих угодий.
3. Третий подход – *от хозяйства*: угодья разделяются по условиям охотхозяйственного производства.

На данном этапе в рамках проекта для классификации охотничьих угодий применен первый подход, от территории. Причем использована традиционная в

охотоведении типологическая классификация охотугодий, проводимая по признакам растительного покрова. В основу положены материалы охотустройства 1994 г. Камчатской области, выполненного Сибирским проектно-изыскательным центром экологии и природопользования, а также материалы охотустройства Корякии 1968–1975 годов Восточно-Сибирской и Западно-Сибирской проектно-изыскательских экспедиций Главохоты РСФСР.

Важно отметить, что в работе использованы принципы классификации охотугодий, сформулированные Приказом МПР РФ от 31.08.2010 № 335 (далее – «Приказ»). В этой связи необходимо остановиться на том, как соотносятся единицы традиционной типологии охотугодий и типологические единицы, установленные в Приказе. В этом документе установлен термин «элементы среды обитания охотничьих ресурсов», которые требуется подразделять на *категории среды обитания охотничьих ресурсов* и *классы среды обитания охотничьих ресурсов*.

Очевидно, что в данной таблице обозначены только две верхние, наиболее крупные иерархические единицы классификации элементов, которые можно соотнести с *категориями и классами охотничьих угодий*, традиционно используемыми в практике охотустройства.

Но основной и наименьшей типологической категорией классификации охотугодий по характеру растительности служит *тип охотничьих угодий*. Тип угодья — это участки растительности со сходными условиями обитания охотничьих животных. По составу древостоя в типы охотугодий выделяются участки лесов с господством какой-либо древесной породы, например, ельники, сосняки, березняки и т.п. Близкие по экологическим условиям леса могут объединяться в *группы типов охотугодий*. Это вторая типологическая категория. Группы типов объединяются в *классы охотничьих угодий* (лиственные, хвойные леса), затем в *категории угодий* (лесные, полевые, водноболотные и т. п.).

Таким образом, очевидно, что предложенная в Приказе типологическая классификация среды обитания охотничьих ресурсов на практике должна быть доработана на более низких иерархических уровнях. При этом, поскольку в Приказе нет указаний об их названиях, логично использовать традиционные «*группы типов охотугодий*» и «*типы охотничьих угодий*» (табл. 11).

Таблица 11. Схема классификации таксонов для выделения категорий, классов и подклассов среды обитания охотничьих ресурсов в Камчатском крае

Категории и классы среды обитания охотничьих ресурсов	Подклассы среды обитания охотничьих ресурсов (группы типов охотничьих угодий)	Площадь подклассов среды обитания охотничьих ресурсов	
		Всего по краю (тыс. га)	% от общей площади края
1. ЛЕСА			
1.1. Хвойные вечнозеленые леса	1.1.1. Ельники	195,5	0,42
	1.1.2. Сосняки	5,2	0,01
1.2. Хвойные листопадные леса	1.2.1. Лиственничники	946,2	2,03
1.3. Мелколиственные леса	1.3.1. Каменноберезняки	7018,2	15,09
	1.3.2. Белоберезняки	537,5	1,16
	1.3.3. Осинники	13,3	0,03
2. МОЛОДНЯКИ И КУСТАРНИКИ			
2.1. Вырубки и зарастающие поля	2.1.1. Вырубки и зарастающие поля	194,5	0,42
2.2. Вечнозеленые кустарники, в том числе высокогорные	2.2.1. Кедровый стланник	7929,1	17,05
2.3. Лиственные кустарники	2.3.1. Ольховый стланник	2144,1	4,61
3. ТУНДРЫ			
3.1. Кустарничковые тундры	3.1.1. Приморские кустарничковые тундры	10899,2	23,44
3.2. Заболоченные тундры	3.2.1. Заболоченные тундры	2396,6	5,15
4. БОЛОТА			
4.1. Верховые болота	4.1.1. Верховые болота	2438,9	5,24
4.2. Травяные болота	4.2.1. Травяные болота	2404,0	5,17
5. АЛЬПИЙСКИЕ ЛУГА			
5.1. Альпийские луга, полностью покрытые травой	5.1.1. Горные тундры с участками альпийских лугов	2973,3	6,39
6. ПУСТЫНИ И КАМНИ			
6.1. Горы без растительности	6.1.1. Каменистые россыпи	3212,6	6,91
6.2. Ледники	6.2.1. Ледники	146,5	0,32
7. СЕЛЬХОЗУГОДЬЯ			
7.1. Пашни	7.1.1.Пашни и сенокосные луга	76,7	0,16
8. ВНУТРЕННИЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ			
8.1. Водотоки	8.1.1. Реки и ручьи	191,7	0,41
	8.1.2. Озера	501,7	1,08
9. ПОЙМЕННЫЕ КОМПЛЕКСЫ			
9.1. Пойменные комплексы с преобладанием леса	9.1.1. Чозенники	42,4	0,09
	9.1.2. Топольники	120,2	0,26
	9.1.3. Ивняки	111,5	0,24
	9.1.4. Ольшанники	148,2	0,32
9.2. Пойменные комплексы с преобладанием травянистой растительности	9.2.1. Пойменные луга и кустарник	930,6	2,00
10. БЕРЕГОВЫЕ КОМПЛЕКСЫ			
10.1. Береговые комплексы внутренних водных объектов	10.1.1. Береговые комплексы внутренних водных объектов	252,4	0,54
10.2. Береговые комплексы внешних водных объектов	10.2.1. Береговые комплексы внешних водных объектов		
11. ПРЕОБРАЗОВАННЫЕ И ПОВРЕЖДЕННЫЕ УЧАСТКИ			
11.1. Гари	11.1.1. Гари	561,7	1,21
11.2. Лавовые поля	11.1.2. Лавовые поля	96,2	0,21
12. НЕПРИГОДНЫЕ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ ОХОТХОЗЯЙСТВА			
12.1. Промышленные и рудеральные комплексы, населенные пункты	12.1.1. Населенные пункты и иные антропогенные комплексы	13,4	0,03
Итого:		46501,6	100,00

5.2 Формирование данных по площадям основных элементов среды обитания охотничьих ресурсов и типов охотничьих угодий Камчатского края

Выполнение работ по этому разделу предусматривало разработку ряда ГИС-продуктов:

1) материалы ДЗЗ – единая мозаика космических снимков на территорию Камчатского края;

2) схема элементов среды обитания охотничьих ресурсов и типов охотничьих угодий территории Камчатского края (рис. 8 в приложении).

В таблице 12 приведены экспликации площадей элементов среды обитания охотничьих ресурсов и типов охотничьих угодий территории по отдельным административным районам, рассчитанным на основе созданных ГИС-продуктов.

5.3. Характеристика основных элементов среды обитания охотничьих ресурсов в Камчатском крае

Неотъемлемой частью характеристик элементов среды обитания охотничьих ресурсов Камчатского

края являются их площади, рассчитанные по категориям и классам среды обитания (табл. 12), по подклассам среды обитания или типам охотничьих угодий (табл. 13), по долям или процентному соотношению подклассов среды обитания (табл. 14).

Таблица 12. Площади категорий и классов среды обитания охотничьих ресурсов в Камчатском крае (тыс. га)

Категории и классы среды обитания охотничьих ресурсов	Районы											Сумма
	Быстринский	Елизовский	Карaginский	Мильковский	Олюторский	Пенжинский	Соболевский	Тигильский	Усть-Большерецкий	Усть-Камчатский	Алеутский	
<i>Леса</i>	628,3	1763,7	357,3	1045,9	21,9	529,3	821,1	1552,2	489,9	1296,1	–	8716,0
Хвойные вечнозеленые леса	26,5	0,4	–	150,1	–	–	0,1	–	–	23,7	–	200,7
Хвойные листопадные леса	66,2	4,6	–	–	–	523,8	–	–	–	141,2	–	946,2
Мелколиственные леса	535,6	1758,7	357,3	895,8	21,9	5,5	821,0	1552,2	489,9	1131,2	–	7569,1
<i>Молодняки и кустарники</i>	512,5	1044,1	955,3	282,4	2050,7	2915,3	117,4	657,7	528,2	904,1	–	8123,6
Вырубки и зарастающие поля	10,9	–	–	111,7	–	–	–	–	–	71,9	–	194,5
Вечнозеленые кустарники	456,6	400,2	712,7	64,2	1633,2	2781,0	110,8	931,2	337,1	502,0	–	7929,1
Лиственные кустарники	45,0	643,9	242,6	106,5	417,5	134,3	6,6	26,5	191,1	330,2	–	2144,1
<i>Тундры</i>	628,4	595,4	1697,0	131,7	2696,7	4103,6	323,1	2242,0	362,1	476,2	39,7	13295,8
Кустарничковые тундры	557,8	574,1	1341,0	130,7	2554,4	3500,0	177,5	1370,6	215,5	439,3	38,4	10899,2
Заболоченные тундры	70,6	21,3	356,0	1,0	142,3	603,6	145,6	871,4	146,6	36,9	1,3	2396,6
<i>Болота</i>	300,4	205,6	482,0	220,3	32,9	500,9	645,8	1235,9	524,2	692,9	1,8	4842,9
Верховые болота	104,1	85,0	115,3	157,6	10,5	158,5	504,9	739,9	285,5	276,8	0,8	2438,9
Травяные болота	196,3	120,6	366,7	62,7	22,4	342,4	140,9	496,0	238,7	416,1	1,0	2404,0
<i>Альпийские луга</i>	259,1	105,8	292,8	48,0	1020,3	821,3	81,9	171,5	34,6	94,6	43,3	2973,3
<i>Пустыни и камни</i>	60,6	225,7	133,9	63,6	1028,0	1317,0	17,0	105,6	24,9	332,1	50,7	3359,1
Горы без растительности	54,8	204,2	106,4	62,2	1007,2	1317,0	16,9	77,6	21,3	294,3	50,7	3212,6
Ледники	5,8	21,5	27,5	1,4	20,8	–	0,1	28,0	3,6	37,8	–	146,5
<i>Сельхозугодья</i>	–	42,3	–	19,2	–	–	–	0,3	8,2	6,8	–	76,7
<i>Внутренние водные объекты</i>	5,6	56,4	68,1	8,7	100,4	225,8	12,6	44,0	42,4	124,7	4,8	693,4
<i>Пойменные комплексы</i>	26,6	41,0	52,9	80,5	268,4	623,3	59,0	28,1	44,6	128,6	0,0	1352,9
Пойменные комплексы с преобладанием леса	21,8	31,7	1,3	58,1	27,7	91,9	56,9	20,1	39,6	73,3	–	422,3
Пойменные комплексы с преобладанием травяной растительности	4,8	9,3	51,6	22,4	240,7	531,4	2,1	8,0	5,0	55,3	–	930,6
<i>Береговые комплексы</i>	1,2	2,1	15,3	5,2	84,7	113,7	4,3	5,0	2,7	17,6	0,5	252,4
<i>Преобразованные и поврежденные участки</i>	8,4	39,4	–	38,9	4,0	543,5	0,0	5,4	4,6	13,7	0,0	657,9
Гари	–	9,8	–	2,0	4,0	543,5	–	1,2	–	1,2	–	561,7
Лавовые поля	8,4	29,6	–	36,9	–	–	–	4,2	4,6	12,5	–	96,2
<i>Непригодные для ведения охотхозяйства</i>	0,3	7,1	0,5	1,3	0,5	0,3	0,3	0,5	1,0	1,6	0,1	13,4
Итого:	2431,3	4128,6	4055,0	2156,1	7308,4	11694,1	2082,5	6348,1	2067,4	4089,1	140,9	46501,6

5.4. Характеристика категорий и классов среды обитания охотничьих ресурсов

5.4.1. Леса (территории покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительности более чем на 20% площади и с высотой растений более 5 м)

Хвойные вечнозеленые (хвойных вечнозеленых пород более 80%)

К классу хвойных вечнозеленых лесов на территории Камчатского края относятся *ельники из ели аянской*. Ельники Камчатки являются уникальными фитоценозами, поскольку находятся в островной изоляции на северной границе ареала *Picea ajanensis*,

имеют реликтовый статус и испытывают постоянное влияние современного вулканизма.

Древостой ельников разновозрастный, образован елью аянской с примесью каменной березы либо березы плосколистной и рябины сибирской. Отмечаются единичные экземпляры лиственницы Каяндера, реже тополя душистого. Сомкнутость крон от 0,5 до 0,8. Средний возраст ели на пробных площадях 200–220 лет, максимальный 270 лет. Средняя высота деревьев составляет 20 м, максимальная 24 м. Средний диаметр стволов 30 см, максимальный 67 см (Нешатаева, 2009).

На территории Камчатского края площадь еловых лесов в настоящее время составляет 195,5 тыс. га,

или 0,42 % от площади региона. Распространены ельники лишь на территории трех административных районов. Наиболее широко они представлены в Мильковском (148,4 тыс. га – 6,9 % территории района), Быстринском (26,4 тыс. га – 1,1 %) и Усть-Камчатском (20,5 тыс. га – 0,5 %). Кроме того, небольшие – площадью около 2 тыс. га посадки еловых лесов существуют в Елизовском р-не.

В настоящее время северная граница лесов с участием ели в левобережной части бассейна р. Камчатка проходит по бассейну р. Еловка в 20 км к северу от устья р. Левая. В правобережной части бассейна

р. Камчатка северная граница протекает у юго-западного подножия вулкана Шивелуч. Восточная граница распространения ели проходит в окрестностях бывшего с. Камаки. Юго-восточная граница – по правобережью р. Лиственничная на территории Кроноцкого заповедника. Южная граница ели по левобережью долины р. Камчатка проходит по водоразделу рек Кирганик и Малая Кимитина, в 10 км к северу от с. Кирганик. Южная граница по правобережью долины р. Камчатка протекает по северо-западным склонам Генеральского поднятия (Нешатаева, 2009).

Таблица 13. Площади подклассов (варианты классов) среды обитания охотничьих ресурсов в Камчатском крае (тыс. га)

Подклассы (варианты классов) среды обитания	Районы											
	Быстринский	Елизовский	Карагинский	Мильковский	Олюторский	Пенжинский	Соболевский	Тигильский	Усть-Большерецкий	Усть-Камчатский	Алеутский	Сумма
Ельники	26,4	0,2	0,0	148,4	–	–	–	–	–	20,5	–	195,5
Сосняки	0,1	0,2	0,0	1,7	–	–	0,1	–	–	3,2	–	5,2
Лиственничники	66,2	4,6	–	–	–	523,8	0,0	–	–	141,2	–	946,2
Каменноберезняки	518,0	1722,5	357,3	643,0	21,9	3,1	820,9	1447,8	489,5	994,2	–	7018,2
Белоберезняки	17,1	36,2	–	242,6	–	2,4	0,1	104,4	0,4	134,4	–	537,5
Осинники	0,5	0,0	0,0	10,2	–	–	–	–	–	2,6	–	13,3
Вырубки и зарастающие поля	10,9	–	–	111,7	–	–	–	–	–	71,9	–	194,5
Кедровый стланик	456,6	400,2	712,7	64,2	1633,2	2781,0	110,8	931,2	337,1	502,0	–	7929,1
Ольховый стланик	45,0	643,9	242,6	106,5	417,5	134,3	6,6	26,5	191,1	330,2	–	2144,1
Кустарничковые тундры	557,8	574,1	1341,0	130,7	2554,4	3500,0	177,5	1370,6	215,5	439,3	38,4	10899,2
Заболоченные тундры	70,6	21,3	356,0	1,0	142,3	603,6	145,6	871,4	146,6	36,9	1,3	2396,6
Верховые болота	104,1	85,0	115,3	157,6	10,5	158,5	504,9	739,9	285,5	276,8	0,8	2438,9
Травяные болота	196,3	120,6	366,7	62,7	22,4	342,4	140,9	496,0	238,7	416,1	1,0	2404,0
Горные тундры	259,1	105,8	292,8	48,0	1020,3	821,3	81,9	171,5	34,6	94,6	43,3	2973,3
Каменные россыпи	54,8	204,2	106,4	62,2	1007,2	1317,0	16,9	77,6	21,3	294,3	50,7	3212,6
Ледники	5,8	21,5	27,5	1,4	20,8	–	0,1	28,0	3,6	37,8	–	146,5
Пашни и сенокосные луга	–	42,3	–	19,2	–	–	–	0,3	8,2	6,8	–	76,7
Реки и ручьи	2,0	11,0	20,6	5,3	34,4	55,2	6,2	24,9	10,9	21,2	–	191,7
Озера	3,6	45,4	47,5	3,4	66,0	170,6	6,4	19,1	31,5	103,5	4,8	501,7
Чозенники	3,3	2,3	0,0	4,8	4,5	10,3	12,6	1,1	3,3	0,2	–	42,4
Топольники	4,9	2,0	0,8	20,2	17,2	57,6	4,0	6,1	–	7,5	–	120,2
Ивняки	7,4	9,1	0,4	6,9	5,0	17,7	14,5	12,5	31,7	6,3	–	111,5
Ольшанники	6,2	18,3	0,1	26,2	1,0	6,3	25,8	0,4	4,6	59,3	–	148,2
Пойменные луга и кустарник	4,8	9,3	51,6	22,4	240,7	531,4	2,1	8,0	5,0	55,3	–	930,6
Береговые комплексы	1,2	2,1	15,3	5,2	84,7	113,7	4,3	5,0	2,7	17,6	0,5	252,4
Гари	–	9,8	–	2,0	4,0	543,5	–	1,2	–	1,2	–	561,7
Лавовые поля	8,4	29,6	–	36,9	–	–	–	4,2	4,6	12,5	–	96,2
Населенные пункты	0,3	7,1	0,5	1,3	0,5	0,3	0,3	0,5	1,0	1,6	0,1	13,4
Итого:	2431,3	4128,6	4055,0	2156,1	7308,4	11694,1	2082,5	6348,1	2067,4	4089,1	140,9	46501,6

Наиболее крупные массивы ельников сохранились в верховьях р. Козыревка, в междуречье рек Камчатка и Китильгина, на Никольском хребте и в бассейне р. Еловка. Еловые леса Центральной Камчатки являются таежными лесами охотского типа и образуют на высотах 300–600 м, фрагментарно выраженный пояс темнохвойных лесов. Вертикальные пределы современного распространения ельников варьируют от 500 до 1000 м. над ур. м.

В настоящее время существует угроза исчезновения остатков коренных ельников Камчатки под влиянием рубок и лесных пожаров (Нешатаева, 2009).

Ельники являются важными высокопродуктивными местообитаниями для многих охотничьих животных: лося, медведя, соболя, каменного глухаря и других. В них отмечается наивысшая численность белки.

Таблица 14. Доля подклассов (варианты классов) среды обитания охотничьих ресурсов в Камчатском крае (%)

Подклассы (варианты классов) среды обитания	Районы										
	Быстринский	Елизовский	Карагинский	Мильковский	Олоторский	Пенжинский	Собольевский	Тигильский	Усть-Большерецкий	Усть-Камчатский	Алеутский
Ельники	1,1	–	–	6,9	–	–	–	–	–	0,5	–
Сосняки	–	–	–	0,1	–	–	–	–	–	0,1	–
Лиственничники	2,7	0,1	–	9,8	–	4,5	–	–	–	3,5	–
Каменноберезняки	21,3	41,7	8,8	29,8	0,3	–	39,4	22,8	23,7	24,3	–
Белоберезняки	0,7	0,9	–	11,3	–	–	–	1,6	–	3,3	–
Осинники	–	–	–	0,5	–	–	–	–	–	0,1	–
Вырубки и зарастающие поля	0,4	–	–	5,2	–	–	–	–	–	1,8	–
Кедровый стланик	18,8	9,7	17,6	3,0	22,3	23,8	5,3	14,7	16,3	12,3	–
Ольховый стланик	1,9	15,6	6,0	4,9	5,7	1,1	0,3	0,4	9,2	8,1	–
Кустарничковые тундры	22,9	13,9	33,1	6,1	35,0	29,9	8,5	21,6	10,4	10,7	27,2
Заболоченные тундры	2,9	0,5	8,8	–	1,9	5,2	7,0	13,7	7,1	0,9	0,9
Верховые болота	4,3	2,1	2,8	7,3	0,1	1,4	24,2	11,7	13,8	6,8	0,5
Травяные болота	10,7	2,6	7,2	2,2	14,0	7,0	3,9	2,7	1,7	2,3	30,7
Горные тундры	8,1	2,9	9,0	2,9	0,3	2,9	6,8	7,8	11,5	10,2	0,7
Каменистые россыпи	2,3	4,9	2,6	2,9	13,8	11,3	0,8	1,2	1,0	7,2	36,0
Ледники	0,2	0,5	0,7	0,1	0,3	–	–	0,4	0,2	0,9	–
Пашни и сенокосные луга	–	1,0	–	0,9	–	–	–	–	0,4	0,2	–
Реки и ручьи	0,1	0,3	0,5	0,2	0,5	0,5	0,3	0,4	0,5	0,5	–
Озера	0,1	1,1	1,2	0,2	0,9	1,5	0,3	0,3	1,5	2,5	3,4
Чозенники	0,1	0,1	–	0,2	0,1	0,1	0,6	–	0,2	–	–
Тополевники	0,2	–	–	0,9	0,2	0,5	0,2	0,1	–	0,2	–
Ивняки	0,3	0,2	–	0,3	0,1	0,2	0,7	0,2	1,5	0,2	–
Ольшанники	0,3	0,4	–	1,2	–	0,1	1,2	–	0,2	1,5	–
Пойменные луга и кустарник	0,2	0,2	1,3	1,0	3,3	4,5	0,1	0,1	0,2	1,4	–
Береговые комплексы	–	0,1	0,4	0,2	1,2	1,0	0,2	0,1	0,1	0,4	0,4
Гари	–	0,2	–	0,1	0,1	4,6	–	–	–	–	–
Лавовые поля	0,3	0,7	–	1,7	–	–	–	0,1	0,2	0,3	–
Населенные пункты	–	0,2	–	0,1	–	–	–	–	–	–	0,1
Итого:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Хвойные листопадные

К классу хвойных листопадных лесов на территории Камчатского края относятся *лиственничники и лиственничные редколесья*.

На п-ове Камчатка лиственничные леса из лиственницы Каяндера *Larix cajanderi* приурочена к наиболее континентальным местообитаниям равнинной и предгорной частей центральных районов. В континентальных районах Камчатского края лиственничные леса произрастают в бассейне р. Пенжина.

Суммарные площади лиственничных лесов на территории Камчатского края составляют 946,2 тыс. га или 2,03 % территории. Лиственничные леса произрастают на территории 4 административных районов края. В Пенжинском р-не их площадь равна 523,8 тыс. га или 4,5 % территории, в Мильковском – 210,3 тыс. га или 9,8 % территории, в Усть-Камчатском – 141,2 тыс. га или 3,5 % территории. В Елизовском р-не около 4,6 тыс. га или 0,1 % территории заняты лиственничными посадками.

Самая низкая сомкнутость древостоя – 0,2 – у *лиственничников лишайниковых*, распространенных на отложениях сухих рек. В его составе единично отмечены береза плосколистная и тополь душистый. Характерной особенностью *лиственничников зеленомошных* является присутствие в древостое ели аянской и наличие жизнеспособного елового подроста. *Лиственничники кедрово-стланиковые* имеют разреженный древесный ярус (сомкнутость 0,3–0,4) и сомкнутый подлесок из кедрового стланика высотой до 3–3,5 м. Этот тип лиственничников приурочен к горным склонам, повышениям водораздельных плато, террасам и увалам, моренным или вулканогенным холмам и грядам. Наиболее широко кедровостланиковые лиственничники распространены на склонах гор, на высотах около 300–400 м над ур. м. У наиболее распространенных в Центральной Камчатке *лиственничников багульниковых* хорошо выражен кочковатый микрорельеф. Древесный ярус обычно одновидовой или с единичной примесью березы плосколистной *Betula platyphylla* (Нешатаева, 2009).

Наиболее богатые и хорошо увлажненные местообитания занимают *лиственничники кустарниково-разнотравные*. Они встречаются преимущественно на первых надпойменных террасах в долине р. Камчатки и ее крупных притоков. Участки, занятые лиственничниками кустарниково-разнотравными, обычно удалены от р. Камчатки не более чем на 10 км, а от ее притоков – на 1–2 км. Иногда они встречаются небольшими участками в предгорьях, в долинах крупных ручьев. Эти лиственничники имеют высокую полноту (0,8–1,0). Они распространены в равнинной части Центральной Камчатки, занимают до 30 % равнинных лиственничников.

Лиственничные редколесья приурочены к горным склонам, встречаются в субальпийском поясе на высотах 400–800 м над ур. м. Они распространены в окрестностях п. Эссо, в отрогах Козыревского и Срединного хребтов. Производительность древостоев очень низкая. Древостой редкий (сомкнутость 0,1), из лиственницы Каяндера, без примеси других пород, разновозрастный (Нешатаева, 2009).

В настоящее время лиственничные леса Центральной Камчатки испытывают сильнейшее антропогенное воздействие. В результате интенсивных рубок леса и частых пожаров площади лесонасаждений наиболее производительных групп лиственничных лесов в значительно сократились.

Лиственничники являются важными высокопродуктивными местообитаниями для целого ряда охотничьих животных: лося, медведя, соболя, каменного глухаря и некоторых других.

Мелколиственные леса (мелколиственных пород более 80%)

Класс среды обитания *мелколиственные леса* на территории Камчатского края представлен тремя подклассами: *каменноберезовые леса*, *белоберезовые леса* и *осинники*.

Каменноберезовые леса на территории Камчатского края площадь имеет суммарную площадь 7018,2 тыс. га, что составляет 15,09 % территории региона. Распространены каменноберезняки на территории всех административных районов за исключением Алеутского. Наибольшее распространение каменноберезовые леса имеют на территории Елизовского р-но. Здесь их суммарная площадь составляет 1722,5 тыс. га, или 41,7 % территории. На втором месте по процентному соотношению стоит Соболевский р-н – 820 тыс. га или 39,4 % территории. Остальные районы, полностью расположенные на территории полуострова, имеют похожую долю, занятую каменноберезовыми лесами. В Усть-Большерецком, Мильковском, Быстринском, Усть-Камчатском и Тигильском р-нах доля каменноберезовых лесов от общей площади составляет 21,3 – 29,8 %. Значительно большее различие этих районов в площади, занятой каменноберезняками – 489,5 – 1447,8, обусловлено размерами самих районов. Далее на север распространение каменноберезняков значительно сокращается. В Карагинском р-не они занимают 357,3 тыс. га или 8,8 % территории, в Олюторском – 21,9 тыс. га или 0,3 % тер-

ритории, в Пенжинском – 3,1 тыс. га или 0,03 % территории.

Южная граница распространения каменноберезовых лесов на Камчатке проходит по долине р. Три Сестры, где каменноберезняки встречаются в виде отдельных небольших рощиц. Крупные массивы каменноберезняков занимают обширные площади Южной Камчатки. На широте 53° с.ш. (по линии с. Апача – с. Начики) единый массив каменноберезняков разделяется, продолжаясь по Срединному хребту до п. Хайрюзово и по Восточному хребту до п. Оссора (58° с. ш.). Севернее п. Оссора (Карагинский р-н) каменноберезняки встречаются лишь в виде отдельных рощ по долинам рек. Северная граница распространения каменной березы проходит по юго-восточным отрогам Корякского нагорья (Олюторский р-н; 61°40' с. ш.).

На восточном побережье Камчатки каменноберезовые леса встречаются на высотах от уровня моря до 200–300 м. В умеренно континентальных районах Восточной Камчатки (в окрестностях оз. Кроноцкого и на восточных склонах Валагинского хребта они распространены на высотах до 400–500 м, соседствуя с поясом лиственничных и белоберезовых редколесий. На Западно-Камчатской равнине, в предгорьях Срединного хребта и на горных склонах, обращенных к Охотатому морю, каменноберезняки встречаются на высотах до 500 м. В центральной части полуострова, на склонах Центральной Камчатской депрессии, верхняя гранша распространения сомкнутых каменноберезовых лесов проходит на высотах 700–800 м над ур. м. В Центральной долине Камчатки пояс каменноберезняков всегда расположен выше пояса хвойных лесов и приурочен к высотам от 300–400 до 700–800 м (Нешатаева, 2009).

Лесотехническое значение каменноберезняков невелико из-за низкого качества древесины. Поэтому большинство каменноберезняков до настоящего времени являются практически неизмененными местообитаниями и являются примером ненарушенных сообществ, не носящих следов пирогенного или антропогенного воздействия. Каменноберезняки Камчатки являются важными местами обитания ценных промысловых животных.

Каменноберезняки являются важными достаточно высокопродуктивными местообитаниями для целого ряда охотничьих животных: лося, медведя, соболя, каменного глухаря, зайца-беляка, горностая, ласки, рыси.

Белоберезовые леса и редколесья, образованные березой плосколистной, или «преснецом» *Betula platyphylla*.

Белоберезняки встречаются на Камчатке главным образом в районах с наиболее континентальным климатом. Они распространены преимущественно в Центральной Камчатской депрессии, изредка встречаются во внутренних районах Южной и Восточной Камчатки — в долине р. Авачи вдоль подножия Авачинского и Корякского вулканов, в бассейне оз. Кроноцкого. Площадь белоберезовых лесов в Камчатском крае составляет 537,5 тыс. га, или 1,16 % территории. По территориально-административному делению наибольшее распространение бе-

лоберезняки имеют в Мильковском (242,6 тыс. га – 11,3 % территории), Тигильском (104,4 тыс. га – 6,5 %) и Усть-Камчатском (134,4 тыс. га – 3,3 %) р-нах. Заметно меньше их в Елизовском (36,2 тыс. га – 0,9 %) и Быстринском (17,1 тыс. га – 0,7 %) р-нах. Со всем небольшие площади белоберезняки занимают в Пенжинском (2400 га – 0,02 % площади района), Усть-Большерецком (400 га – 0,02 %) и Соболевском (100 га – 0,005 %) р-нах. В Карагинском, Олоторском и Алеутском р-нах леса из березы плосколистной не встречаются.

В Центральной долине Камчатки белоберезняки встречаются на аллювиальных почвах речных долин, на первых надпойменных террасах, формируются на гарях на месте сгоревших еловых и лиственничных лесов. В настоящее время широкое распространение белой березы (на вырубках, гарях, заброшенных сенокосах и залежах) обусловлено сильным антропогенным нарушением коренного растительного покрова Центральной Камчатки. Белоберезняки считаются «остаточной формацией» лиственничных лесов, спутником которых они являются.

На Восточной Камчатке белоберезняки и белоберезовые редколесья встречаются редко. На территории Кроноцкого заповедника они распространены в районах, наиболее удаленных от океана: в окрестностях оз. Кроноцкого, в бассейнах рек Унана, Северная, Лиственничная. Здесь белоберезняки встречаются в предгорьях Восточного хребта и приурочены к территориям с холмисто-увалистым рельефом. В районах Западной Камчатки белоберезняки встречаются только в наиболее удаленной от моря холмистой полосе предгорий Срединного хребта. Они занимают здесь вторые-третьи надпойменные террасы. Леса из березы плосколистной на Западной Камчатке носят выраженный парковый характер: небольшие белоберезовые рощи разбросаны среди лугов. Сообщества разнотравных белоберезняков имеют заметное флористическое сходство с каменноберезняками. Южная граница распространения западнокамчатских парковых белоберезняков проходит по правобережью р. Кихчик (Нешатаева, 2009).

Белоберезняки широко распространены в южной части долины Камчатки, от с. Пушино до с. Кирганик, и приурочены к речным долинам с континентальным климатом. Они образуют редкостойные насаждения по незаливаемым средним и высоким террасам и по флористическому составу и структуре сходны с каменноберезняками. В бассейне р. Камчатка ареал березы плосколистной почти совпадает с ареалом лиственницы (ее распространение к югу в настоящее время ограничено р. Кирганик, а ранее доходило до с. Мильково, а по некоторым сведениям – почти до с. Верхнекамчатск). Здесь, в районе между с. Кирганик и с. Пушино, обширные территории террас р. Камчатка и ее притоков заняты березовыми колками среди лугов. Чистые белоберезовые сообщества также формируются в процессе смены пород, так как береза плосколистная является постоянным спутником лиственницы и обычно встречается в виде примеси в лиственничных, лиственнично-еловых и осиновых лесах.

Белоберезняки встречаются на высотах до 600 м над ур. м. Распространены в долинах рек, на приподнятых террасах, не подвергающихся затоплению во время половодья. Почвы грубогумусные супесчаные глееватые сезонно-мерзлотные. Белоберезняки являются производными, формируются на месте старовозрастных кустарниково-разнотравных лиственничников после вырубок или в результате лесных пожаров. Ранее, до периода антропогенного воздействия, подобные белоберезняки возникали на месте сгоревших хвойных лесов под влиянием вулканической деятельности (Нешатаева, 2009).

Использование белой березы (березы плосколистной) при лесозаготовках в центральных районах Камчатки обусловлено, главным образом тем, что она встречается в качестве постоянной примеси в еловых и лиственничных лесах. Кроме того, белоберезняки часто имеют важное водоохранное значение и служат местом обитания охотничьих животных.

Белоберезняки являются важными и достаточно высокопродуктивными местообитаниями для целого ряда охотничьих животных: лося, медведя, соболя, каменного глухаря, зайца-беляка, горностая, ласки.

Осинники. Осина *Populus tremula* локально распространена в Центральной Камчатке, встречаясь в виде примеси в белоберезовых лесах, ельниках и лиственничниках. Осинники формируются на гарях, вырубках, надпойменных террасах, имеют производный характер. В Центральной долине Камчатки они встречаются изредка, небольшими участками среди белоберезняков, ельников и лиственничников.

В Камчатском крае осинники встречаются в Мильковском (10,2 тыс. га – 0,5 % территории), Усть-Камчатском – 2,6 тыс. га – 0,06 %) и Быстринском (500 га – 0,02%) р-нах. Из-за малых площадей осинники существенной ценности для лесного хозяйства и как местообитание охотничьих животных на Камчатке не имеют.

5.4.2. Молодняки и кустарники (территории покрытые кронами древесной и древесно-кустарниковой растительностью более чем на 20 % площади и с высотой растений до 5 м)

Вырубки и зарастающие поля

В Камчатском крае лесозаготовки всегда были связаны с использованием хвойных пород. Поэтому вырубки как класс среды обитания получили распространение лишь в центральных районах полуострова. Наибольшую площадь они занимают в Мильковском р-не – 111,7 тыс. га или 5,2 % территории. Меньше вырубок в Усть-Камчатском – 71,9 тыс. га или 1,2 % территории и в Быстринском – 10,9 тыс. га или 0,4 % территории. В масштабах всего края, суммарная площадь вырубок – 194,5 тыс. га составляет лишь около 0,4 %.

На протяжении последних лет в Камчатском крае наблюдалось сокращение площади сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни, используемых для производства сельскохозяйственной продукции. Ранее переведенные в земли запаса сельскохозяйственные угодья на площади 76,2 тыс. га (0,16 % территории края), включая 7,4 тыс. га пашни, зарас-

тают кустарником и мелколесьем, теряют свою сельскохозяйственную ценность. Органы местного самоуправления большей частью не заинтересованы в дальнейшем использовании этих земель.

Вырубки и зарастающие поля в целом можно отнести к категории угодий средней продуктивности для животных. Они являются ценными в кормовом отношении местообитаниями для лося.

Вечнозеленые кустарники, в том числе высокогорные

Вечнозеленые кустарники, в том числе высокогорные представлены в Камчатском крае кедровыми стланиками.

Сообщества кедрового стланика занимают обширные территории Восточной Сибири и Дальнего Востока, они занимают около 17 % всей или около 40 %: лесопокрытой площади края, что составляет около 7,9 млн. га (7929,1 тыс. га).

Наибольшее распространение заросли имеют на территории северных районов. В Пенжинском р-не они занимают 2781,0 тыс. га или 23,8 % территории; в Олюторском – 1633,2 тыс. га или 22,3 % территории. Большие площади кедровостланики занимают и в других районах края. Так в Быстринском, Карагинском, Тигильском и Усть-Камчатском р-не этот класс среды обитания составляет 12,3–18,8 % от всей территории. Конкретные площади, занятые кедровым стлаником в каждом из этих районов зависят от площади района и составляют 456,6–931,2 тыс. га. В меньшей степени этот класс местообитаний представлен в Елизовском (400,2 – 9,7 %), Соболевском (110,8 – 5,3 %) и Мильковском (64,2 – 3,0 %) р-нах.

Под пологом леса кедровый стланик достигает высоты 4–5 м, в горах он существенно ниже – 2–3 м, в горно-тундровом поясе – около 0,5 м. Предельный возраст кедрового стланика достигает 1000 лет. Способность к полеганию – важная биологическая особенность кедрового стланика, позволяющая ему занимать крайне суровые местообитания.

Кедровый стланик имеет широкий экологический ареал и может встречаться как на приморских песках, так и в горных лишайниковых тундрах. Он требователен к освещению и нетребователен к почвенному богатству. Он способен произрастать на каменистых и щебнистых склонах, рыхлых и бедных пеплах и шлаках. На Камчатке он первым заселяет переветренные и перекрытые пески сухих речек, отложения вулканического песка и пепла, каменные россыпи.

На нижнем пределе распространения (150–400 м над ур. м.) кедровостланики представлены в основном травяными сообществами с преобладанием в травяном ярусе вейника или таежного мелкотравья. На верхнем пределе распространения (около 700–1100 м над ур. м.) встречаются кустарничковые и лишайниковые кедровостланики. Средние высоты (400–700 м) занимают зеленомошные и беднотравные сообщества.

На верхней и нижней границе своего распространения кедровостланики взаимодействуют с другими формациями и типами растительности. На высотах

300–500 м над ур. м. они могут входить в подлесок каменноберезовых и лиственничных лесов. На высотах 900–1100 м над ур. м. кедровый стланик часто образует сочетания с лишайниково-кустарничковыми горными тундрами. В центральных районах Камчатки кедровые стланики проникают в горную тундру до высоты 1400 м над ур. м. (Нешатаева, 2009).

Древесина кедрового стланика абсолютно непригодна для какого-либо использования человеком.

Иногда кедровые стланики, перемежаясь с ольховыми, образуют мозаичные сочетания, характеризующиеся идентичностью условий обитания для многих представителей фауны, в том числе и для соболя. Однородность зарослей обуславливает отсутствие стабильной и разнообразной кормовой базы. Но в отдельные годы с обильным урожаем кедрового ореха в них наблюдаются скопления животных, в том числе соболя, порой с очень высокой плотностью населения. Урожайные годы повторяются периодически, обычно 1 раз в 3–4 года. Средний урожай с 1 га составляет 100–150 кг семян. Семена разносятся кедровкой, белкой и некоторыми другими видами животных, которые закапывают их в качестве запасов.

Лиственные кустарники

Лиственные кустарники представлен в Камчатском крае ольховыми стланиками. Сообщества ольхового стланика занимают обширные площади на восточном, юго-восточном побережьях и в горных районах Камчатки. Ольховники имеют довольно широкое распространение также в юго-западных и северных районах полуострова. Они занимают склоны гор, а на севере и юге полуострова встречаются в долинах рек и ручьев. Больше всего их в Елизовском р-не, где они произрастают на площади 643,9 тыс. га, занимая около 15,8 % всей площади. Значительные по площади территории ольховые стланики покрывают в Усть-Большерецком, Усть-Камчатском, Карагинском, Олюторском и Мильковском р-нах. Здесь этот класс среды обитания занимает 4,9–9,2 % территории, а их суммарная площадь в каждом из этих районов составляет 106,5–417,5 тыс. га. Заметно меньше в процентном отношении площади ольховых стлаников в Быстринском (45,0 тыс. га – 1,9 %), Пенжинском (134,3 – 1,1 %), Тигильском (26,5 тыс. га – 0,4 %) и Соболевском (6,6 тыс. га – 0,3 % районах).

В центральных районах полуострова они нередко образуют значительные по площади массивы. Высотные границы распространения ольховников на Камчатке зависят от географической широты, близости океана и экспозиции склонов. Верхняя граница распространения в центральных районах Камчатки находится на высотах 900–1000 м над ур. м. Нижняя граница произрастания в южных и восточных районах на склонах южной, юго-восточной и восточной экспозиции доходит почти до уровня океана. Здесь ольховники нередко проникают под полог каменноберезовых лесов.

Сообщества ольховника образуют субальпийский пояс стлаников совместно с сообществами кедрового

стланика. Они являются стланики являются мало-продуктивными угодьями для животных.

5.4.3. Тундры (безлесные территории приполярных областей, расположенные за северными пределами лесной растительности, а также территории с вечномёрзлой почвой, не заливаемые морскими или речными водами)

Кустарничковые тундры

Класс среды обитания охотничьих ресурсов кустарничковые тундры занимает в Камчатском крае обширные территории. Наибольшие площади и наибольшую долю среди всех местообитаний этот класс имеет в северных районах. В Пенжинском он занимает 3500,0 тыс. га или 29,9 % всей территории; в Олюторском – 2554,4 тыс. га – 35,0 % территории; Тигильском – 1370,6 тыс. га – 21,6 % территории; Карагинском – 1241,0 тыс. га – 33,1 % территории. Сравнительно большие территории кустарничковые тундры занимают также в Быстринском (557,8 тыс. га – 22,9 % территории), Елизовском (574,1 тыс. га – 13,9 %), Усть-Большерецком (215,5 тыс. га – 10,4 %) и Соболевском (177,5 тыс. га – 8,5 %) и Мильковском (130,7 тыс. га – 6,1 %) р-нах. Несмотря на то, что в Алеутском р-не к кустарничковым тундрам относится более четверти территории – 27,2 %, их суммарная площадь составляет лишь 38,4 тыс. га, что связано с небольшой площадью самого района.

Кустарничковые тундры в Камчатском крае, в зависимости от широты их распространения, можно разделить на 2 подкласса.

Приморские кустарничковые тундры (приморские шикшовники) находятся вне зоны настоящих тундр, так как под ними отсутствует вечная мерзлота. Однако они несут все характерные черты настоящих тундр, с типичным для них микрорельефом и пятнами голого грунта. На западном побережье Камчатки приморские тундры встречаются по периферии приводораздельных камменнобережников, на речных террасах и на дренированных возвышенных участках приморской полосы. Наиболее широко шикшовники распространены от р. Тигиль до р. Ича. Имеют такое же зональное распространение, как и камменнобережники, и представляют собой фрагмент горной растительности, спустившейся на морское побережье (Тюлина, 2001; Нешатаева, 2009). По флористическому составу и строению сообществ приморские тундры сходны с горными кустарничковыми тундрами, отличаясь от последних отсутствием высокогорных видов и участием луговых мезофитов.

Настоящие кустарничковые тундры распространены в зоне вечной мерзлоты. На Камчатке, главным образом в Пенжинском и Олюторском р-нах. Равнинные тундры занимают равнинную часть этих районов, где преобладают холмисто-котловинные (центральная часть) и холмисто-увалистые (предгорная периферия) формы рельефа. Характерно повторяющееся чередование растительных сообществ в зависимости от дренированности субстрата, механического и химического состава почв, особенностей мезорельефа, экспозиции склонов. Наибольшее распространение имеют следующие типично тундровые

растительные сообщества: кустарничково-моховые; кустарничково-мохово-лишайниковые; мелкобугристые кустарничково-моховые; ерниковые (березовые) травяно-моховые; ивняковые осоково-моховые; кочкарные осоково-пушицево-моховые; кочкарные осоково-пушицевые с лишайниками; кустарничково-моховые с кедровником; кустарничково-мохово-лишайниковые с кедровником; кустарничково-мохово-лишайниковые с кедровником.

Равнинные кустарничковые тундры являются важными местообитаниями для белой куропатки, зайца; горностая, дикого северного оленя, волка; осенью – для многих видов птиц, в том числе и промысловых; на ягодники выходят медведи.

Заболоченные тундры

Класс среды обитания охотничьих ресурсов заболоченные тундры, кустарничковые тундры занимает в Камчатском крае значительные территории – 2396,6 тыс. га или 5,2 % всей территории. Самые большие площади заболоченных тундр располагаются в Тигильском (871,4 тыс. га – 13,7 % территории), Пенжинском (603,6 тыс. га – 5,2 %) и Карагинском (356,0 тыс. га – 8,8 %) р-нах. Несколько меньше их в площадном выражении в Усть-Большерецком (146,6 тыс. га – 7,1 %), Соболевском (145,6 тыс. га – 8,5 %) и Олюторском (142,3 тыс. га – 2,0 %) р-нах. Меньше всего заболоченных тундр (как в площадном, так и в процентном выражении) располагается на территории Мильковского и Алеутского р-нов.

5.4.4. Болота (территории, постоянно или большую часть года избыточно насыщенные водой и покрытые специфической гидрофитной растительностью)

Верховые болота

В Камчатском крае наибольшие площади верховых болот находятся на территории административных районов: Тигильский (739,9 тыс. га – 11,7 % территории), Соболевский (504,9 тыс. га – 24,2 %), Усть-Большерецкий (285,5 тыс. га – 13,8 %) и Усть-Камчатский (276,8 тыс. га – 7,7 %). Меньшие площади верховых болот располагаются в Пенжинском, Мильковском, Карагинском и Быстринском р-нах – в каждом 104,1–168,5 тыс. га или 2,8–8,2 % территории. Меньше всего болот в Олюторском и Алеутском р-нах.

Верховые болота Камчатки разделяются на группы лишайниковых, бугристых и сфагновых.

Лишайниковые болота встречаются небольшими участками. На кочках отмечается разреженный покров из кустарничков (багульник болотный, береза тощая, брусника, шикша, андромеда и др.) и осок. Развита лишайниковые ковры. Эти болота хорошо дренированы, а верхний слой торфа деградирует.

Бугристые болота встречаются в Тигильском р-не и севернее. Для них характерны плоские округлые бугры высотой 1,5–2 м и шириной 10–15 м. На буграх произрастает травяно-кустарниковый покров из шикши, арктоуса, брусники, березы тощей и др.

Сфагновые болота распространены на водоразделах, окраинах и склонах водоразделов, в долинах

ручьев. Различаются сфагновые болота с преобладанием восковника войлочного, осок и сфагнума (осоко-сфагново-восковниковые болота), болота с преобладанием осок, шикши и мхов (осоко-сфагновые болота) и кочковатые болота без восковника (на кочках произрастают осоки, шикша и мхи).

Травяные болота

Травяные (низинные) болота (включая заболоченные луга) занимают в Камчатском крае 2404,0 тыс. га или 5,17 % территории. Больше всего этот класс среды обитания в площадном выражении представлен в Тигильском (496,0 тыс. га – 7,8 % территории), Усть-Камчатском (416,1 тыс. га – 10,2 %), Карагинском (366,7 тыс. га – 9,0 %) и Пенжинском (342,4 тыс. га – 2,9 %) р-нах. В Усть-Большерецком р-не площадь травяных болот, несколько меньше по территории (238,7 тыс. га) но в процентном отношении (11,6 %) этот стоит на первом месте в Камчатском крае. Меньше всего травяных болот в Олюторском и Алеутском р-нах – 1,0–22,7 тыс. га или 0,3–0,7 % территории.

Низинные болота Камчатского края представлены кустарничковыми, травяно-осоковыми и кустарничко-сфагновыми.

Кустарничковые болота. Характерно преобладание кустарничков шикши и присутствие сфагновых мхов. Они распространены в грядно-мочажинно-озерковых комплексах болот западного побережья Камчатки с глубиной торфа 40–100 см и уровнем вод 20–30 см.

Травяно-осоковые болота характеризуются наличием топяных участков с обильным гигрофильным разнотравьем и осоковыми. Для таких болот характерно единичные встречи ольхи волосистой. Наличие кустарников – ива параллельножилковая, лапчатка кустарниковая, восковник войлочный и голубика приурочено к микроповышениям. Постоянно встречаются кровохлебка тонколистая, хвощ болотный, ива арктическая, белозер болотный, ирис щетинистый.

Кустарничково-сфагновые болота имеют разреженный кустарниковый ярус, иногда с участием кедрового стланика или ерника, восковник обычно отсутствует. В травяно-кустарничковом ярусе обильны шикша, голубика, осоки. В моховом ярусе преобладают сфагнумы. Встречаются другие сфагнумы и печеночники.

Болота в целом являются важными местообитаниями для многих охотничьих видов животных, прежде всего птиц.

5.4.5. Альпийские луга (территории заняты высокогорной травянистой растительностью, расположенные за верхними пределами горных лесов)

Полностью покрытые травой альпийские луга (каменей, лесов или кустарников до 20%).

Альпийскому поясу на Камчатке соответствует горнотундровый пояс. В пределах этого пояса встречаются участки, занятые альпийскими лугами – так называемые хионофильные сообщества и группировки нивальных лужаек. Но эти небольшие по площади участки расположены в достаточно обширном

поясе занятом горными тундрами. Поэтому в данную категорию мы отнесли Горные кустарничковые тундры (синоним Сухие альпийские тундры). На Камчатке они являются характерным компонентом ландшафта особого горно-тундрового типа, распространенным в высокогорьях.

Горные тундры в Камчатском крае занимают 6,39 % всей территории, что составляет 2973,3 тыс. га. Они представлены во всех административных районах края. В процентном отношении их больше всего в Олюторском – 1020,3 тыс. га – 14,0 % и в Быстринском 259,1 – 10,7 % р-нах; несколько меньше в Карагинском – 282,8 тыс. га – 7,2 % и в Пенжинском – 821,3 тыс. га – 7,0 % р-нах. В остальных районах доля горных тундр составляет менее 4 %: в Соболевском – 81,9 тыс. га – 3,9 %; в Алеутском – 43,3 тыс. га – 3,1 %; в Усть-Камчатском – 94,6 тыс. га – 3,0 %; в Тигильском 171,5 тыс. га – 2,7 %; в Елизовском 105,8 тыс. га – 2,6 %; в Мильковском – 48,0 тыс. га – 2,2 %, в Усть-Большерецком – 34,6 тыс. га – 1,7 %

Горно-тундровые сообщества широко распространены в горах полуострова на высотах от 900–1000 до 1600–1700 м над ур. м. (Ключевская группа вулканов) и занимают обширные площади на склонах гор, вулканических плато, вершинах горных хребтов. Многообразие и пестрота экологических условий определяет значительное разнообразие горно-тундровой растительности. Основным типом растительности здесь являются кустарничковые горные тундры, представленные различными группами ассоциаций. Высокогорья Камчатки большей частью относятся к гольцовому типу. Характерным типом гольцовой растительности являются формации так называемых «нивелированных» кустарников и кустарничков, которые наиболее близки к тундровому типу растительности.

Горные тундры, будучи по характеру и условиям обитания животных в бесснежное время года сходными с равнинными тундрами, привлекают многие виды охотничьих животных. В них гнездятся белая и тундряная куропатки. Сюда выходят заяц, горностаи, лисица, медведь, соболь, россомаха. С наступлением зимы эти животные откочевывают в лесной пояс. Более-менее постоянно здесь обитают северный олень, снежный баран, сурок и суслик.

5.4.6. Пустыни и камни (территории покрытые растительностью менее чем на 20% площади)

Горы без растительности

Горы без растительности (каменные осыпи) представлены во всех административных районах Камчатского края. Их суммарная площадь в пределах Камчатского края составляет 3212,6 тыс. га или 6,91 % от общей площади. Самая большая доля – 36,0 % от территории, у каменных осыпей в Алеутском р-не. Однако, в связи с небольшой территорией, в абсолютных значениях – 50,7 тыс. га, этот район уступает почти всем другим. Самые большие площади гор без растительности имеются в Пенжинском (1317,0 тыс. га – 11,3 % территории) и Олюторском (1007,2 тыс. га – 13,8 % территории) р-нах.

Также значительные площади заняты каменистыми россыпями в Усть-Камчатском (294,3 тыс. га – 7,2 % территории) и в Елизовском р-не (204,2 тыс. га – 4,9 % территории) районах. В остальных районах площади этого класса среды обитания заметно меньше: в Карагинском – 106,4 тыс. га или 2,6 % территории, в Тигильском – 77,6 тыс. га или 1,2 % территории, в Миловском – 62,2 тыс. га или 2,9 % территории, в Быстринском – 54,8 тыс. га или 2,3 % территории, в Усть-Большерецком – 21,3 тыс. га или 1,0 % территории, в Соболевском – 16,9 тыс. га или 0,8 % территории.

Каменные осыпи, состоящие из крупных глыб, обособленными участками довольно часто встречаются на крутых склонах камчатских гор, даже облеженных на высоте от 300–400 м. над ур. м. Кроме того камменные осыпи распространены на многих участках береговых скал восточного побережья практически от уровня моря. Здесь они соседствуют со скальными береговыми обрывами. На высотах 800–1200 м над ур. м. камменные осыпи распространены отдельными участками среди горных тундр и низких кедровостланников даже на склонах с относительно небольшим уклоном. Выше 1200 м над ур. м. каменистые осыпи становятся преобладающим ландшафтом в горах п-ова Камчатка, в горах северной части края вертикальная граница их сплошного распространения находится на высотах 800–900 м над ур. м.

На небольших высотах помимо лишайниковой растительности, местами покрывающей камни, встречается небольшое количество травянистых растений и отдельные кусты.

Горы без растительности относятся к малопродуктивным угодьям, однако здесь встречаются снежные бараны и россомаха.

Ледники

Основным центром оледенения на Камчатке является Срединный хребет, Ключевская группа вулканов и п-ов Кроноцкий. Всего на Камчатке известно 405 ледников с общей площадью 146,5 тыс. га. Больше всего ледников расположено на территории Усть-Камчатского р-на – 37,8 тыс. га или 0,9 % его площади. Это связано с нахождением здесь высокогорной системы под названием «Ключевская группа вулканов». Также много ледников на территории Тигильского (28,0 тыс. га – 0,4 % территории) и Карагинского (27,5 тыс. га – 0,7 % территории) районов, включающих в себя горы Срединного хребта. Много ледников и в Елизовском р-не (21,5 тыс. га – 0,5 % территории), где они приурочены к вершинам некоторых вулканов и к гористому п-ову Кроноцкому. В остальных районах ледников значительно меньше: в Быстринском – 5,8 тыс. га или 0,2 % территории, в Усть-Большерецком – 3,6 тыс. га или 0,2 % территории, в Миловском – 1,4 тыс. га или 0,1 % территории, в Соболевском – 0,1 тыс. га или менее 0,01 % территории. В Пенжинском и в Алеутском р-нах ледников нет вовсе.

Современное оледенение на территории Камчатки следует рассматривать преимущественно как

результат древнего оледенения, сохранившегося в старых кальдерах и кратерах вулканов и в глубоких эрозионных впадинах. Положение нижних границ зависит в основном от размещения отрицательных форм рельефа. Так в районе п-ова Кроноцкого концы ледников спускаются до высоты 400 м, на севере Срединного хребта – до 700 м, а отдельные ледники Ключевской группы вулканов – до 1500–1700 м над ур. м.

В глубоких падах и ущельях гор в течение всего летнего периода сохраняются значительные снежники. Они встречаются в верховьях всех крупных рек, истоки которых лежат выше 1200–1300 м над ур. м..

Ледники животными на Камчатке практически не используются.

5.4.7. Сельхозугодия (территории, вовлеченные в сельскохозяйственный оборот – пашни, в том числе заливные, залежи, сенокосы)

Пашни и сенокосные луга

На 1 января 2013 г. площадь сельскохозяйственных угодий края во всех категориях земель составляла 475,6 тыс. га, или 1 % всего земельного фонда Камчатского края. Площадь пахотных земель составляет 64,3 тыс. га, сенокосных лугов – 12,4 тыс. га. Более 80 % пашни и сенокосных лугов сосредоточено в трех районах Камчатского края: в Елизовском р-не – 28,8 тыс. га (44,9 %), Миловском р-не – 16,8 тыс. га (26,2 %) и в Усть-Большерецком р-не – 6,1 тыс. га. Небольшое число обрабатываемых сельскохозяйственных земель расположено в Усть-Камчатском и Тигильском р-нах.

На протяжении последних лет в Камчатском крае наблюдалось сокращение площади сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни, используемых для производства сельскохозяйственной продукции. Ранее переведенные в земли запаса сельскохозяйственные угодья на площади 76,2 тыс. га, включая 7,4 тыс. га пашни, зарастают кустарником, мелколесом и лесом, теряют свою сельскохозяйственную ценность. Органы местного самоуправления большей частью не заинтересованы в дальнейшем использовании этих земель.

Общая площадь используемых мелиорированных сельскохозяйственных угодий составляет 13,8 тыс. га, из них осушенных 11,5 тыс. га, орошаемых 2,2 тыс. га. Ввиду климатических особенностей полуострова (большое количество осадков в течение года) наибольшее развитие получили осушительные системы, которые составляют 91 % от всей мелиорируемой площади.

Пашни и сенокосные поля могут использоваться целым рядом охотничьих зверей и птиц, однако они не находятся здесь постоянно.

5.4.8. Внутренние водные объекты (все акватории водотоков – рек, ручьев, мелиоративных каналов), озер, прудов и водохранилищ

Водотоки

Реки и ручьи. Речная сеть Камчатки хорошо развита. По территории края протекает более 140 тыс. больших и малых рек, из которых около 95 % прихо-

дится на реки длиной менее 10 км. Общая протяженность всех рек более 350 тыс. км, а средний коэффициент густоты речной сети составляет 0,76 км/км². Наиболее крупными реками являются Камчатка – протяженность 758 км, площадь водосбора 55900 км² и Пенжина – протяженность 713 км, площадь водосбора 73500 км². Кроме этого наиболее значительными водотоками являются Таловка (площадь водосбора 24100 км²), Тигиль (17800 км²), Апука (площадь водосбора 13600 км²), Парень (площадь водосбора 13200 км²), Вывенка (площадь водосбора 13000 км²), Пахача (площадь водосбора 11700 км²), Хайрюзова (площадь водосбора 11600 км²), Большая (площадь водосбора 10800 км²).

В площадном выражении речная сеть Камчатки занимает 191,7 тыс. га, или 0,41 % всей территории. Самые большие площади, занятые речными руслами, отмечены в районах: Пенжинском – 55,2 тыс. га или 0,5 % территории, Олюторском – 34,4 тыс. га или 0,5 % территории, Тигильском – 24,9 тыс. га или 0,4 % территории, Усть-Камчатском – 21,2 тыс. га или 0,5 % территории и Карагинском – 20,6 тыс. га или 0,5 % территории.

Речная сеть Камчатки принадлежит к бассейнам Охотского, Берингова морей и Тихого океана. Основными водоразделами являются Срединный хребет на полуострове и Ветвейский хребет в северной части края. Речная сеть по территории Камчатки распространена неравномерно. Наиболее густая сеть отмечается в северной части Камчатского края, где коэффициент густоты речной сети равен 0,8–1,0 км/км², а в южной части Корякского хребта он увеличивается до 1,1–1,4 км/км². В пределах п-ова Камчатка коэффициент густоты речной сети изменяется от 0,5 до 0,7 км/км², увеличиваясь на некоторых участках восточного побережья до 0,9–1,0 км/км². В бассейнах отдельных рек центральной части полуострова коэффициент густоты речной сети уменьшается до 0,3 км/км².

Морфометрические характеристики рек и их долин в значительной степени зависят от рельефа и геологического строения поверхности. Верховья большинства рек расположены в зоне высокогорий, а нижние участки на равнинах и низменностях.

По условиям протекания и характеру питания реки Камчатки можно разделить на 6 групп. К первой наиболее распространенной группе следует отнести горные реки, истоки которых расположены вблизи водоразделов основных хребтов или в центральных районах вулканических нагорий. Образуются они обычно от таяния снежников, сохраняющихся по ущьям обычно в течение всего летнего периода. Большое участие в их питании принимают подземные воды.

Ко второй группе рек относятся водотоки, текущие в пределах холмисто-увалистой равнины. Истоки их обычно расположены вблизи подошвы западного склона Срединного хребта; длина не превышает 50–70 км; русла извилистые, течение слабое. Значительную часть своего питания эти реки получают за счет подземных вод и стока из болот.

Третью группу образуют небольшие болотные

или тундровые реки, вытекающие из болот западной прибрежной низменности или дренирующие заболоченные участки Центральной Камчатской депрессии. Течение воды в реках медленное, русла сильноизвилистые и глубоко врезаются в торфяную залежь.

К четвертой группе относятся так называемые сухие реки, прорезающие склоны вулканических поднятий в радиальном направлении. Течение воды в реках наблюдается лишь во время весенне-летнего таяния снега. В остальное время вода просачивается в рыхлые вулканические породы и реки исчезают, обнажая сухие русла. Основное питание эти реки получают от таяния сезонного снега и льда.

Пятую группу водотоков составляют немногочисленные ключевые реки, питающиеся за счет концентрированных выходов слабонапорных подземных вод. Размеры и водность этих рек невелики, однако сток их оказывает заметное воздействие на ледовый режим более значительных рек (полюньи и неустойчивый ледостав на участках их впадения).

К шестой группе относятся реки, вытекающие из больших озер. Таких рек немного.

Реки Камчатки весьма разнятся между собой по строению своих долин. В горах долины, как правило, безпойменные, имеют V-образную форму, крутые склоны, непосредственно переходящие в скаты гор. На равнинах долины рек достаточно отчетливо выражены и имеют преимущественно трапециевидные или ящикообразные формы. Боковые склоны долин расчленены террасами. Так в долине р. Камчатка насчитывается около 11 эрозийно-аккумулятивных террас.

Скорость течения воды в реках колеблется в больших пределах. На небольших реках, протекающих по равнинам и низменностям, скорость во время половодья не превышает 1–1,5 м/сек. Горные реки имеют скорость течения в половодье 3–4 м/сек., по выходе на равнины 2–2,5 м/сек.

Ширина больших рек в нижнем течении достигает 300–400 м. На средних реках (Тигиль, Хайрюзова) ширина русла не превышает 150–180 м, а наибольшая глубина 3–5 м.

Почти все реки полуострова, впадающие в море, в приустьевой части резко меняют свое направление и на протяжении многих километров текут вдоль морского побережья, отделяясь от моря лишь узкими песчаными косами.

Для растительности рек Камчатки характерны сообщества прикрепленных гигрофитов: шелковника волосистого, шелковника неукореняющегося, урути мутовчатой, урути сибирской, урути уссурийской, роголистника погруженного. Данные сообщества встречаются в речных руслах на высотах, по крайней мере, до 700 м над ур. м.

Для заводей и мелководных участков со слаботекущей водой характерны сообщества рдестов, ежеголовников, пузырчаток, а также сообщества прикрепленных гидрофитов с подводными и плавающими листьями. Их описание приводится в растительности озер.

Камчатские реки относятся к исключительно высокопродуктивным угодьям. Из охотничьих живот-

ных с ними постоянно связаны ондатра, речная выдра, выдра, бобр, американская норка и водоплавающие птицы. Реки имеют исключительное значение и для питания медведя в период хода лососей.

Озера, пруды. Всего на территории Камчатки насчитывается более 100 тыс. озер суммарной площадью 501,7 тыс. га. Вместе они составляют 1,08 % территории региона. Больше всего озер расположено в Пенжинском (170,6 тыс. га или 1,5 % территории) и Усть-Камчатском (103,5 тыс. га или 2,5 % территории) р-нах. Много их в Олюторском (66,0 тыс. га или 0,9 % территории), Карагинском (47,5 тыс. га или 1,2 % территории), Елизовском (45,4 тыс. га или 1,1 % территории), и Усть-Большерецком (31,5 тыс. га или 1,5 % территории) р-нах. Несколько меньше в Тигильском (19,1 тыс. га или 0,3 % территории), Соболевском (6,4 тыс. га или 0,3 % территории), Алеутском (4,8 тыс. га или 3,4 % территории), Быстринском (3,6 тыс. га или 0,1 % территории) и Мильковском (3,4 тыс. га или 0,2 % территории) р-нах.

Озера Камчатки весьма разнообразны по своему происхождению. Встречаются озера вулканические (кальдерные, кратерные, плотинные), тектонические (сбросовые), лагунные, ледниковые (каровые, плотинные, моренные), термокарстовые, реликтовые и водно-эрозионные.

Наиболее распространенными являются лагунные и лиманные озера – суммарная площадь их водной поверхности составляет около 25 % площади всех озер. К лагунным озерам относятся наиболее значительные водоемы Камчатки: оз. Нерпичье (площадь зеркала 448 км², средняя глубина 12 м), оз. Култучное (104 км²), оз. Эвекун (61,7 км²) и др.

Лиманные озера наиболее распространены в пределах Западной прибрежной низменности, где вдоль морских побережий тянутся узкие заливы- старицы, отделенные от моря песчаными косами. Так, например, реки Ича и Саичик впадают в лиман длиной 53 км, реки Воровская и Удова – в лиман длиной 37 км. Вдоль побережий Берингова моря лиманы имеют значительно меньшую длину (до 10 км).

Из водоемов вулканического происхождения наиболее значительными являются оз. Курильское (77,1 км²) и оз. Кроноцкое (245 км²).

В долинах больших рек распространены озера водно-эрозионного, а в нижнем течение р. Камчатки – реликтового происхождения. К последним относятся оз. Куражечное (20,6 км²), оз. Харчинское (27,4 км²) и др. В Срединном хребте развиты преимущественно озера ледникового происхождения, а на равнинах и низменностях северной части Камчатского края широко распространены термокарстовые озера.

Все значительные озера Камчатки являются проточными. Исключение составляют лишь небольшие озера, расположенные в кальдерах и кратерах старых вулканов или среди складок горных хребтов. На рыхлых вулканических породах, обладающих большой поглощательной способностью, иногда встречаются и пересыхающие озера.

Из плавающих пресноводных гидрофитов в озерах со стоячей и слаботекущей водой отмечаются рдесты: Фриза, злаковый, гребешковый, пронзенно-

листный, длиннейший, малый, северный. Рдесты приурочены к лесному и стланиковым поясам, встречаются на высотах до 650–700 м над ур. м.

Кроме рдестов, в озерах и речных заводях отмечаются сообщества ежеголовников: узколистного, всплывшего, скученного, северного и злаколистного. Сообщества ежеголовников описаны на мелководных озерах до высоты 850 м над ур. м., а сообщество ежеголовника северного отмечается во всех районах полуострова до высоты 1130 м над ур. м., в лесном, стланиковом и горно-тундровом поясах.

Сообщества пузырчаток бывают моновидовыми, реже смешанными и включают в себя следующие виды пузырчаток: среднюю, малую, светло-желтую и крупнокорневую.

Из прикрепленных гидрофитов со свободными и плавающими листьями в озерах встречаются: кувшинка четырехугольная, кубышка малая, горец земноводный, стрелолист плавающий и рдест плавающий.

Озера Камчатки имеют исключительно высокое значение как местообитание для охотничьих видов водоплавающих и околоводных птиц: гусей, уток и куликов.

5.4.9. Пойменные комплексы (территории, затопляемые в период половодья водотоков, находящиеся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, в том числе покрытые древесно-кустарниковой растительностью)

Пойменные комплексы с преобладанием леса (лес более 80%)

Чозенники занимает 42,4 тыс. га или 0,09 % территории края. Наиболее широко они представлены в Соболевском (12,6 тыс. га или 0,6 % территории) и в Пенжинском (10,3 тыс. га – 0,1 %) р-нах. Заметно меньше их в Мильковском, Олюторском, Усть-Камчатском, Быстринском и Елизовском р-нах (2,3–4,8 тыс. га – 0,1–0,2 % территории). Совсем мало их в Тигильском и Карагинском р-нах (0,2–1,1 тыс. га). В Карагинском и Алеутском р-нах чозенники отсутствуют.

Чозения толोकнянколистная, или корейка (*Chosenia arbutifolia*), – эндемик Восточной и Северо-Восточной Азии, дерево первой величины, является пионерной древесной породой на приречных галечниках, образует высокоствольные насаждения в поймах рек. Средняя продолжительность жизни чозении на Дальнем Востоке 80–90 лет, максимальная 120 лет. Чозения достигает высоты 30 м при диаметре 35–45 см. Спецификой вида является исключительная приуроченность к аллювиальным галечникам, высокое светолюбие и требовательность к хорошей аэрации субстрата.

На Камчатке чозениевые рощи встречаются в удаленных от моря районах, в среднем и верхнем течении рек. Сообщества молодых чозенников обычно занимают узкие прибрежные полосы с молодым аллювием. Более старые леса встречаются на галечниках между загложшими протоками. Поскольку чозения не переносит застойного увлажнения, ее

древостой формируются только на прирусловых галечниках, характеризующихся высоким коэффициентом фильтрации и коротким периодом затопления паводковыми водами.

Сомкнутость древостоев зависит от возраста насаждения. В молодых чозенниках сомкнутость крон 0,8–0,9, в старых и перестойных 0,4–0,6. Средняя высота чозений 20–22 м, диаметр 24–42 см. В первом пологе древесного яруса в примеси иногда встречается тополь. В ряде случаев во втором пологе встречаются ива удская и ольха пушистая. Заросли чозений иногда чередуются с группами ивовых молодняков (Нешатаева, 2009).

Чозениевые леса играют важную роль в формировании пойменного ландшафта, имеют большое водоохранное и противозрозионное значение. Древесина чозений для каких-либо промышленных целей на Камчатке не используется. Охотники применяют древесину чозений для строительства зимовий и изготовления охотничьих лыж.

Тополевники из тополя душистого занимает 120,2 тыс. га или 0,26 % территории края. Тополевники представлены на территории всех административных районов, за исключением Алеутского. Однако на территории Усть-Большерецкого р-на их площади очень незначительны и не выделяются на карте местообитаний. Больше всего площади тополевников в Пенжинском (57,6 тыс. га – 0,5 % территории), Миловском (20,2 тыс. га – 0,9 % территории) и Олюторском (17,2 тыс. га – 0,2 % территории) р-нах. Заметные по площади территории они занимают в Усть-Камчатском (7,5 тыс. га – 0,2 %), Тигильском (6,1 тыс. га – 0,1 %), Быстринском (4,9 тыс. га – 0,2 %), Соболевском (4,0 тыс. га – 0,2 %) и Елизовском (2,0 тыс. га – менее 0,1 %) р-нах. Совсем мало тополевников в Карагинском р-не – 0,8 тыс. га, что составляет менее 0,02 % территории.

Тополь душистый *Populus suaveolens* – высокое до 25 м дерево с округло-яйцевидной кроной, быстрорастущая древесная порода, прирост в высоту заканчивается в 30–35 лет. Тополь душистый пионерная древесная порода, образует кратковременные сообщества, обычно ограниченные возрастом одного поколения. На Камчатке отдельные его экземпляры семенного происхождения доживают до 200-летнего возраста. Прирост по диаметру у тополя продолжается до 130–140 лет, а вертикальный прирост до 100–110 лет. По экологии тополь близок к чозению, он обычно поселяется под пологом молодых чозениевых древостоев. В поймах рек Камчатки тополь образует как чистые, так и смешанные насаждения. Обычно он входит в состав чозенников, образуя смешанные тополево-чозениевые леса.

Чистые сомкнутые тополевники среднего возраста встречаются в удаленных от Охотского моря р-нах, где климатические условия наиболее благоприятны для их произрастания. Молодые тополевые и тополево-чозениевые леса обычно встречаются по берегам главного русла реки и крупных действующих проток, они приурочены к местообитаниям, близко подстилаемым крупномерным молодым аллювием, и расположены в прибрежной полосе, зали-

ваемой во время половодий и паводков речными водами. Старые и перестойные тополевые древостой встречаются на участках, удаленных от главного русла, между загложшими протоками. Наиболее продуктивные тополевники встречаются на участках поймы, вышедших из-под влияния затопления.

Древостой разреженный, сомкнутость крон 0,3–0,4. Высота тополя 25–27 м, диаметр стволов до 110 см. Возраст тополя в перестойных сообществах составляет около 80 лет, в распадающихся древостоях 95–120 лет. В древесном ярусе отмечена также ольха пушистая, единично ива удская.

Тополевники играют важную роль в формировании пойменного ландшафта, имеют большое водоохранное и противозрозионное значение. Древесина тополя для каких-либо целей на Камчатке практически не используется.

Ивняки из ивы удской занимает 111,5 тыс. га или 0,24 % территории края. Больше всего ивняков произрастает в Усть-Большерецком (31,7 тыс. га – 1,5 % территории), Пенжинском (17,7 тыс. га – 0,2 %), Соболевском (14,5 тыс. га – 0,7 %) и Тигильском (12,5 тыс. га – 0,2 %) р-нах. Меньше их в Елизовском (9,1 тыс. га – 0,2 % территории), Быстринском (7,4 тыс. га – 0,3 %), Миловском (6,9 тыс. га – 0,3 %), Усть-Камчатском (6,3 тыс. га – 0,2 %) и Олюторском (7,4 тыс. га – 0,3 %) р-нах. Совсем мало ивняков в Карагинском р-не – 0,4 тыс. га или менее 0,001 % территории, а в Алеутском р-не они отсутствуют полностью.

Ивняки являются наиболее распространенной древесной формацией речных пойм Камчатки. Леса из древовидных ив *Salix udensis* и *S. schwerinii* широко распространены в поймах рек и крупных ручьев во всех районах полуострова.

Ивняки заселяют молодые аллювиальные отложения, закрепляют берега и способствуют быстрому формированию почвенного покрова. По сравнению с чозенниками они встречаются как на галечных аллювиях, так и на мощных илисто-песчаных наносах, подстилаемым галькой на глубине более 60 см. Под ивняками развиваются аллювиальные дерновые почвы: от слоистых примитивных, формирующихся на свежих песчано-галечных отложениях, до аллювиальных дерново-луговых слоистых, развивающихся на высоких прирусловых валах и верхних частях песчаных грив. Подобные почвы образуются на участках поймы, лишь недавно вышедших из-под влияния ежегодного затопления.

Ивняки имеют на Камчатке более широкое распространение, чем чозенники и тополевники, встречаясь в низовьях рек, впадающих в море, где отсутствуют галечники. Кроме того, ивняки встречаются в более холодных районах юга Камчатки, где нет чозений (южнее долины р. Плотникова и р. Паратунка). К западу и к югу от границы распространения чозениевых лесов ива удская является главным пионером заселения молодых аллювиев.

Древостой ивняков образованы ивой удской *Salix udensis*, единично встречаются ольха пушистая, реже ива Шверина. Сомкнутость древостоев молодых и средневозрастных ивняков 0,9, спелых и перестой-

ных 0,5–0,6. Средняя высота ивы удской 11–12 м. Средний диаметр 20–24 см.

Лесохозяйственная ценность ивняков обусловлена водоохраным и противоэрозийным свойством этих лесов. Пойменные ивняки служат убежищем для охотничьих видов животных. Древесина иногда используется для заготовки дров.

Ольшаники из ольхи пушистой занимает 148,2 тыс. га или 0,32 % территории края. Наиболее значительные по площади ольховники произрастают в Усть-Камчатском р-не. Здесь они занимают 59,3 тыс. га, что составляет около 1,5 % площади района. Несколько меньше их в Мильковском (26,2 тыс. га или 1,2 % территории района), Соболевском (25,8 тыс. га – 1,2 %) и Елизовском (18,3 тыс. га – 0,4 %) р-нах. Еще меньше ольховники распространены в Пенжинском (6,3 тыс. га – 0,1 %), Быстринском (6,2 тыс. га – 0,3 %) и Усть-Большерецком (4,6 тыс. га – 0,2 %) р-нах. Совсем мало их в Олюторском и Карагинском р-нах – они занимают значительно меньше 0,1 % территории. В Алеутском р-не ольховники отсутствуют.

Ольха пушистая *Alnus hirsuta* широко распространена в Сибири, Приморье, на Сахалине, в Японии, встречается на Курильских о-вах. Обычно участвует в формировании древостоев чозениевых, тополевых и ивовых лесов в качестве сопутствующей породы. В районах Юго-Западной Камчатки встречаются сообщества *ольшаников вейниковых* (с преобладанием вейника Лангсдорфа) и *ольшаников крупнотравных* (с участием видов камчатского мезогигрофильного крупнотравья), произрастающие в долинах рек и крупных ручьев.

Ольшаники из ольхи пушистой, как правило, приурочены к переувлажненным или заболоченным местообитаниям с близким залеганием грунтовых вод. Чистые ольшаники обычно встречаются в центральной и притеррасной пойме, в местах, где выклиниваются грунтовые воды. Для этих местообитаний характерно длительное избыточное увлажнение.

Пойменные ольшаники формируются в результате распада чозениевых, ивовых и тополевых древостоев, в которых присутствовала ольха. Возобновляясь порослевым путем, ольха формирует разреженные леса и редколесья с групповым размещением стволов, имеющих общую корневую систему. В пойме эти леса чередуются с вейниковыми и шеломайниковыми лугами.

Обычно ольшаники образованы куртинами ольхи порослевого происхождения. Их высота не превышает 12–14 м, средняя сомкнутость 0,5–0,6.

Лесохозяйственная ценность ольшаников обуславливается использованием их охотничьими животными, а также противоэрозионными свойствами приречных лесонасаждений. Изредка используются при заготовке дров.

Все типы пойменных лесов имеют исключительно важное значение как постоянное место обитания ряда животных: речная выдра, бобр, ондатра, американская норка, горностаи, некоторые виды уток. Так же они имеют большое значение в кормообеспеченности многих видов зверей в период хода и нереста лососей.

Пойменные комплексы с преобладанием травянистой растительности (лес и кустарники до 20%)

К данному классу среды обитания охотничьих ресурсов в Камчатском крае относятся *пойменные луга и кустарниковые заросли*. В регионе они занимают 930,6 тыс. га или 2,0 % территории. Больше всего этот класс среды обитания в площадном выражении представлен в Пенжинском (531,4 тыс. га – 4,5 % территории) и Олюторском (240,7 тыс. га – 3,3 %) р-нах. В Усть-Камчатском, Карагинском и Мильковском р-нах их значительно меньше: 55,3 тыс. га – 1,6 %; 51,6 тыс. га – 1,3 % и 22,4 тыс. га – 1,0 % территории соответственно. В остальных районах этот класс среды обитания охотничьих животных значительно меньше как в площадном (2,1–9,3 тыс. га), так и в процентном (0,1–0,2 %) отношении.

В долинах и поймах рек встречаются крупнотравные (шеломайниковые, крестовниковые) гигромезофитные луга и пойменные (канареечниковые и вейниковые) луга. Шеломайник формирует высокий и сомкнутый травостой, достигающий высоты 2–3 м и более. Заросли шеломайника распространены в речных долинах, на полянах среди пойменных лесов.

Вейниковые луга обычно связаны с проточным увлажнением, наиболее часто они распространены в долинах рек, в притеррасной части поймы и на первой надпойменной террасе. Видовой состав вейниковых лугов отличается однообразием. Так, распространены луга из вейника Лангсдорфа с покрытием 90–95% и с участием звездчатки. Также встречаются бодяко-вейниковые луга разнотравно-вейниковые, канареечниковые и вейниково-канареечниковые.

В долинах рек и по окраинам пойменных низинных болот встречаются сообщества гигромезофильных кустарников – рябинника рябинолистного и спиреи иволистной.

Являются менее продуктивными для охотничьих животных, чем пойменные леса. Однако здесь встречаются, в том числе постоянно, многие из них. Для кормообеспеченности многих видов зверей в период хода и нереста лососей они им практически равнозначны.

5.4.10. Береговые комплексы (периодически затопляемые прибрежные территории, в том числе приливо-отливные, озер, прудов, водохранилищ, морей и океанов, находящиеся между среднестатистическим минимальным и максимальным урезами воды, а также мелководные участки этих водных объектов, занятые прикрепленной надводной гигрофитной растительностью.

Береговой комплекс внутренних водных объектов

К береговым комплексам внутренних водоемов относятся *галечники, песчаные отмели мелководные участки водоемов*. В основном они занимают небольшие по площади участки, в связи с чем их трудно выделить на картах в самостоятельные выделения.

Водная растительность в озерах представлена рдестами, ежеголовником, хвостниками обыкновенным и чертырехлистным, вахтой трехлистной, полужником азиатским, пузырчаткой средней, болот-

ником болотным и т. д. Более подробное описание сообществ приведено в разделах «реки, ручьи» и «озера».

Береговой комплекс внутренних водных объектов имеет исключительно важное значение как местообитание для водоплавающих птиц.

Береговой комплекс внешних водных объектов

На территории Камчатского края береговые комплексы внешних водных объектов наиболее распространены Пенжинском р-не, где они занимают 113,7 тыс. га или 1,0 % территории района. Сравнительно большие площади они имеют также в Олюторском (84,7 тыс. га или 1,2 % территории), Усть-Камчатском (17,6 тыс. га или 0,4 % территории) и Карагинском (15,3 тыс. га или 0,4 % территории) р-нах. Меньшие площади они занимают в Тигильском (5,0 тыс. га или 0,1 % территории), Соболевском (4,3 тыс. га или 0,2 % территории), Усть-Большереевском (2,7 тыс. га или 0,1 % территории), Елизовском (2,1 тыс. га или 0,1 % территории) и Алеутском (0,5 тыс. га или 0,3 % территории) р-нах.

Морские отмели, ватты и песчаные косы. Ватты (тапковые луга) получили наибольшее распространение на северо-западном побережье Камчатки – в Тигильском, северо-западе Карагинского и в Пенжинском р-нах. Они расположены на заиленных участках, в устьях крупных рек, периодически затопляемых морскими приливами. Основу растительности в них составляют осока обертковидная, осока скрытоплодная, бескильница ползучая и др. На пересяхающих, почти лишенных растительности глинистых днищах лагун встречаются заросли полевицы булавовидной. На суглинистых почвах с большей степенью засоления морскими водами произрастают лебеда Гмелина, ложечница лекарственная, лапчатка побегоносная. Из-за малых площадей тапковые луга слабо выделяются на картах.

Почти все реки полуострова, впадающие в море, в приустьевой части резко меняют свое направление и на протяжении многих километров текут вдоль морского побережья, отделяясь от моря лишь узкими песчаными косами. Последние являются результатом сложного взаимодействия речного потока, морских штормовых и приливных явлений. Длина и ширина этих кос зависит в основном от величины стока взвешенных наносов и объема стока воды в реке. Некоторые реки не в состоянии приостановить рост песчаных кос и на протяжении нескольких десятков километров текут вдоль морского берега, перехватывая на этом участке устья более мелких рек, ранее самостоятельно впадающими в море. Ширина песчаных кос колеблется от 100–200 до 600–800 м, а длина может достигать 40–60 км. В приустьевых участках отдельных рек отмечается несколько береговых валов, разделенными между собой узкими заливами-старичами (лиманами). В этом случае имеет место развитие блокированных дельт (например, низовье р. Камчатки).

На свежих намывных приустьевых участках кос, изначально не имеющих какой-либо растительно-

сти, постепенно формируются приморскими голофитными луга.

Морские отмели, ватты и песчаные косы являются важными местообитаниями для водоплавающих и околоводных птиц. Здесь находятся лежбища тюленей и места кормежки медведей и лис.

Морские береговые скалистые обрывы и рифы. Морские береговые скалистые обрывы широко распространены на большей части восточном побережье Камчатки от п-ова Лопатка до Олюторского побережья. Наиболее длинный участок побережья Берингова моря, где они отсутствуют – от п-ова Озерного до п-ова Говена. Морские скалистые обрывы на восточной Камчатке являются важнейшими местообитаниями для многих видов морских млекопитающих и морских колониальных птиц, в Алеутском р-не – места кормежки песцов, на юге Елизовского р-на – местообитания снежных баранов.

5.4.11. Преобразованные и поврежденные участки (леса, поврежденные пожарами – гари, территории ветровалов, торфоразработок, участки с нарушенным почвенным покровом в результате добычи полезных ископаемых и других техногенных воздействий).

Преобразованные и поврежденные участки (гари, торфоразработки, ветровалы и т.д.)

Гари получили наиболее широкое распространение в Пенжинском р-не, где при малом населении и практически отсутствующей лесоохраны выгорели большие площади, занятые прежде лиственничниками и кедровыми стланиками. Общая площадь свежих гарей в Пенжинском р-не составляет 543,5 тыс. га или 4,6 % площади. Значительно меньше гарей в Елизовском (9,8 тыс. га – 0,2 % площади), Олюторском (4,0 тыс. га – 0,1 % площади), Миловском (2,0 тыс. га – 0,1 % площади), Тигильском (1,2 тыс. га) и Усть-Камчатском (1,2 тыс. га) р-нах.

Как правило, на гарях сохраняются отдельные деревья и кустарники от тех формаций, которые произрастали до их разрушения. Постепенно они зарастают сообществами кустарников – жимолости съедобной, шиповника тупоушкового и шиповника иглистого.

В большинстве случаев гари относятся к малопродуктивным угодьям.

Свежие лавовые потоки и шлаковые поля (не покрытые или почти не покрытые растительностью) являются результатом активной вулканической деятельности. В Камчатском крае они встречаются в Миловском (36,9 тыс. га или 1,7 % территории), Елизовском (8,4 тыс. га или 0,3 % территории), Усть-Камчатском (12,5 тыс. га или 0,3 % территории), Быстринском (8,4 тыс. га или 0,3 % территории), Усть-Большереевском (4,6 тыс. га или 0,2 % территории) и Тигильском (4,2 тыс. га или 0,2 % территории) р-нах. Древесная и кустарниковая растительность на свежих лавовых полях и шлаковых конусах практически отсутствует. Встречается угнетенная травянистая, моховая и лишайниковая растительность.

Свежие лавовые потоки и шлаковые поля относятся к очень малопродуктивным угодьям.

6. РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ, ЭКОЛОГИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Имеющиеся позволили составить эколого-ресурсные характеристики 25-ти видов охотничьих животных, в основном млекопитающих, представителей отрядов Хищные, Копытные, Грызуны. Для ряда видов млекопитающих информация представлена в более общем формате –голубой песец, канадский бобр, бурундук, белка-летяга. Из птиц по материалам государственного мониторинга охарактеризованы каменный глухарь и белая куропатка, а благодаря многолетним научным исследованиям освещены ресурсы и экология водоплавающих, околоводных птиц и кратко морских колониальных птиц.

6.1. Распространение и численность млекопитающих и некоторых видов птиц

Камчатский бурый медведь – *Ursus arctos piscator piscator* Pucheran, 1855

Статус. Важный объект охотничьего промысла, в том числе спортивной трофейной охоты. Добываются по разрешениям на добычу охотничьих ресурсов (здесь и далее тоже что и «лицензиям») на основании годового лимита. Одна из самых крупных форм в циркумполярном ареале.

Ареал. Ареал бурого медведя в Камчатском крае как эвритопного вида занимает всю территорию региона, за исключением площадей населенных пунктов, водных поверхностей внутренних водоемов и горных районов выше 1600 м над уровнем моря. Границы распространения проходят: на юге – по южной оконечности полуострова – м. Лопатка по 50°53' с. ш.; на севере – по административной границе Камчатского края с Чукотским АО и Магаданской областью по 65°с. ш.; на западе – по побережью Охотского моря, на востоке – Тихого океана и Берингова моря. Отсутствует вид на Командорских о-вах. На о. Карагинском периодически проникает по льдам, но постоянно здесь не обитает. В горы проникает до высот до 1600 м над ур. м. Ареал бурого медведя в крае в историческое время практически не изменялся.

Местообитания. В годовом цикле использования территории, по мере регулярно совершаемых вертикальных миграций от субальпийской и альпийской зон до морских побережий, использует все типы местообитаний – лесные, стланиковые, ягодные тундры, нерестовые реки, морские побережья. Не характерными для медведя на Камчатке являются участки выше 1600 м над ур. м., ледники, лавовые поля, каменные россыпи. Лучшими местообитаниями в кормовом отношении являются поймы рек во время хода и нереста лососей (август – октябрь), заросли кедровых стлаников в годы урожая шишек (сентябрь – октябрь), ягодные тундры в годы урожая шикши и голубики (август – сентябрь), каменнобере-

зовые леса с подлеском из рябины камчатской в годы урожая последней (сентябрь – октябрь). Для устройства берлог лучшими стациями являются верхняя граница каменноберезняка, заросли ольховых стлаников, пещеры в каменных россыпях. Современная площадь местообитаний, свойственных виду – 45 млн. 300 тыс. га.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Гон проходит в конце мая-июне. Молодые появляются в берлоге в конце января – феврале. Число сеголеток, вышедших с самками из берлоги, на Камчатке составляет от 2,2 до 2,7 особей, число медвежат с самками в возрасте 1+ лет – от 1,8 до 2 особей. Минимальный прирост популяции оценивается в регионе в 12,5 %. Медвежата проводят с самкой 2 зимовки и после 2,5 лет начинают самостоятельную жизнь. Время залегания в берлоги самок с медвежатами – конец октября, взрослых одиночных зверей – первая половина ноября.

Питание. Из используемых растительных кормов наибольшее значение имеют кедровые орешки, плоды и ягоды шикши, голубики, рябины и боярышника. В ранневесенний период основу крайне скудного рациона вышедших из берлог медведей, составляют выбросы моря (включая водоросли), прошлогодние орешки кедрового стланика (при хорошем урожае осенью предыдущего года), перезимовавшие ягоды шикши, брусники, реже клюквы, осоки, хвощи, почки и ветви ив, а также животные корма: оставшиеся на дне водоемов трупы отнерестившихся лососей, трупы погибших медведей и мелких животных, реже мышевидные грызуны и морские млекопитающие. Отдельные крупные самцы в это время «грешат» каннибализмом вышедших с самками медвежат. Жировые запасы прошлого года полностью исчезают к середине – концу июня.

В начале весеннего периода (первая декада – середина июня) медведи поедают всего несколько видов растений. Это начинающие вегетацию осоки, вейник пурпурный, борщевик шерстистый, лабазник камчатский и крестовник коноплеволистный.

В конце июня – начале июля основу растительного рациона медведя составляют: вейник пурпурный, борщевик шерстистый, дудник преломленный и Гмелина, несколько видов осок, купальница Ридера, волжанка двудомная, лабазник камчатский, лжегравиат калужницелистный, кисличник двухстолбиковый, герань волосистоцветковая, бодяк камчатский и крестовник коноплелистный.

В летний период (вторая декада июля – август) доступность растительных кормов, их пищевая ценность и фитомасса максимальные. Кроме перечисленных выше, медведи в это время поедают вахту трехлистную, рдесты, кислицу обыкновенную, тилингию аянскую, сабельник болотный, кровохлебку

лекарственную и тонколиственную, хамерионы узколистый и широколистный, соцветия ольхи кустарниковой, стрептонус стеблеоблегающий, чину японскую, зеленые шишки кедрового стланика, соплодия рябины бузинолистной, а также молодые листья ив и берез.

Всего в рационе бурого медведя на Камчатке отмечено до 100 травянистых растений (Гордиенко и др., 2006в; Рассохина и др., 2006). Кроме того, поедаются медведем такие ягоды и плоды как брусника, жимолость, клюква, морошка и черемуха. Основными же наживочными ягодными кормами являются голубика, шикша, плоды рябины и орешки кедрового стланика.

Определяющее наживочное значение для большинства особей имеют тихоокеанские лососи, которыми медведи питаются с августа до ноября. Это нерка, кета, горбуша и кижуч (Середкин, Пачковский, 2006).

Миграции. Массовый выход из берлог происходит в конце апреля – начале мая, самки с медвежатами выходят несколько позднее. По выходу из берлог звери с верхнего течения рек, где в основном они залегают в спячку, спускаются в среднее и нижнее течение, где быстрее сходит снег и появляется зелень, которой они питаются до появления лососей в реках (июль – август). С этого времени и до конца октября, практически до залегания, большинство зверей проводят на реках и нерестовых озерах, питаясь рыбой. Но в годы хорошего урожая орехов кедрового стланика, ягод и плодов шикши, голубики, рябины, многие звери охотно посещают стланики и ягодники, питаясь растительным кормом.

Вид совершает регулярные сезонные миграции осенью к местам залегания в берлоги в верховья рек на границе леса и субальпийского пояса, а весной – в обратном направлении к низовьям рек, и затем в течение лета вместе с рыбой поднимаясь вверх по рекам. Иногда вследствие неурожая основных кормов совершает нерегулярные миграции до 100 км и более в поисках кормовых участков (Честин и др., 2006).

Динамика численности. В 1960-х гг. по аэровизуальным учетам численность медведя в Камчатском крае оценивалась в 20 тыс. особей (Остроумов, 1968), а в 1970–1980-х гг. – от 10 до 14 тыс. особей (Кощеев, Останин, 1986; Дунищенко, 1987). В 1990-е гг. численность вида существенно сократилась из-за массового браконьерства и слабо контролируемой охотой для иностранных граждан. Иностранный охотничий туризм особенно негативно сказался на структуре популяции вида, так как при этом виде охоты избирательно отстреливались крупные (трофейные) самцы. Причиной массового браконьерства на фоне ослабления системы государственной охраны послужил всеобщий в стране экономический спад и безработица населения и как следствие этого – целенаправленный не легальный отстрел медведей для продажи шкуры, желчи и лап (как лекарственного сырья), которые вывозились в Китай.

Такое положение вызвало тревогу природоохранной общественности и в частности Всемирного фонда охраны природы (WWF). Российским представительством этой организации выполнены авиаучеты бурого медведя на Камчатке, согласно которым численность вида на полуострове (без КАО) оценена в 1996 г. – 10,5, в 1997 г. – 6,1 тыс. особей.

В последующий период планомерное укрепление службы охотнадзора, в том числе поэтапная передача охотничьих угодий в долгосрочную аренду положительно сказались на состоянии численности бурого медведя в регионе. В 2001–2002 гг. согласно авиаучета численности бурого медведя на территории Камчатской области (без КАО) составила $10268 \pm 9,8$ % особей (Гордиенко, 2003). Позднее, при уточнении границ секторов учета, а именно при исключении площадей, где медведи не встречаются (водные поверхности, ледники, высокогорья с отметками выше 1600 м над ур. м.), ранее полученная цифра минимальной численности медведя в Камчатской области уточнена и определена в 11356 зверей (Гордиенко и др., 2006).

В 2004 г. авиаучет бурого медведя проведен на севере полуострова – в Тигильском и Карагинском р-нах. Экстраполяция данных на лесопокрытую площадь с использованием коэффициентов недоучета зверей, остающихся в берлогах – 1,16 и субъективного недоучета вызванного пропуском зверей наблюдателями (по аналогии с учетами 2001–2002 гг.), позволила оценить численность вида в Тигильском р-не в 2380, в Карагинском – в 1115 зверей (Турушев, 2004).

Для этого же времени на нелесных площадях – 55,6 % территории, численность медведя оценена экспертно в 500 голов. Таким образом, в рассматриваемые годы на севере полуострова обитало не менее 4000 медведей. В эти же годы в Кроноцком заповеднике по экспертной оценке обитало не менее 600–700 медведей (Гордиенко и др., 2006а, б).

По результатам авиаучетов 2001–2004 гг. численность вида на полуострове была существенно уточнена и определена в 16 тыс. особей. В материковой части региона (Пенжинский и Олюторский р-ны) численность бурого медведя оценена лишь экспертно и на минимальном уровне. При плотности населения 0,10–0,15 особей на 1000 га и площади местобитания 18850 тыс. га численность вида здесь оценена в 2300 особей. В 2001–2014 гг. итоговые цифры численности бурого медведя в Камчатском крае составили 17,5–18,0 тыс. особей (Валенцев, 2011; Гордиенко, 2012).

В 2005–2016 гг. Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края осуществлялись регулярные наземные учеты бурого медведя в весенний период по следам и визуальным встречам (табл. 15, 16). Согласно этих данных и соответствующих расчетов численность вида с общей тенденцией роста оценена в 2006–2011 гг. – в пределах 19,0–19,7 тыс. особей, в 2012–2016 гг. – 20,1–21,9 тыс. особей (рис. 1).

Таблица 15. Результаты наземного весеннего учета численности бурого медведя (односуточные следы) в Камчатском крае (следов на 10 км учетного маршрута) в 2007–2016 гг.

Районы	Года									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Елизовский	1,87	1,62	1,35	3,65	2,37	2,51	2,87	2,09	2,55	2,44
Усть-Большерецкий	3,27	2,01	1,89	2,52	2,56	2,66	2,21	1,63	2,13	2,77
Мильковский	1,31	1,48	1,91	3,16	2,99	2,30	2,62	1,70	2,33	2,39
Быстринский	1,61	3,84	0,80	2,88	2,57	2,14	2,96	2,73	2,58	2,51
Соболевский	2,00	0,17	0,84	0,98	2,18	0,35	1,93	1,57	1,98	1,98
Усть-Камчатский	3,74	2,04	1,19	1,81	2,86	3,00	2,31	3,70	3,05	2,99
Тигильский	3,36	1,29	1,60	2,96	2,65	2,19	3,06	1,91	2,25	2,65
Карагинский	1,33	0,85	0,73	3,02	1,15	2,24	1,67	1,23	3,14	2,80
Олюторский	0,55	0,95	0,42	1,47	3,14	2,77	2,45	1,95	2,04	2,04
Пенжинский	–	0,34	0,49	3,33	0,98	0,57	2,06	2,40	2,40	3,06
В среднем	2,03	1,37	1,38	2,52	2,46	2,18	2,48	2,00	2,42	2,56

Таблица 16. Результаты наземного весеннего учета численности бурого медведя (визуальные встречи) в Камчатском крае (особей на 10 км учетного маршрута) в 2007–2016 гг.

Районы	Года									
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Елизовский	2,32	1,05	1,13	1,67	1,42	1,05	2,20	1,04	1,42	1,48
Усть-Большерецкий	5,09	1,12	1,59	1,47	1,69	1,29	2,30	0,96	2,00	2,69
Мильковский	0,77	1,17	1,10	0,86	2,27	1,15	0,72	1,00	1,27	1,15
Быстринский	1,06	0,76	0,74	1,10	0,56	1,48	0,86	0,43	1,22	1,42
Соболевский	0,64	0,35	0,63	0,31	0,51	1,27	0,61	0,36	1,25	1,03
Усть-Камчатский	3,06	1,22	1,02	0,46	1,67	1,54	0,92	1,20	1,28	1,49
Тигильский	2,18	1,09	0,98	1,21	2,34	1,77	1,85	1,15	1,67	2,92
Карагинский	1,20	0,89	0,51	1,17	0,51	1,90	1,67	1,32	1,34	1,71
Олюторский	0,32	1,73	0,00	0,29	1,17	1,57	1,32	2,13	2,00	1,55
Пенжинский	–	0,24	0,49	0,95	0,55	0,25	0,69	0,80	0,00	0,61
В среднем	2,00	0,96	1,10	1,07	1,49	1,32	1,62	1,04	2,00	1,81

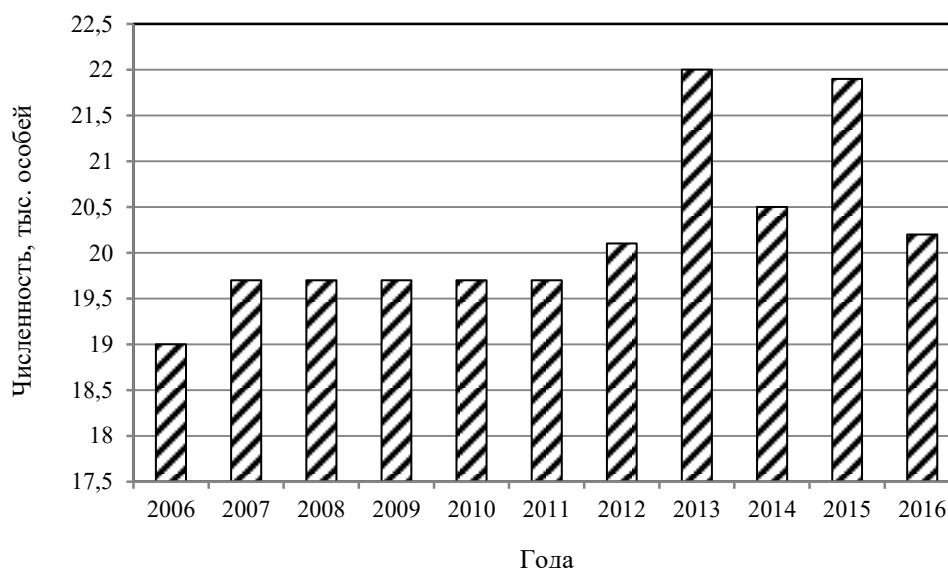


Рис. 1. Динамика численности бурого медведя в Камчатском крае в 2006–2016 гг.

В последующие годы учеты были продолжены, ими было охвачено до 100 %. В 2017 г. закрепленных охотничьих угодий было охвачено 100% закрепленных охотничьих угодий. Так в 2017 г. протяженность маршрутов составила 4759,5 тыс. га (учтено 1199 све-

жих следов и 741 медведя визуально), в 2018 г. протяженность маршрутов составила 4838,7 тыс. га (учтено 1309 свежих следов и 776 визуально).

В целом современное состояние вида можно оценить как благополучное.

Распределение по территории. Распределение бурого медведя в Камчатском крае по местообитаниям обуславливается широтными природно-зональными особенностями региона, которые изменяются с юга на север от доминирующих на полуострове горно-лесных местообитаний с высокой кормовой емкостью в виде запаса лососевых рыб, до тундровых в материковой части региона с включением лесных местообитаний по долинам рек с менее

благоприятными кормовыми условиями. Максимальна плотность населения вида в пойменных и мелколиственных лесах, где она достигает 2,5 ос./1000 га и которые считаются оптимальными местообитаниями. Минимальны значения этого показателя – в тундрах, болотах, каменистых россыпях – 0,1–0,3 ос./1000 га. В остальных местообитаниях – значения плотности населения колеблются в пределах 0,3–1,0 ос./1000 га (табл. 17, рис. 9 в приложении).

Таблица 17. Распределение численность бурого медведя в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовое данные)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменные березняки, белоберезняки	7555,7	0,6–2,5	9000	45,0
Хвойные вечнозеленые леса – ельники	195,5	0,30–0,50	100	0,5
Хвойные листопадные леса – лиственничники	946,2	0,10–0,50	600	3,0
Вечнозеленые кустарники – кедровые и ольховые стланики	10073,2	0,30–1,0	7000	35,0
Пойменные леса	435,4	0,6–3,0	800	4,0
Тундры, болота, каменистые россыпи и т. п.	26072,3	0,10–0,30	2500	12,5
Всего	45278,4		20000	100,0

По административным районам плотность населения бурого медведя зависит от соотношения площадей местообитаний высоких и низких бонитетов, которые в конечном итоге формируют общую пло-

щадь свойственную виду в данном районе (табл. 18, рис. 9 в приложении). По данному показателю зональные различия в распределении вида достаточно выражены.

Таблица 18. Численность и качество среды обитания бурого медведя в Камчатском крае (среднегодовое показатели по учетам 2007–2016 гг.)

Районы	Площадь свойственная виду и ее качество – бонитет (в тыс. га)					Среднегодовое показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения, ос./1000 га	Общая численность, особей	% от обилия запаса
Пенжинский	–	3013	531,4	7923,6	11468,0	0,07	800	4,0
Олюторский	–	2100	240,7	4845,7	7186,4	0,13	900	4,5
Тигильский	–	2530	8	3734	6272	0,80	5000	25,0
Карагинский	–	1314	52	2593	3959	0,59	2300	11,5
Мильковский	–	956	643	492	2091	0,58	1200	6,0
Быстринский	–	1060	–	1352	2412	0,44	1000	5,0
Усть-Камчатский	2037	–	–	1813	3850	0,70	2600	13,0
Елизовский	2835	–	1166	14	4015	0,76	3000	15,0
Соболевский	–	938	–	1074	2012	0,65	1300	6,5
Усть-Большерецкий	1058	–	–	958	2016	0,99	1900	9,5
Всего	5928,8	11910,1	2423,9	2505,4	45278,3	0,68	20000	100,0

В пределах полуострова плотность населения вида по административным районам колеблется в пределах 0,44–1,0 ос./1000 га, на севере, в материковой части региона, многократно снижается – до 0,07–0,13 ос./1000 га и в деталях имеет следующую картину.

Максимальная плотность населения наблюдается на юго-западе полуострова – в Усть-Большерецком р-не, где составляет 1,0 ос./1000 га. Данная ситуация определяется высоким качеством среды обитания – половина территории района представлена место-

обитаниями II-го бонитета – каменными березняками, белоберезняками, кедровыми и ольховыми стланиками. Несколько ниже этот показатель в других южных частях полуострова: в Елизовском р-не – 0,76 ос./1000 га и также с доминированием местообитаний II бонитета – каменистых березняков, кедровых и ольховых стлаников; в Соболевском р-не – 0,65 ос./1000 га, где большие площади занимают местообитания III-го бонитета (кедровые стланики, каменоберезняки).

На отдельных участках юга полуострова регистрируется плотность населения с еще большими значениями: в Южно-Камчатском федеральном заповеднике во время хода и нереста лососей она насе-

ления медведя достигает 12–14 ос./1000 га; в охотничьих угодьях ООО «Асача», участок № 33-Б «Асачинский» – 2,1 особь; в угодьях ООО «Хребтовая», участок №9 – до 2 ос./1000 га.



Рис. 2. Камчатский бурый медведь. Фото Р.Н. Сиволобова

В центральных районах полуострова, где качество местообитаний оценивается VI и V бонитетами (пойменные луга, кустарничковые тундры, каменные россыпи) плотность населения медведя заметно снижается: в Мильковском р-не – до 0,6; в Быстринском р-не – до 0,45 ос./1000 га. Севернее, в Тигильском р-не, где местообитания хотя и оценены невысокими бонитетами, но представлены другими вариантами – каменно-березняками, кедровыми стланиками, различными типами тундр, обилия вида существенно возрастает – до 0,8 ос./1000 га, в Усть-Камчатском р-не – 0,7 ос./1000 га, при значительной доле местообитаний II бонитета. В Карагинском р-не при преобладании площадей местообитаний V бонитета – всех типов тундр плотность несколько ниже – 0,6 ос./1000 га.

Факторы, влияющие на динамику численности. Врагов у медведя, кроме человека, практически нет. Численность бурого медведя изменяется в основном под влиянием естественных факторов. В первую очередь на численности и распределении зверей сказывалось состояние кормовой базы – неурожаи растительных кормов и слабый заход рыбы на нерест. Так, почти полный неурожай основных наживочных кормов в 1987 г. в Соболевском р-не вызвал повышенную гибель медведей во время зимовки, каннибализм и как следствие – заметное сокращение численности. Такие же явления отмечались в 1985 и 1987 г. на восточном побережье полуострова. Более масштабные неурожаи, захватившие южные и часть центральных районов полуострова, отмечались летом и осенью 2013 г. По экспертным оценкам, весной 2014 г. числен-

ность медведей здесь снизилась на 20–30 % (Валенцев, Жаков, 2013).

Вторым по значимости фактором, влияющим на численность медведей, является антропогенный. О роли этого фактора свидетельствует тот факт, что до открытия трофейной охоты в 1991–1992 гг., популяция медведей росла весьма умеренно и была в основном «старовозрастной». После начала трофейных охот и отстрела наиболее крупных самцов, популяция буквально за 4–5 лет «помолодела», возросла ее численность, появилось большое количество медвежат и молодых особей (Честин и др., 2006).

Официальная добыча вида осуществляется в пределах прироста популяции (а чаще меньше его) и не сказывается на ее численности. В определенные периоды по мере всплеска массового браконьерства, численность вида существенно сокращается. Так, в 1992–1998 гг. ради желчи браконьерская добыча достигала 100 % от официальной добычи (до 550–600 особей). В 1999–2003 гг. много медведей добывалось ради лап, имевших спрос в Китае – до 75–80 % от официальной добычи (420–460 особей). И наконец, с 2004 г. медведи отстреливаются в основном как конкуренты браконьеров, добывающих икру дальневосточных лососей – 45–50 % от официальной добычи (300–320 особей) (Валенцев, Жаков, 2013).

Третьим естественным фактором, влияющим на численность, является каннибализм – поедание медвежат разного возраста крупными самцами. В ранневесеннее время, по выходу из берлог, отмечены достаточно частые случаи каннибализма медвежат взрослыми самцами. Развитие промышленности и сопутствующих коммуникаций (газопроводов, ЛЭП,

технологических дорог) и сельского хозяйства в регионе крайне незначительно и какого-либо влияния на состояние местообитаний медведя не имеет.

Камчатский соболь – *Martes zibellina kamtschadalica* Burula, 1918

Статус. Основной пушной охотничье-промысловый вид. Добывается по лицензиям.

Ареал. Ареал соболя охватывает весь полуостров Камчатка от мыса Лопатка до южной границы Парпольского дола, в Пенжинском р-не бассейн среднего и верхнего течения р. Пенжины, а также бассейны рек Оклан, Тылхой и Парень. В Олюторском р-не – бассейн верхнего течения рек. Апука и Ачайваям и на восток верховья рек Ильпивеем, Укэляят и до р. Опука (Кишинский, 1973). Южная граница распространения проходит по 50°53' с. ш., северная граница – 65° с. ш. Площадь ареала на полуострове охватывает всю лесопокрытую территорию 13,85 млн. га, в Пенжинском р-не около 921 тыс. га и в Олюторском р-не – около 300 тыс. га.

На п-ове Камчатка ареал соболя в историческое время практически не изменился. Лишь в XIX – начале XX веков отдельные участки опустошались в результате неумеренного промысла, но через некоторое время вновь заселялись соболем. На территории Пенжинского р-на к XX веку соболь был практически полностью истреблен. В 1950-х гг. в результате выпусков камчатских соболей ареал и численность соболя были восстановлены. В Олюторском р-не в середине XIX века соболь, вероятно, был распространен на территории всего р-на, но к середине XX века его ареал в результате неумеренного промысла сократился до описанных выше границ. На о. Карагинском в результате выпусков соболей в начале XX века и в 1928–1930 гг. был создан изолированный очаг обитания (Вершинин, Белов, 1973).

Местообитания. На полуострове соболь населяет все типы лесопокрытых угодий, включая стланики, редины, старые гари и вырубки (13,85 млн. га). В Пенжинском р-не основными местообитаниями служат пойменные и лиственничные леса площадью около 621,0 тыс. га, а в Олюторском – стланиковые заросли в верхнем течении рек Апука, Ачайваям, Укэляят, Опука площадью около 300–400 тыс. га. На о. Карагинском соболь обитает в каменноберезняках в центральной его части.

Лучшими угодьями являются каменноберезняки, в которых сосредоточено около 70 % запасов вида, а также смешанные, хвойные и пойменные леса. Высокая фаунальность спелых и перестойных каменноберезняков и хвойных лесов, часто наличие подлеска из кедрового стланика, наличие прикорневых пустот и валежника обеспечивают отличные условия для убежища, устройства гнезд и размножения зверьков. В годы урожая орешков кедрового стланика соболь концентрируется, порой с очень большой плотностью населения, в их зарослях. Белоберезняки, редины, старые гари и вырубki используются соболем в основном как сезонные кормовые станции в период созревания плодов и ягод. Наиболее низкими качествами (кроме защитных) обладают заросли оль-

ховых стлаников. Общая площадь свойственная виду составляет 14,6 млн. га.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Соболь – полигам. Гон проходит в июле – августе. Если оплодотворение после первых спариваний не происходит, течка может повториться через 7–20 дней. Развитие происходит с латентной стадией, которая длится 7–8 месяцев. В феврале – марте происходит плацентация эмбрионов, после которой их развитие завершается за 30–40 дней. В период плацентации наблюдается ложный гон: у зверьков повышается двигательная активность, самцы бегают за самками, но не спариваются.

Средняя продолжительность беременности (по данным зверосовхозов) 274 дня. Молодые рождаются с конца марта по май. В выводке бывает от 1 до 9 молодых, средний размер выводка 4,0 детеныша. Потенциальная плодовитость в регионе на среднем уровне. Средняя доля беременных самок среди взрослых (4–7 лет) составляет 61,3 %, среди старых (более 8 лет) – 80–100 %. Среднее число эмбрионов на одну беременную самку среди молодых – 3,3, среди взрослых – 4,3 и среди старых – 4,1. При таких показателях размножения потенциально возможный годовой прирост поголовья в среднем за 1954/55 – 2014/15 гг. составил 42,0 %.



Рис. 3. Камчатский соболь. Фото В.В. Зыкова

Максимальная продолжительность жизни и способность к размножению у камчатских соболей сохраняется до 21 лет (возраст определяется по слоистым структурам зубов (Клевезаль, 1988).

У самок камчатского подвида соболя очень сильно выражены возрастные различия плодовитости. Наибольшим репродуктивным потенциалом обладают самки в возрасте 4–7 лет. Снижение показателей размножения отмечается лишь с 10-ти летнего возраста, но, несмотря на это, эта возрастная группа значительно плодовитее, чем самки 1–2 лет (Валенцев, 2009; Валенцев, Филь, 2012).

В темпах воспроизводства поголовья и динамике численности за 1954–2015 гг. четко прослеживается определенная цикличность. От депрессии размножения и численности до пика этих показателей обычно происходит 3, реже 4 года. В депрессию средний потенциальный прирост поголовья составляет 26,8 % (в отдельные сезоны 10,4–16,2 %), а в пик – 62,2 % (максимум до 72,3–107,3 %).

Фактический прирост популяции довольно низкий – в среднем 37 %. Детенышей в помете обычно 3–4, реже 5–7. Рождаются они в апреле – мае. Лактация около 1,5 месяцев. К октябрю молодые по размерам не отличаются от взрослых особей. Половое созревание самок наступает в возрасте 15–16 месяцев, но подавляющая часть их на втором году жизни остается яловыми. Самцы становятся половозрелыми несколько позже.

Пространственная структура популяции. В осенне-зимний период зверьки активны в ночное и сумеречное время, а летом (время «белых ночей») – круглые сутки, особенно те особи, которые имеют выводки. Средняя площадь охотничьего (суточного) участка камчатского соболя по данным мечения ($n = 10$) составляет 3,0–3,8 км². Этот показатель несколько отличается ($t = 0,3$) от среднего результата, полученного путем троплений ($n = 54$) – 2,8–3,1 км². Охотничий участок каждого соболя на 40–80 % налегает на участки «соседей». Наложение участков происходит чаще всего в местах жировок – около нерестовых ключей, ягодников, зарослей кедрового стланика и т. п. В таких местах существуют постоянные переходы соболей, которые сохраняются из года в год и которыми пользуются несколько особей одновременно.

Охотничий участок соболей чаще всего имеет форму эллипса или трапеции, вытянутой от поймы реки к вершинам окружающих долину гор. Ширина участка в его нижней части в среднем составляет 0,75 км (от 0,5 до 1,0 км), а в верхней расширяется до 1,25 км (от 1,0 до 1,5 км); длина участка в среднем 2,75 км (2,5–3,0 км, у отдельных особей до 5 км).

Участок обитания соболя состоит из 3–4 суточных охотничьих участков, которые соболь посещает попеременно. Его средняя площадь составляет 13 км². Он рассчитывался по 7 взрослым меченным особям, которые ловились в общей сложности 27 раз на протяжении достаточно длительного времени (от одного месяца до 3,5 лет).

В пределах участка обитания в течение сезона происходят перемещения соболей по высотным зонам, из одних типов местообитаний в другие. В общем виде они выглядят следующим образом. Осенью и в начале зимы, во время хода и нереста лососей, зверьки придерживаются поймы и припойменных белоберезняков. Затем, с увеличением глубины снежного покрова, окончанием нереста и установлением ледового покрова на реках, они перемещаются выше, в каменноберезняки, а при хорошем урожае орехов кедрового стланика – в субальпийский пояс. Ранней весной, во время настов, соболи вновь начинают охотно посещать поймы рек и ключей, которые к этому времени вскрываются и где можно найти

остатки рыбы. По мере схода снежного покрова и образования проталин на склонах солнечной экспозиции зверьки вновь перемещаются в каменноберезняки и кедровые стланики. Эти перемещения зависят от обилия и доступности основных кормов соболя (Валенцев, Лазарев, 1989; Валенцев, Филь, 2012).

Питание. Соболи – полифаги, но основу его питания составляют животные корма. На Камчатке видовой состав мелких грызунов, зимующих птиц и других животных, за которыми охотится соболь, мало разнообразен. Основу питания камчатских соболей составляют полевки: эконолка (25–27 %), красносерая (12–20 %) и красная (13–20 %). Недостаток их компенсируется растительными кормами и рыбой. Общая обеспеченность соболей пищей зависит от численности полевок, изменяющейся в крае с трех-четырёхлетней периодичностью, а также от урожая основных растительных кормов – плодов рябины камчатской, боярышника, шиповника и орешков кедрового стланика. Хорошие урожаи этих кормов отмечаются через 1–2 года. Лесной лемминг, пищуха, суслик, белка, заяц-беляк, землеройки-бурозубки и птицы в зимний период служат дополнительным кормом.

Питание камчатских соболей рыбой, которая в пище соболей других районов России встречается редко, отмечали еще В.В. Атласов (конец XVII в.) и С.П. Крашенинников (1755). Камчатские соболи наряду с баргузинскими и саянскими принадлежат к наиболее растительноядным. При этом на Камчатке наибольшее значение имеют не кедровые орешки (10 % встреч), как во многих других частях ареала, а плоды рябины (до 22 %), боярышника (21 %) и других плодово-ягодных – шиповника (10 %), чермухи (7 %) и др. Соболи поедают также ягоды жимолости съедобной и Шамиссо, голубику, бруснику, воронику, клюкву, плоды бузины и можжевельника (табл. 19).

Таблица 19. Зимнее питание камчатского соболя (в % от числа исследованных проб по данным А.А. Вершинина и Г.А. Белова, 1973)

Виды корма	Встречаемость (1336 экз.)
Полевки	61,1
Белка	0,8
Заяц-беляк	2,7
Землеройки	11,3
Горностай, ласка	0,5
Млекопитающие, ближе не определенные	1,0
Глухарь	1,7
Куропатка	1,5
Мелкие воробьиные	12,5
Яйца птиц	1,1
Рыбы	18,1
Насекомые	2,5
Орешки кедрового стланика	10,3
Плоды и семена	48,5

В весенне-летний период в питании возрастает доля птиц и их яиц, а также насекомых, одновременно снижается доля рыбы (табл. 20).

Таблица 20. Весенне-летнее питание камчатского соболя (в % от числа исследованных данных по данным А.С. Валенцева, 1982)

Виды корма	Май (63 экз.)	Июнь (71 экз.)
Полевки	98,4	84,5
Землеройки	3,2	4,2
Млекопитающие, ближе не определенные	3,2	1,4
Мелкие воробьиные	15,9	23,9
Яйца птиц	1,6	11,3
Рыбы	9,5	–
Насекомые	17,5	64,8
Плоды и семена	36,6	26,7

Особенность питания соболя – его возможность просуществовать довольно продолжительное время за счет растительных кормов и, прежде всего – орехов кедрового стланика. Рацион изменяется по сезонам и отдельным годам в связи с урожаем кормов и их доступностью в снежный период. Пластичность в питании в значительной степени снижает зависимость периодических изменений численности вида от кормовых условий.

Иногда в гнездах соболей, особенно у кормящих самок, бывают небольшие запасы пищи из целых животных или их остатков.

Сезонные миграции, кочевки. В миграционной активности соболей четко прослеживается 3–4-летняя цикличность, находящаяся в довольно тесной связи с динамикой численности вида – в большинстве случаев пики численности и миграционной активности совпадают ($r = 0,54 \pm 0,14$). Массовые миграции, захватывающие большинство районов полуострова, происходят через каждые два цикла на третий, т.е. их период составляет 8–10 лет. Миграции связаны с расселением молодняка после хорошего сезона размножения, а массовые миграции вызывают совпадение пика численности и плохого урожая основных кормов соболя. Экспериментально доказано (путем мечения) перемещение соболей до 100 км (Валенцев, 1981; Валенцев, Филь, 2012). Непериодические миграции соболей на Камчатке вызывают обильные аэральные пеплопады, выпадающие на огромных площадях вследствие сильных извержений вулканов (Валенцев, 1992).

Динамика численности. В XVIII – первой половине XIX века добыча соболя на Камчатке достигала 10,0–10,2 тыс. штук за сезон, а численность составляла ориентировочно 30–40 тыс. особей. К 1890–1895 гг. в результате неумеренного и не регулируемого по срокам промысла численность соболя сократилась до 6–8 тыс. штук, а добыча – до 1,3–2,3 тыс. особей за сезон. По «приговору» местного населения

в целях сохранения соболя на Камчатке были учреждены заказники в 5–6 местах полуострова, вводились кратковременные запреты его промысла в 1913–1916 и 1925–1927 гг. но лишь полный всесоюзный запрет добычи соболя 1935–1939 гг. смог восстановить ареал и численность вида. К 1970-м гг. численность и добыча соболя достигли показателей XVIII века, а к 1980-м гг. – исторического максимума (11–12 тыс. штук за сезон).



Рис. 4. Камчатский соболь. Фото В.В. Зыкова

В 2003–2005 гг. в Камчатской области (без Корякского округа), согласно данным государственного учета (ЗМУ) численность соболя оценивалась в 23,8–25,1 тыс. особей. Для всего Камчатского края по данным госучета 2005–2015 гг. численность соболя колебалась в пределах 41,2–63,8 тыс. особей (табл. 21, рис. 5). По откорректированным данным ЗМУ запасы соболя в Камчатском крае имеют несколько меньшие показатели (табл. 21, 22). По этим данным численность соболя в регионе колебалась в пределах 25,0–30,5 тыс. особей. Различия в цифрах запаса (среднегодовой показатель): по госучету – 49,6 тыс. особей, по откорректированным данным – 24,2 тыс. особей позволяет заключить, что данные госучета в среднем завышены в два раза.

Главная причина расхождения цифр – завышение данных госучета – включение в арену экстраполяции кедровых и иных стлаников, местообитаний мало свойственных виду и соответствующее расхождение цифр площади свойственной соболю – 21,9 млн. га (по госучету) и 14,7 млн. га. В целом состояние соболя в Камчатском крае можно оценить как благополучное. Колебания численности происходят в амплитуде естественной динамики на фоне умеренной промысловой нагрузки.

Таблица 21. Численность соболя в Камчатском крае в 2006–2017 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Данные государственного учета (ЗМУ)	41,8	42,1	55	54	43,4	43,1	51	63,8	50,1	51,7	53,7	62,1
Откорректированные данные ЗМУ	21,7	21,8	26,3	30,5	23,6	22,8	27,7	25,0	21,1	22,1	23,3	22,9

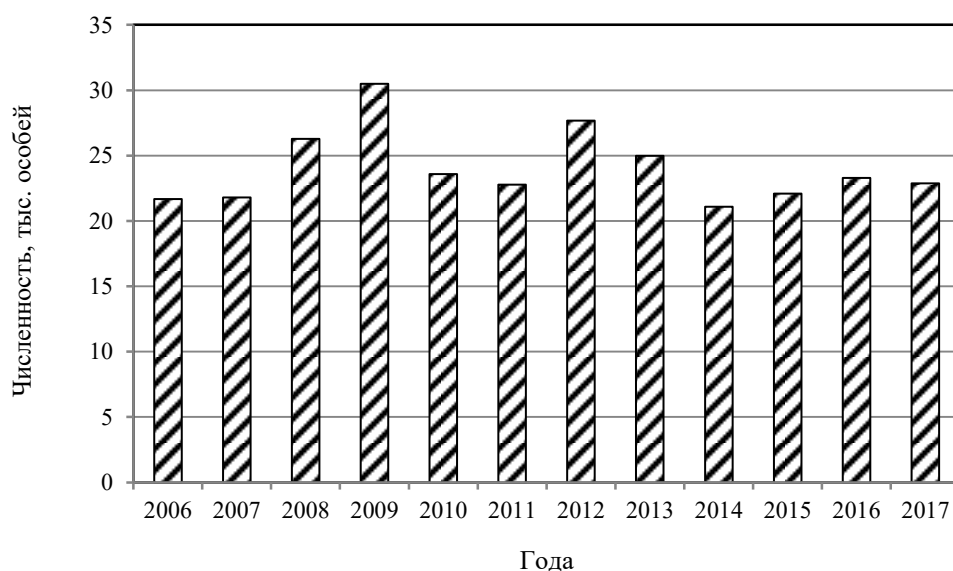


Рис. 5. Динамика численности соболя в Камчатском крае в 2006–2017 гг.
(откорректированные данные ЗМУ)

Таблица 22 . Распределение численности соболя в Камчатском крае в 2005–2017 гг. по административным районам (откорректированные данные ЗМУ). Верхняя цифра – плотность населения, ос./1000 га, нижняя цифра – общая численность, особей

Года	Районы										
	Усть-Большерецкий	Быстринский	Елизовский	Мильковский	Собольевский	Усть-Камчатский	Карагинский	Тигильский	Пенжинский	Олоторский	Всего
2005 г.	1,6	1,3	1,4	1,6	1,2	1,3	0,98	1,67	1,03	1,0	1,27
	1717	1407	2939	2675	1360	3233	1020	5014	884	300	20549
2006 г.	2,1	1,5	1,1	1,3	1,9	1,7	1,6	1,9	1,3	1,0	1,6
	2254	1623	2309	2173	2153	4228	1666	5704	1116	300	21748
2007 г.	1,6	1,9	1,0	1,5	1,7	1,8	1,2	1,3	0,6	1,0	1,3
	1717	2056	2099	2507	2926	4476	1249	3903	515	300	21801
2008 г.	1,98	1,97	1,06	1,95	1,77	1,81	2,02	2,63	0,89	1,0	1,79
	2125	2132	2225	2260	2006	4501	2103	7896	764	300	26312
2009 г.	1,46	2,01	1,43	2,1	2,49	1,78	2,6	2,76	2,27	1,0	2,1
	1567	2175	3002	3510	2822	4427	2707	8286	1949	300	30456
2010 г.	1,25	1,73	1,19	2,05	1,83	1,28	0,99	2,24	1,17	1,0	1,56
	1342	1872	2498	3427	2074	3183	1031	6725	1004	300	23560
2011 г.	1,19	1,29	0,82	1,61	2,17	1,33	1,51	2,46	0,82	1,0	1,53
	1277	1396	1721	2691	2459	3308	1572	7386	704	300	22814
2012 г.	1,8	1,82	1,2	1,92	1,96	2,01	1,68	2,60	1,13	1,0	1,79
	1932	1970	2519	3209	2221	4999	1749	7806	970	300	27675
2013 г.	1,8	1,48	1,24	1,59	1,83	1,48	1,29	2,64	1,06	1,0	1,6
	1932	1602	2603	2658	2074	3681	1343	7926	910	300	25029
2014 г.	1,88	1,45	1,14	1,18	1,91	1,3	0,98	2,03	0,44	1,0	1,37
	2018	1569	2393	1972	2164	3232	1020	6095	378	300	21141
2015 г.	1,10	1,17	1,12	1,59	1,80	1,31	1,18	2,36	0,88	0,32	1,47
	1180	1270	2350	2660	2040	3260	1230	7090	760	300	22140
2016 г.	1,63	1,38	1,23	1,35	1,63	1,73	1,10	2,20	1,22	0,27	1,46
	1750	1490	2580	2260	1840	4300	1140	6660	1060	300	23380
2017 г.	1,71	1,44	1,34	1,53	1,74	1,66	1,21	2,40	1,06	0,32	1,47
	1809	1675	3805	2447	1727	3777	1590	6075	655	256	23816
В среднем	1,35	2,03	1,17	1,64	1,84	1,58	1,41	2,25	1,07	0,84	1,52
	1740	1711	2542	2655	2136	4182	1494	6658	898	297	23878

Распределение по территории. Зонально-широтные различия в плотности населения соболя в Камчатском крае велики и колеблются в пределах 0,2–2,8 ос./1000 га (табл.76, рис.29). Наиболее высокая и стабильна плотность населения вида – в каменно- и белоберезняках, где она изменяется от 1,6 до 2,8 ос./тыс. га, в отдельные сезоны – от 1,4 до 4,0 ос./1000 га, составляя в среднем 2,24 ос./1000 га. В этих местообитаниях по среднегодовым данным обитает до 70% всех соболей региона – около 17 тыс. особей (табл.23, рис. 10 в приложении).

Второе место по плотности населения вида занимают местообитания – лиственничники. На полуострове плотности населения в этом местообитании изменяются от 1,7 до 2,3 ос./1000 га, в Пенжинском р-не – 1,4–1,5 ос./1000 га. Здесь обитает около 1,6 тыс. особей.

Следующее по обилию соболя местообитание – ельники. Здесь его плотность населения изменяется от 1,3 до 2,1 ос./1000 га, составляя в среднем 1,7 ос./1000 га. В связи с очень незначительной их площадью, здесь обитает всего около 340 особей.

В местообитании – кедровые стланики – наблюдаются самые значительные колебания численности.

В годы обильного урожая орешков кедрового стланика плотность населения соболя здесь достигает 7–8 ос./1000 га, а в годы неурожая – падает почти до нуля. Средняя плотность населения составляет 1,21 ос./1000 га, а общая численность – около 4,3 тыс. особей.

В местообитании пойменные леса также происходят значительные колебания численности, при этом не годами, а по сезонам. В краткосрочный период нереста лососей (сентябрь–ноябрь) плотность населения соболя здесь может достигать 3–4 ос./1000 га, а в период ледостава снижается до 0,5 ос./1000 га. Среднегодовая плотность здесь составляет 1,0–1,2 ос./1000 га, а количество соболей – около 500 особей.

Самое низкопродуктивное местообитание на полуострове – ольховые стланики. Большие массивы ольховников соболю не посещает, заходя лишь иногда на их окраины, а также небольшие куртины стлаников, вкрапленные в массивы каменноберезняков. В Олюторском р-не – ольховые стланики основной тип местообитаний соболя его обитания составляет в среднем около 1,0 ос./1000 га, здесь обитает практически все поголовье соболей – около 300 особей.

Таблица 23. Распределение численности соболя в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовое данные)

Классы и подклассы среды обитания	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения ос./1000 га	Численность особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменноберезняки	7018,2	1,6–2,8	15700	70,1
– белоберезняки	537,5	1,6–2,8	1200	
Хвойные леса – ельники, сосняки	200,7	1,3–2,1	340	1,4
Хвойные листопадные леса – лиственничники, в т. ч. п-ов Камчатка	422,4	1,7–2,3	840	6,6
Пенжинский р-н	523,8	1,4	760	
Вечнозеленые кустарники – кедровые стланики (п-ов Камчатка)	3515,0	1,2	260	17,7
Листопадные кустарники – ольховые стланики, в т. ч. п-ов Камчатка	1726,6	0,05–0,2	200	2,1
Олюторский р-н	300,0	1,0	300	
Пойменные леса	435,6	1,17	500	2,1
Итого	14679,8		24100	100,0

Анализ распределения обилия соболя по административным районам (табл. 24) показывает, что максимальная плотность его населения наблюдается на северо-западе полуострова в Тигильском р-не – 2,2 ос./1000 га, где преобладают местообитания II бонитета (каменноберезняки). Столь же высоко обилие вида в юго-западной части региона – в Соболевском р-не – 1,9 ос./1000 га, где также доминирует тот же тип местообитаний II-го бонитета.

На большей части полуострова плотность населения несколько ниже – 1,6–1,7 ос./1000 га. Такой показатель характерен как для юга региона – Усть-Большерецкий р-н, так и для центральных районов – Мильковский, Усть-Камчатский, Быстринский р-ны. Здесь также преобладают местообитания II бонитета.

Несколько ниже плотность населения в Карагинском р-не – 1,5 ос./1000 га, где доминирует кедровый стланик (IV бонитета). Наименьшая плотность населения – 0,9–1,0 ос./1000 га характерна для самых северных материковых районов – Олюторского и Пенжинского, где распространены только местообитания III и V бонитетов – лиственничники, кедровые и ольховые стланики.

Факторы, влияющие на динамику численности. Динамика численности соболя на Камчатке определяется темпами воспроизводства поголовья. В темпах воспроизводства поголовья четко прослеживается 3–4-летняя цикличность. С такой же периодичностью изменяется и динамика численности. В свою очередь темпы размножения соболя зависят от динамики ос-

новых кормов – полевок, численность которых также изменяется в 3–4-х летней цикличностью.

Второй фактор, влияющий на состояние вида – промысловая нагрузка. При ее умеренных или допустимых значениях, как это происходит на протяжении последних 35 лет, промысловая элиминация не оказывает существенного влияния на динамику численно-

сти. При ее чрезмерном увеличении, как это было в 1974/76 гг., когда добыча вида с 8 тыс. возросла до 10,2 тыс. наступает глубокая депрессия численности и заготовок (1977–1980 гг.). В эти годы популяция соболя впадала в глубокую депрессию, его добыча снижалась до 5–6 тыс. особей, а в Елизовском р-не промысел почти полностью был закрыт на два года.

Таблица 24. Численность и качество среды обитания соболя в Камчатском крае (средне многолетние показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество – бонитет (в тыс. га)					Средне многолетние показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения ос/1000 га	Общая численность (особей)	% от общего запаса
Пенжинский	–	621,0	–	–	621	1,0	900	3,7
Олюторский	–	–	–	300,0	300	0,9	300	1,2
Тигильский	1552,2	–	951,0	36,0	2539,2	2,2	6600	27,4
Карагинский	357,3	–	714,0	74,2	1355,5	1,5	1500	6,2
Мильковский	1246,0	–	233,9	141,0	1620,9	1,7	2700	11,2
Быстринский	627,8	–	490,0	49,6	1167,4	1,7	1800	7,5
Усть-Камчатский	1294,0	–	647,2	388,8	1330,0	1,6	3900	16,2
Елизовский	1764,0	–	431,9	662,5	2858,4	1,2	2400	10,0
Собольевский	821,0	–	167,8	8,7	997,5	1,9	2200	9,1
Усть-Большерецкий	490,0	–	377,0	195,7	1062,7	1,7	1800	7,5
Всего	8151,4	621,0	4012,8	2380,5	14852,6	1,54	24100	100

Врагов у соболя мало и они не существенно влияют на его численность. Известны факторы поедание соболя орланами-белохвостами и белоплечим и преследование волком, соболь входит в состав жертв беркута. Основными лимитирующими доминирующими факторами являются пожары, половодья, кормность угодий и хозяйственная деятельность человека.

Лось Бутурлина – *Alces alces buturlini* Chernyavsky et Zheleznov, 1982

Статус – один из основных охотничье-промысловых видов копытных животных Камчатского края. Добывается по лицензиям.

Ареал. Исторический ареал лося в Камчатском крае занимает северо-западную часть региона – бассейн р.Пенжины и представляет собой северо-восточную окраину общего евразийского ареала вида (Филь, 1975; Филь, Гордиенко, 2009). Здесь северная граница распространения совпадает с административной границей края на широте 65° с. ш. Распространение лося на юг Камчатского края от исторической области обитания ограничено естественной преградой – обширными пространствами тундр. Этот экологический барьер преодолен с помощью человека. В 1976–1982 годы осуществлена многолетняя программа по переселению лосей из Пенжинского очага на полуостров, в его центральную часть в долину р. Камчатки (Мильковский р-н), где обширные лесные местообитания с богатой кормовой базой (Останин и др., 1978, 1981; Макушкин и др., 1982).

К 2000 г. лось полностью занял долину р. Камчатка, расселяясь далее как на север, так и на юг. На 2015 г. на севере полуострова лосем заселены долины рек Воямполка и Хайлюля, а в перспективе возможно расселение вплоть до Паропольского Дола.

В южном направлении вид расселился до рек Кихчик – Жупанова. Далее на юг расселения ограничивается экстремально высокими снегами. В настоящее время на полуострове южная граница распространения проходит по рекам Кихчик – Жупанова (53°26' с. ш.), на севере по рекам Воямполка – Ука (58°31' с. ш.).



Рис. 6. Лось Бутурлина. Фото В.Н. Гордиенко

Местообитания. Лось – типичный обитатель лесов. В Камчатском регионе в бесснежный период эти

звери охотно посещают также болота, старые вырубки, гари, заросли низкорослых кустарников, луга, кочкарные тундры, берега водоемов, а в период массового появления гнуса – субальпийские и даже альпийские луга. В зимнее, экстремальное время, основными стациями являются высокоствольные леса, в первую очередь мелколиственные и пойменные, а в центральной части полуострова и в Пенжинском р-не – хвойные и смешанные леса.

По современной оценке область обитания лося в Камчатском крае охватывает площадь в 5,7 млн. га, в том числе: на полуострове 5,2 млн. га лесных площадей, а на севере в материковой части региона – 0,2 млн. га в Пенжинском р-не и 0,05 млн. га – в Олюторском р-не.

Потенциально пригодная для вида площадь с хорошими и удовлетворительными качествами оценивается в 9,3 млн. га, в том числе: каменных и белобе-

резняков и осинников – 7,5 млн. га, хвойные леса и зарастающие вырубки – 1,3 млн. га, пойменных лесов – 0,4 млн. га. Местообитания низкого качества (кедровый и ольховый стланики и др. кустарники) занимают еще 10,3 млн. га.

Общая площадь свойственная виду составляет 19 млн. 700 тыс. га или 42 % от всей площади региона.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. О темпах воспроизводства поголовья с начала акклиматизации и до начала промыслового использования ресурсов, можно судить лишь по относительным показателям. Судя по росту численности поголовья в тот период, ежегодный прирост популяции, с учетом максимального отхода молодняка до 50 %, достигал 23 %. С началом промысловой эксплуатации популяции и массового распространения браконьерства темпы воспроизводства поголовья снизились до 10,3–16,8 % (табл. 25).

Таблица 25. Количество молодняка лося до 1,5 лет по данным авиаучетов (в % от числа всех учтенных)

Природно-географические зоны	2000, 2003 гг.	2004, 2006 гг.	2013, 2014 гг.
П-ов Камчатка	24,7	16,8	20,5
Горно-таежная часть Пенжинского р-на	10,3	36,0	48,0

В то же время в горно-таежной части Пенжинского р-на, в настоящее время совершенно недоступной для легальных охотников и браконьеров, темпы воспроизводства поголовья остаются высокими.

Особенности питания (летние и зимние корма). В бесснежный период года общая площадь угодий, пригодных для питания лося, многократно больше, нежели зимой. Дело в том, что летом лоси поедают многочисленные травянистые и водные растения, а зимой – преимущественно древесно-веточные корма, площадь произрастания которых ограничена. В ассортимент растений, поедаемых лосем на Камчатке, включаются практически все виды древесной, древесно-кустарниковой, кустарничковой и травянистой растительности, в том числе и явно ядовитые, лишайники, плодовые тела грибов и даже некоторые виды мхов. Наибольшее пищевое значение имеют многочисленные виды ив, каменная береза, осина, практически все виды кустарников, особенно плодоносящих (рябина, жимолость, боярышник, малина, смородина) и кустарнички, в том числе всевозможные верески. Характерно, что в некоторых случаях, особенно при возможности выбора, лоси стремятся к поеданию ветвей видов, которые обладают сравнительно плотной и твердой древесиной. Примером может служить козья ива, древесина ветвей которой напоминает саксаул, боярышник, береза каменная, а из хвойных – можжевельник. Многие виды растений, остающихся зимой в зеленом состоянии часто под снегом (в т. ч. хвои), кроме своей пищевой привлекательности и кормовой полноценности, имеют немаловажное значение для обеспечения лося связанной (агрегированной, незамерзающей) водой. На ее нагрев в корме расходуется значительно меньше энергии, чем при использовании снега для регу-

лирования водного обмена в организме. Этот момент особенно важен в северных материковых районах края, где низкие температуры воздуха могут держаться длительное время. Одним из летне-осенних кормов лося, который является источником растительных белков для последующей переработки и трансформации в мышечные ткани, являются грибы. В содержимом рубцов добытых на Камчатке лосей отмечались остатки трубчатых и пластинчатых грибов: белый гриб, подберезовик, подосиновик, лисичка, маслята (моховики), сыроежки, грузди и даже мухомор, дождевики, опята. Отмечено поедание и некоторых видов грибов, растущих на стволах деревьев, напоминающих собой обычные вешенки.

Миграции. Для годового пребывания лося на Камчатке характерны сезонные миграции – медленное движение связанное со сменой летних пастбищ на зимние. По окончании вегетационного периода, обычно с конца сентября, и особенно с началом формирования снежного покрова, наблюдается перемещение лосей вниз по речным долинам.

Выбор лосями мест зимних стойбищ определяется обилием запасов корма и в меньшей степени – глубиной снежного покрова (Филонов, 1983). К середине – концу декабря массовые миграции обычно заканчиваются. В зимний период лоси почти не выходят на водоразделы.

Цель миграций лося – поиск экологического оптимума в различных районах ареала; в зависимости от пресса охоты интенсивность и масштабы миграций различны. Миграция – это пассивный метод обороны, а также миграция это и путь решения энергетической проблемы» (Глушков, 2001).

Летние переходы к горам – определенно выраженная попытка ухода на высокогорные пастбища

с обильными кормами и защитой от кровососущих насекомых вблизи снежников, у озер или рек или на обдуваемых ветрами склонах гор. Возврат в предгорья обусловлен выпадением раннего снега на относительно больших высотах над уровнем моря. Кроме снега, самцов направляет вниз стремление к участию в гоне. Вероятно, к началу разгара гона не случайно, в долинах рек появляется значительное количество самцов, которые интенсивно перемещаются по определенным маршрутам от одного участка обитания самки к другому.

Второй этап повышенной миграционной активности лосей наступает по окончании гона, который провоцируется факторами беспокойства, и в первую очередь охотой. Охотники отмечают, что в начале сезона охоты лоси могут достаточно быстро покинуть места своего прежнего пребывания и переместиться к верхним поясам распространения лесной растительности, на склоны гор. Животные пребывают там до того времени, пока не образуется снежный покров, достигающий критического уровня для лося. После этого они спускаются вниз. В этот момент вертикальные перемещения предпринимают и самки с молодняком. В этом случае самки не всегда возвращаются на свои участки, а часто останавливаются в местности, недоступной для человека. Окончательный возврат на свои участки самки предпринимают уже ближе к моменту рождения потомства. Данное явление, известное экологам как хоминг, т.е. стремление вернуться к моменту рождения телят на то место, где прошли предыдущие роды.

Особый тип миграционного поведения лосей сформировался на левобережье р. Камчатки, между предгорьями Срединного хребта и автодорогой от с. Мильково до переправы через р. Камчатка вблизи п. Козыревска (участок длиной 150–170 км). Здесь при

относительном малоснежье лоси в хорошую погоду уходят к горам, где днюют на склонах, а на ночь спускаются в долинныя ивняки, осинники, на аласы с разнообразными кустарниками. Характерно, что в непогоду лоси не совершают ежедневных переходов, а остаются на день на равнинах долины. Этот тип ежедневных перемещений сдерживался только под влиянием охотников, а точнее – браконьеров.

Тип перемещений преимущественно молодых самцов, который можно назвать бродяжничеством, и который преобладает в бесснежный период, направлен обычно от центра ареала к его периферии. Бродяжничество, вероятно, служит основой освоения лосями новых угодий и расширения ареала.

Одним из факторов, вызывающих массовые миграции лосей, иногда становятся пеплопады. Так, в период авиаучета лося (март 2004 г.) в западном направлении от вулкана Шивелуч (Усть-Камчатский р-н) звери предприняли рассеянную, но синхронную миграцию в направлении на юг и юго-запад к Срединному хребту. Причиной такого перемещения оказались «красные» пеплы, выбрасываемые в тот год вулканом Шивелуч. Характерно, что «черные» и «серые» пеплы не вынуждают уходить ни лосей, ни оленей из зоны их выпадения (Филь, Гордиенко, 2009). В 2010–2011 гг. в результате извержения вулкана Кизимен и выпадения пеплопадов отмечалась массовая миграция лосей с Восточного хребта в пойму р. Вахвина. В 2012–2013 гг. в результате извержения вулкана Толбачик отмечались миграции лосей в бассейн р. Шапина.

Динамика численности. Изменение численности лося на полуострове – результат мероприятий по его расселению. С момента выпуска лосей (1982 г.) наблюдается устойчивая тенденция роста их численности (рис. 7).

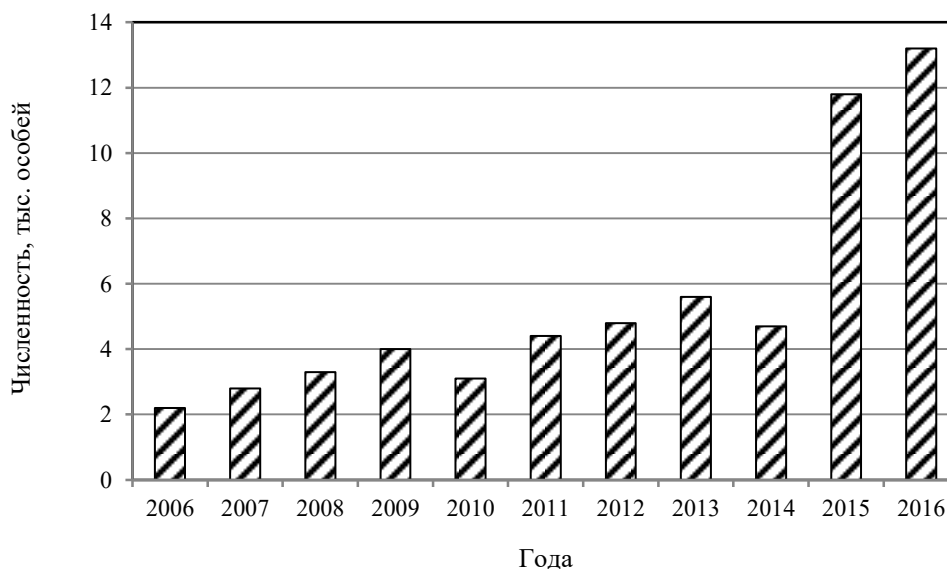


Рис. 7. Динамика численности лося в Камчатском крае в 2006–2016 гг. (откорректированные данные ЗМУ)

По данным госучета за период 2006–2014 гг. она возросла с 3,5–3,7 до 17,1–18,8 тыс. особей. По откорректированным данным ЗМУ (табл. 26), реальная картина динамики численности несколько иная.

Численность лося в Камчатском крае с тенденцией роста колебалась в 2006–2010 гг. в пределах 2,2–4,0 тыс. особей, достигнув в 2015–2016 гг. 11,8–13,0 тыс. особей.

Среднегодовое значение показателя численности за этот период составило: по госучету – 8,3 тыс. особей, по откорректированным данным ЗМУ – 5,20 тыс. особей. Таким образом, данные госучета оказались на 60 % выше откорректированных. Причина рас-

хождения цифр – не корректное использование при госучете для экстраполяции площади свойственной виду, а также использование данных охотпользователей, которые завышают их с целью получения больших квот на добычу.

Таблица 26. Численность лося в Камчатском крае в 2005–2016 гг. по административным районам (откорректированные данные ЗМУ). Верхняя цифра – плотность населения, ос./1000 га, нижняя цифра – общая численность, особей

Года	Районы										
	Усть-Большерецкий	Быстринский	Елизовский	Мильковский	Соболевский	Усть-Камчатский	Тигильский	Карагинский	Пенжинский	Олюторский	Итого
2005 г.	0,0	0,21	0,08	0,94	0,03	0,60	нет данных				–
	0,0	110	16	1345	25	472					–
2006 г.	0,05	0,62	0,02	0,65	0,05	0,66	0,17	0,10	0,86	0,32	0,35
	13	324	4	930	42	519	200	7	146	16	2201
2007 г.	0,04	0,43	0,03	1,17	0,16	0,69	0,08	0,0	0,83	0,0	0,34
	10	225	6	1674	134	543	94	0,00	141	0,00	2827
2008 г.	0,02	0,63	0,04	1,28	0,08	0,85	0,18	0,02	0,79	1,17	0,51
	5	329	8	1831	69	669	212	1	143	59	3326
2009 г.	0,0	0,53	0,16	1,51	0,06	0,90	0,30	0,0	2,11	0,85	0,64
	0,00	277	32	2160	50	708	353	0,00	359	43	3982
2010 г.	0,02	0,72	0,06	1,08	0,17	0,70	0,14	0,0	1,66	0,24	0,48
	5	376	12	1545	142	551	165	0,00	282	12	3090
2011 г.	0,05	0,90	0,07	1,69	0,38	0,85	0,30	0,0	0,71	0,23	0,52
	13	470	14	2418	318	669	353	0,00	121	12	4388
2012 г.	0,0	1,06	0,03	1,59	0,15	1,14	0,44	0,05	2,30	0,89	0,77
	0,00	553	6	2245	125	897	518	4	391	45	4784
2013 г.	0,0	1,22	0,04	2,26	0,32	0,85	0,37	0,46	1,22	0,59	0,73
	0,00	637	8	3233	267	669	448	32	207	30	5584
2014 г.	0,02	1,47	0,10	1,56	0,28	0,90	0,43	0,07	1,21	0,46	0,65
	5	767	20	2232	234	708	507	5	206	23	4707
2015 г.	0,04	2,32	0,39	2,97	0,31	3,57	1,75	2,97	5,26	0,8	2,00
	10	1212	78	4245	255	2813	2059	208	895	40	11815
2016 г.	0,06	3,73	1,16	3,06	0,27	3,99	1,75	2,97	5,26	0,8	2,31
	15	1948	231	4380	227	3140	2059	208	895	40	13143
В среднем	0,02	1,16	0,06	1,78	0,28	0,94	0,39	0,15	1,36	0,54	0,88
	5	607	12	2532	236	736	456	10	231	28	4853

* – 33 % площади лесов района

** – 66 % площади лесов района

*** – площадь только в бассейне р. Озерной

**** – площадь горно-таежной части и Парапольского дола

Однако и эти цифры требуют уточнения. По более надежным данным – результатам авиаучетов в 2013–2014 гг. (табл. 27) численность лося в регионе оценена в 8,6–9,0 тыс. особей.

Исходя из этих цифр следует пересмотреть откорректированные данные ЗМУ за 2012–2014 гг., когда численность вида по максимуму оценена в 5,6 тыс. особей. Если ориентироваться на данные авиаучета – 8,6–9,0 тыс. особей, маловероятно, что в 2013–2015 гг. численность лося от максимума предыдущего периода в 5,8 тыс. резко увеличилась до 8,6–9,0 тыс. особей. Из этого сравнения можно допустить, что в 2013–2014 гг. она была несколько

выше, на уровне 7–8 тыс. особей, а в 2014–2015 гг. достигла 8,6–9,0 тыс. особей.

В целом состояние вида в регионе оценивается как благополучное, колебание численности происходит в амплитуде естественной динамики.

Распределение по территории. Распределение лося по территории региона как типичного обитателя лесов определяется наличием лесных местообитаний. Наиболее высока и стабильна его плотность населения в пойменных лесах, лиственничниках и хвойных лесах. Здесь она составляет 1,6 – 1,8 ос./1000 га, в отдельных местах достигая 4,1 и более ос./1000 га (табл. 28, рис. 11 в приложении). В этих

же местообитаниях в материковой части региона – в Пенжинском и Олюторском р-нах в связи с их узколокальным (ленточным) распространением вдоль русел рек плотность населения вида может достигать

от 0,8 до 5,0 ос./1000 га. В зависимости от степени доступности таких угодий для охотников, в том числе и для браконьеров она не редко значительно меньше, снижаясь до 0,8 ос./1000 га.

Таблица 27. Численность лося в Камчатском крае по данным авиаучетов 2013–2015 гг.

Районы, природно-географические зоны	Средняя плотность населения (особей/тыс. га)	Площадь свойственных угодий (тыс. га)	Численность (особей)	% от общего запаса
Пенжинский р-н, в т. ч. горно-таежная зона	5,0	130	868	10,7–10,2
Парапольский Дол	0,93	40,0	49*	
Олюторский р-н	0,80	50,0	53*	0,6
Долина р. Камчатки	1,61–1,72	2435,6	5600–6000**	65,1–66,7
Тигильский и западная часть Быстринского р-на	0,57–1,92	1439,1	1360**	15,8–15,1
Соболевский р-н	Данных нет	835,6	250***	2,9–2,8
Усть-Большерецкий р-н	Данных нет	262,0	70***	0,8
Елизовский и восток Усть-Камчатского р-на	1,06	243,2	200***	2,3–2,2
Карагинский р-н	Данных нет	70,0	30***	0,3
Кроноцкий заповедник	Данных нет	Данных нет	120***	1,4–1,3
Итого	–	5505,5	8600–9000	100,0

* – с учетом 25 % пропусков

** – с учетом 30 % пропусков

*** – по экспертной оценке

В каменно- и белоберезняках плотность населения лося изменяется от 1,0 до 2,0 ос./1000 га, в зависимости от сезона года и высоты снежного покрова. В бесснежный период года лоси более-менее равномерно распределены по каменноберезнякам со средней плотностью около 1,5 ос./1000 га. По мере выпадения снега и увеличения его глубины звери спуска-

ются от верхней границы распространения лесов к их нижней границе, где плотность их населения увеличивается.

Самая низкая плотность населения лося, близкая к нулю, отмечается в стланиковых зарослях. При авиаучетах 2013–2014 гг. лоси в этих местообитаниях не обнаружены.

Таблица 28. Плотность населения и численность лося в Камчатском крае по местообитаниям (по данным авиаучета 2013–2014 гг.)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь за-селенных уго-дий, тыс. га	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменные березняки	4276,8	1,0–1,94	6280	69,8
Хвойные леса – ельники	200,7	1,61–1,72	325	3,6
Хвойные листопадные леса на полуострове – лиственничники	422,4	1,61–1,72	705	7,8
Хвойные листопадные леса в Пенжинском р-не – лиственничники	170,0	0,93–5,01	950	10,6
Вечнозеленые кустарники – кедровые и ольховые стланики	–	0,01		–
Пойменные леса	435,6	1,60–1,80	740	8,2
Итого	5505,5		9000	100,0

По анализу широтных изменений обилия лося в Камчатском крае (табл. 29) плотность его населения максимальна в центральной части полуострова – в Мильковском и Быстринском р-нах – соответственно 1,8 и 1,2 ос./1000 га, где широко представлены долинные лесные местообитания – лиственничники, ельники, каменно- и белоберезняки, I и II бонитетов и минимальна высота снежного покрова. Высокие показатели плотности наблюдаются и

в северо-западной материковой части региона – в Пенжинском р-не – 1,4 ос./ 1000 га, где на локальных участках в пойменных комплексах плотность населения вида достигает 8 ос./ 1000 га.

На северо-востоке материковой части региона – в Олюторском р-не, вследствие узко локального распространения по долинам рек, плотность населения лося достаточно высокая – 0,5 ос./1000 га, однако вследствие небольшой общей площади пригодной

для обитания и до недавнего времени высокого пресса охоты, этот показатель в пересчете на весь административный район очень низок – 0,01 ос./1000 га. В настоящее время охота на лося здесь в последние 6–7 лет запрещена.

Южная часть Камчатки заселена лесом слабо, из-за экстремально высоких снегов. Здесь его плотность населения в Усть-Большерецком, Елизовском и Соболевском р-нах колеблется от 0,02 до 0,3 ос./1000 га.

Таблица 29. Численность и качество среды обитания лося в Камчатском крае (среднемноголетние показатели по учетам 2005–2014 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество – бонитеты, тыс. га						Среднемноголетние показатели численности		
	I	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения ос./1000 га	Общая численность, особей	% от запаса
Пенжинский	–	–	–	615,8	2860,1	3476	1,36	230	4,8
Олюторский	–	–	53,5	–	2291,5	2345	0,01	28	0,6
Тигильский	–	1573,5	–	–	932,7	2506	0,39	450	9,4
Карагинский	–	–	375,3	–	935,3	1310,6	0,15	10	0,2
Миловский	1428	–	22,5	–	189,9	1640	1,78	2500	52,2
Быстринский	–	661	–	–	506	1167,6	1,16	600	12,5
Усть-Камчатский	–	1443	–	–	884	2326	0,94	740	15,2
Елизовский	–	1805,2	–	9,3	1084,7	2890	0,06	10	0,2
Соболевский	877,9	–	–	–	119,5	997	0,28	230	4,9
Усть-Большерецкий	–	–	529,5	–	530,5	1060	0,02	5	0,1
Итого	2305,9	5482,7	980,8	625,1	10334,2	19718,2	0,88	4853	100,0

Факторы, влияющие на динамику численности. Основной лимитирующий фактор распространения лося на Камчатке – высота снегового покрова в 1,0–1,2 м. Именно по этой причине лоси не расселяются на юг полуострова и постоянной южной границей их обитания являются реки Кихчик и Жупанова. Отдельные особи проникают далеко на юг, вплоть до р. Ходутка, но не задерживаются там из-за глубоких снегов.

Второй лимитирующий фактор – распространение лесной растительности. Именно ее отсутствие сдерживает расселение лося в южном направлении в Пенжинском р-не – где лось доходит лишь до северной границы безлесного Парапольского Дола. Распространение лося на полуострове также ограничивается в северном направлении южной границей Парапольского Дола.

Главный лимитирующий фактор – наличие, запас и доступность зимних древесно-веточных кормов. Так, для угодий в верховьях р. Пенжины, максимальная плотность населения лося в конце 1970-х – начале 1980-х гг. достигала 10–11 ос./1000 га, что в течение 5–10 лет вызвало деградацию основных видов кормов: ив, рябины, спиреи, жимолости и частично – тополя и чозении. Это привело к подрыву кормовой базы, снижению численности лосей и депрессии популяции (Филь, Гордиенко, 2009).

Хищники (на полуострове медведь) в определенный период жизни лося оказывают сдерживающее влияние на рост численности, что наблюдается в период выхода медведей из берлог, когда еще высока глубина снега и отмечаются крепкие насты. В это же время происходит рождение потомства. Многие охотники отмечают частые случаи нападения медведей на лосей по насту и на новорожденных лосят. В северных районах в последние 20–25 лет много-

кратно возросла численность волков, что, несомненно, оказывает негативное воздействие на популяцию лося.

В настоящее время на полуострове совершенно не заселенными остаются около 2,0 млн. га пригодных для обитания угодий, расположенных в основном на севере полуострова.

Снежный баран – *Ovis nivicola*

Статус. Не многочисленный, потенциально редкий вид. Важный объект спортивной трофейной охоты, добывается по лицензиям. В Камчатском крае обитает 3 подвида: камчатский снежный баран (*O. n. nivicola* Eschscholtz, 1829); корякский снежный баран (*O. n. koriakorum* Tchernyavsky, 1962); охотский снежный баран (*O. n. allenii* Matschie, 1907) (Чернявский, 1984; Никаноров, 2000).

Ареал. Снежный баран встречается на локальных территориях. Именно этот вид проник далее всех на север (Железнов-Чукотский, 1994). В Азии он обитает только в пределах России, где населяет изолированные друг от друга участки горных систем со скальными выходами, горными плато и каменистыми россыпями, чередующимися с различными растительными сообществами субальпийского пояса. Камчатский подвид заселяет горно-вулканические районы и приморские террасы п-ова Камчатка от крайнего юга (заходы на равнинные тундры у м. Лопатка) (50°с. ш.) до 65-й параллели на севере. Корякский подвид обычен, местами малочислен в Корякском нагорье. Малочислен в Пенжинском хребте. Подвидовой статус последней группировки не ясен. Охотский подвид заселяет горы в верховьях рек Пенжина и Ичигемскую горную систему (Чернявский, 1984; Никаноров, 2000).

Ареал снежного барана в историческое время охватывал все пригодные для вида местообитания в регионе и практически не изменился.

Местообитания. В условиях Камчатского края снежный баран типичный житель гор. Обитает на участках горных хребтов и вулканических районов. Местообитание вида представляют собой открытые горно-тундровые ландшафты в пределах высот от верхней границы пояса лесной растительности до альпийского пояса, сочетающие необходимый набор кормовых и защитных стаций. Вне их пределов постоянно не обитает. В отдельные годы снежный баран может заходить в лесные массивы и преодолевать пойменные участки. Вид предъявляет высокую требовательность к условиям мест своего обитания. Именно сочетание хороших кормовых стаций с горно-тундровой растительностью при их доступности в снежный период и расположенных вблизи защитных скальных участков обеспечивает круглогодичное обитание животных на тех или иных участках горных хребтов и вулканических районов. Современная площадь местообитаний, свойственная виду – 8 млн. 500 тыс. га.

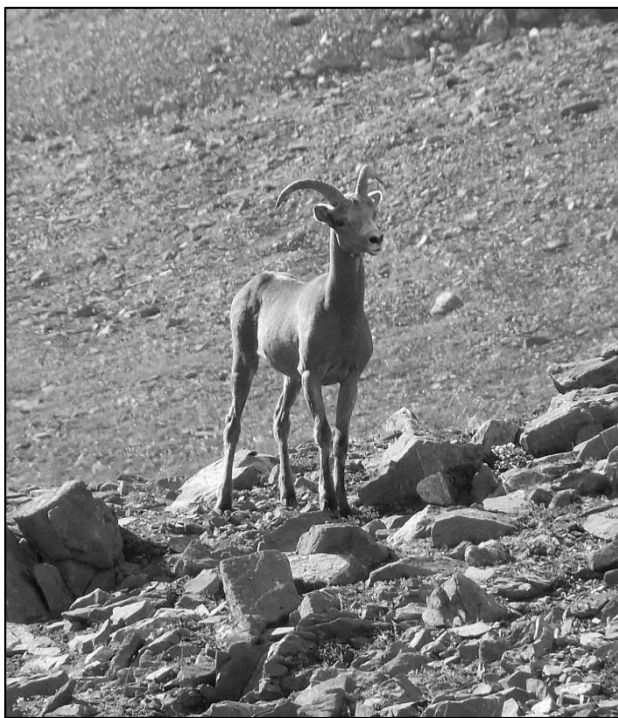


Рис. 8. Снежный баран. Фото Р.Н. Сиволобова

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Причина малочисленности снежного барана на полуострове – это объемный и энергетический дефицит зимнего питания (малая калорийность кормов и их труднодоступность в снежный период).

Самцы крупнее и тяжелее самок более, чем в два раза. Взрослые самки в августе–сентябре весят от 48 до 64 кг. Средняя длина тела 138 см, высота в холке 87 см. У самцов соответственно – от 106 до 144 кг, 154 см и 99 см. Вид – полигам, во время гона наиболее крупные и сильные самцы образуют гаремы. Время гона на Камчатке – ноябрь–декабрь, но наиболее активно спаривание происходит в течение

20 дней, в разные годы сроки спаривания могут смещаться. Число взрослых самок, участвующих в размножении, на Камчатке оценивается в 85 %. Срок беременности определен в пределах от 5,5 до 6 месяцев. Подавляющее большинство самок приносят по одному ягненку, хотя изредка бывает и два (до 5 %). Появление потомства на Камчатке отмечено с конца мая до конца второй декады июня. Ежегодный расчетный прирост популяции составляет 9–11 % (Филь, 1978; Филь, Мосолов, 2010).

Сеголетки, не достигшие к первой зимовке половинного веса самок (26 кг), обычно переживают зиму с трудом. Если самки к началу зимовки набирают хорошие запасы жира, тогда они продолжают кормить ягнят почти до начала гона.

Особенности питания (летние и зимние корма). Зимой снежный баран предпочитает в пищу не только растения, уходящие в зимовку с высоким содержанием питательных веществ (протеинов и углеводов), но и связанной влаги – вереск, лишайники и другие растения, которые содержат в себе достаточное количество незамерзающей влаги (Красовский, Чашухин, 1975).

В приморской зоне находит пищу на склонах береговых террас, в том числе и на прибрежных лугах (кошках), в валах водорослей среди выбросов Берингова моря и Тихого океана. Или на пологих плоских поверхностях берегового уступа приморских тундр. Годовой цикл питания баранов можно условно разделить на 4 периода: весенний, летний, осенний и зимний. Весной и в начале лета основными кормами являются молодые листья и проростки растений – многолетних злаков, осок, разнотравья, почки и листья ив, кустарничков, которые раньше всего появляются на склонах южной экспозиции. Летом в период хорошей доступности кормов бараны выбирают участки с излюбленными кормами и выпасаются практически повсеместно. В питании преобладают растения из семейства сложноцветные, бобовые, гречишные. С конца лета и осенью бараны вновь начинают активно поедать злаки, осоки, вегетирующие дольше разнотравья, и кустарнички. В это время кроме сосудистых растений нередко поедаются шляпочные грибы. В зимнем питании важны те растения, которые хорошо сохраняются под снегом – зимнезеленые кустарнички, кустарниковые и кустарничковые ивы, в меньшей степени травянистые растения, у которых зимой сохраняется значительное количество ветоши (осоки, пушица, ожики, дерновинные злаки), а также лишайники. На хребтах Колымо-Чукотской горной страны и Корякского нагорья, где проведено детальное изучение состава кормов снежного барана (Железнов, 1981), отмечено поедание 201 вида высших и 14 видов низших растений. Основу пищевого рациона составляют широко распространенные в Голарктике представители семейства злаковых, осковых, ивовых, березовых, гречишных, гвоздичных, лютиковых, крестоцветных, розоцветных, бобовых, вересковых и сложноцветных (Ревин и др., 1988).

Сезонные миграции, кочевки. Для снежных баранов стратегия выживания на зимних пастбищах иная по сравнению с северным оленем. Они более эффек-

тивно используют корма на малопродуктивных пастбищах горно-вулканических районов и более приспособлены к своей непригодной для оленей экологической нише. Этому способствуют особенности их пространственной структуры и стадной организации, а также характер использования кормов. После того как в основных местах обитания устанавливается снежный покров, животные переходят как бы к замедленному образу жизни. Если отсутствуют особые побудительные причины, бараны длительное время остаются на одних и тех же пастбищах, наиболее полно и поочередно используя горно-тундровую растительность на ограниченных участках локальной территории. Только появление крупных хищников или человека заставляет животных покидать облюбованные пастбища и уходить к скальным массивам в поисках защиты в укрытиях и на отстоях. Всякий раз при очередном факторе беспокойства снежным баранам приходится преодолевать многоснежные участки склонов и тратить на перемещения много энергии, которая в условиях зимней бескормицы не компенсируется доступными кормами.

Причиной смены зимних пастбищ для снежных баранов в горах могут являться также сильные ветры

нехарактерных направлений, которые, сдувая снег с некоторых участков склонов, обеспечивают доступность многие участки ранее недоступных пастбищ. Как правило, таковыми оказываются склоны с более богатыми запасами кормов. Но и здесь снежный баран четко ориентируется на наличие защитных стадий вблизи мест кормежки. Фактор наличия защитных стадий в условиях полуострова Камчатка, где сравнительно мало волков, зимой имеет второстепенное значение.

Динамика численности. В многолетнем плане численность снежного барана в Камчатском крае колеблется по годам без тенденции снижения или роста (рис. 9) и зависит от многих факторов, доминирующим из которых является наличие и доступность кормов в зимнее время. По результатам авиаучета 2000 г. на полуострове его численность оценивалась в 7300 особей (Вяткин, Останин, 1993; Вяткин и др., 2000), а в крае в целом – в 8500–8700 голов (табл. 30). В последующие годы полномасштабных авиаучетов численности этого вида не проводилось. Авиаучет осуществлялся лишь в Кроноцком заповеднике и на локальных территориях смежных охотугодий.

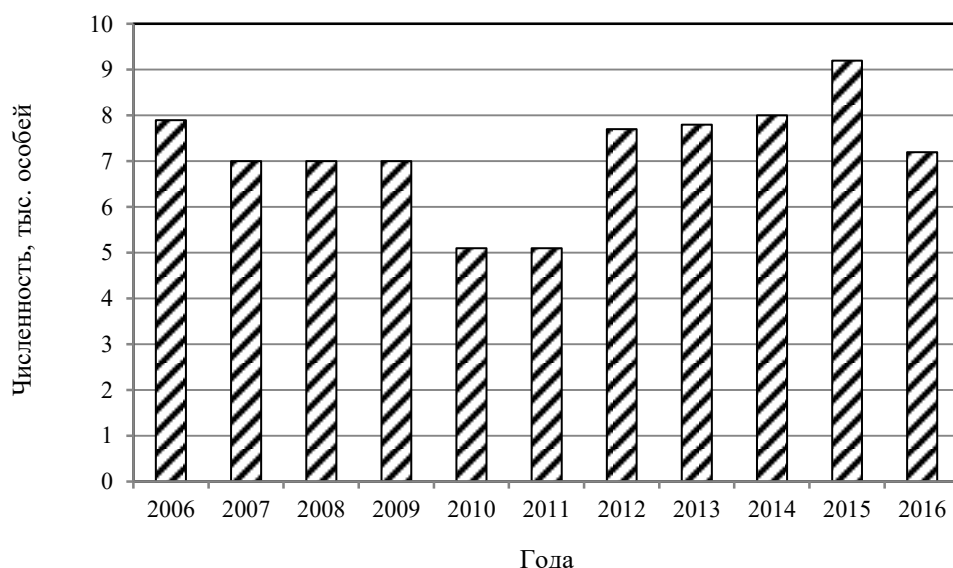


Рис. 9. Динамика численности снежного барана в Камчатском крае в 2006–2016 гг.

Проведенные в рамках государственного мониторинга авиаучеты в 2015–2016 гг. позволили оценить численность снежного барана в 14879 особей, в том числе: на полуострове – в 7200 особей, с пригодной для обитания площадь 2 млн. 890 тыс. га; в материковой части – 7680 особей, а пригодную для обитания площадь – в 3 млн. 211 тыс. га (табл. 31). В материковой части региона детальный авиаучет вида проведен впервые. Важно отметить, что численность снежного барана на полуострове мало изменилась по сравнению с данными предыдущего авиаучета 2000 г., увеличилась всего на 3,6 %.

Коэффициент стадности вида, по данным авиаучетов, оказался достаточно высоким и в сред-

нем составил 8,7 особей. Распределение по территории неравномерное. Плотность населения зверей по отдельным участкам обитания изменяется от 24 ос./1000 га на мысе Налычевский до 0,48 ос./1000 га на Ключевской группе вулканов. Низкая плотность зверей наблюдается в горных системах, легкодоступных для человека (юг полуострова), а также в окрестностях действующих вулканов. В то же время отмечено благополучное состояние группировок на большей части Срединного хребта от г. Кагнисин на юге до г. Ахтанг и г. Оччамо на севере и в Корякском нагорье (Валенцев и др., 2018).

В целом состояние вида оценивается как благополучное.

Таблица 30. Численность снежного барана на п-ове Камчатка* (по результатам авиаучета 2000 г.)

Районы обитания	Площадь обитания, км ²	Средняя плотность особей на 10 км ²	Всего особей
Южная часть Срединного хребта (к югу от г. Шишель)	12375	2,5	3045
Северная часть Срединного хребта (к северу от г. Шишель)*	5500	2,5	1375*
Сопка Шивелуч	100	2,9	29
Массив г. Плоская, Ближняя и Дальняя, Толбачик, Большая и Малая Удина	627	5,0	313
Массив г. Острая, Шиш, Круча	175	1,6	28
Массив г. Конечная, Красная, Тоши, Пальцевая, Пестрая	325	0,6	20
Хребет Тумрок	1140	5,4	618
Кроноцкий государственный заповедник (без хребта Тумрок)	1190	4,7	560
Хребет Никольский	70	0,1	7
Валагинский хребет	1954	3,0	586
Ганальский хребет (включая верховья р. Авача)	1813	0,7	120
Сопки Корякская, Авачинская, г. Ааг	200	0,5	10
Мыс Налычевский	10	84,0	84
Хребты Халзан, Быстринский, Балаганчик, Таловый, Голыгинский, горы Ходуткинские, Ксудач, сопка Опала	853	2,4	205
Побережье океана от мыса Поворотный до мыса Желтый	100	20,0	200
Южно-Камчатский государственный заказник	500	2,0	100
Итого	26932	3,4	7300
Корякское нагорье	1000	1,2	1250**
Пенжинский хребет	150	0,3	50**
Верховья р. Пенжина	200	0,5	100**
Всего:	28282	—	8700

* – по результатам экстраполяции

** – по Вяткин, Останин, 1993; Вяткин и др., 2000.

Таблица 31. Оценка численности снежного барана на территории Камчатского края в 2016 г. (за исключением ООПТ федерального значения) по результатам авиаучета 2015–2016 гг.
Статошибка – 17,6–23,5 % рассчитана Н.Г. Челинцевым

Горные системы	Площадь собственных местообитаний, тыс. га	Плотность населения, ос/1000га	Численность, особей
Хребты Халзан, Быстринский, Балаганчик, Тополовый, Голыгинский, горы Ходуткинские, Ксудач, сопка Опала, прибрежные террасы от м. Поворотный до м. Желтый	193,3	0,92	178*
М. Налычевский	1,0	24,00	24
Сопки Авачинская, Корякская, гора Ааг	41,5	0,24	10*
Ганальский хребет	187,17	1,57	294
Валагинский хребет	107,8	3,18	343
Восточный хребет (г. Скалистая, влк. Кизимен, хр. Тумрок)	126,7	3,28	416
г. Шиш	42,24	0,49	21
Ключевская группа вулканов	144,95	0,48	70
Хребет Никольский	7,0	0	0*
Срединный хребет (от г. Ажица до г. Кагнисин)	67,67	0,98	66
Срединный хребет (от р. Утудумиц до оз. Хангар и р. Андриановка)	422,0	2,69	1135
Срединный хребет (реки Облуковина, Хим, Крутогорова)	110,0	6,53	718
Отроги влк. Ичинского	140,66	1,55	218
Срединный хребет (Козыревский хр., рр. Копылье, Кимитина, Кирганик)	333,83	3,47	1158
Срединный хребет от г. Огонсилы до г. Снежная	339,6	1,06	360
Срединный хребет от г. Снежная до г. Паук	190,03	2,64	502
Срединный хребет от г. Паук до гор Сорванино	375,15	5,48	2056
Корякское нагорье (верховья рек Яелваям, Левая, Ачайваям, Вильлейкин, Ватына, Ильпивеем, Укэляят)	1772,64	2,19	3882
Корякское нагорье (верховья рек Вывенка, Тыльоваям, Хайнконколав, Пахача, Энычваям, Эвлываям)	915,38	3,02	2764
Горные системы в верховьях рек Ютговаям, Оклан, Холоховчан, Шайбовеем, Куйвынвеем, Аянка	583,09	1,14	665*
Итого	6101,71		14879

* – по материалам государственного мониторинга.

Распределение численности по территории.

Характерной особенностью в распределении снежного барана является локальность отдельных группировок и отсутствие на обширных пространствах, что связано со специфичностью требований вида к условиям обитания.

Наиболее высока плотность его населения в местообитаниях альпийские и субальпийские луга – 0,6–2,5 (до 5,0 и даже 20,0 ос./1000 га), которые являются лучшими для вида. В местообита-

ниях моховые, лишайниковые, травянистые и кустарничковые тундры плотность населения составляет 0,3–0,6 ос./1000 га. Соответственно эти местообитания менее свойственны виду (табл. 32, рис. 12 в приложении).

В местообитаниях горы без растительности и каменистые осыпи плотность самая низкая – 0,003–0,36 ос./1000 га. В тоже время их роль чрезвычайно важна как мест укрытий (отстоев) снежных баранов от хищников.

Таблица 32. Распределение численности снежного барана в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовое значение)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь, тыс. га	Плотность, ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Субальпийские и альпийские луга	2504,0	0,85–6,53	12520	84,2
Горные тундры	2801,0	0,37–0,84	1940	13,0
Каменистые осыпи	3194,0	0,003–0,36	420	2,8
Итого	8499,0		14880	100,0

Привязка данных по численности снежного барана по административным районам достаточно условна. Численность снежного барана в регионе всегда оценивалась по горным системам, которые в свою очередь располагаются на территории нескольких административных районов. По этой причине выделить группировки вида на территории того или иного административного района не представляется возможным. Так, в Срединном хребте – главной горной системе полуострова – его западные склоны расположены в западных административных районах, а восточные склоны – в центральных и восточных районах. Аналогичная ситуация и с Восточным хребтом – его западные склоны относятся к центральным районам, а восточные – к восточным. Одни те же группировки снежного барана обитают как на восточных, так и на западных склонах хребтов, меняя их в зависимости от сезона года.

Распределение снежного барана по административным районам Камчатского края обусловлено, в первую очередь общей площадью местообитаний, свойственных виду в пределах этих районов, которые в различных районах колеблются от 8–10 %

(Усть-Большерецкий, Тигильский районы) до 27–28 % (Усть-Камчатский, Олюторский р-ны). Второй фактор распределения – соотношение в районе местообитаний различного качества.

Наибольшая плотность населения вида в центральных и западных районах полуострова – в Мильковском, Быстринском и Тигильском р-нах – 2,25–2,60 ос./1000 га, где протекает главный горный массив – Срединный хребет. Практически с такой же высокой плотностью заселен и северо-восток региона (Олюторский р-н) с обширным распространением горных тундр и каменистых россыпей – 2,0 ос./1000 га. С несколько меньшей плотностью заселены юго-запад полуострова с локальным распространением субальпийских лугов – Усть-Большерецкий и Соболевский р-ны – 1,35–1,7 ос./1000 га и его северо-восток – Карагинский р-н с аналогичной структурой местообитаний. Самая низкая плотность населения снежного барана отмечена на северо-западе полуострова – в Тигильском р-не и в материковой части региона, в его северо-западной части – в Пенжинском р-не – 0,8 ос./1000 га. На юге полуострова – в Елизовском р-не – 0,9 ос./1000 га (табл. 33).

Таблица 33. Численность и качество среды обитания снежного барана в Камчатском крае (среднегодовое значение показателей по учетам 2005–2014 гг.)

Административные районы	Площадь, свойственная виду и ее качество (бонитеты), тыс. га						Среднегодовое значение численности	
	I	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения ос./1000 га	Общая численность, особей
Пенжинский	–	–	500,0	821,0	1317,0	2638,0	0,8	1700
Олюторский	–	–	33,0	1020,0	1007,0	2060,0	2,0	1700
Тигильский	–	400,0	–	172,0	78,0	650,0	2,2	1100
Карагинский	–	160,0	–	293,0	106,0	559,0	1,5	700
Мильковский	220,0	–	–	48,0	–	268,0	2,6	70
Быстринский	–	60,0	–	259,0	55,0	379,0	2,4	700
Усть-Камчатский	–	693,0	–	–	389,0	1082,0	1,5	1000
Елизовский	–	208,0	–	106,0	204,0	518,0	0,9	350
Соболевский	–	130,0	–	82,0	17,0	229,0	1,3	280
Усть-Большерецкий	100,0	–	–	35,0	21,0	156,0	1,7	150
Итого	320,0	1651,0	533,0	2801,0	3194,0	8499,0	1,72	76700

Взаимосвязь плотности населения снежного барана с проведенной качественной оценкой среды его обитания прослеживается далеко не всегда. В одних случаях показатель обилия тесно связан с высоким бонитетом местообитаний – Мильковский, Тигильский р-ны, в остальных районах такая связь не выражена.

Факторы, влияющие на динамику численности. Цикличность динамики численности снежного барана на Камчатке по имеющимся материалам 1975–2015 гг. не прослеживается. До 1995 г. незначительные колебания численности происходили под влиянием естественных факторов и очень умеренной промысловой элиминации.

В последние 20 лет неоднократные резкие снижения численности были вызваны неумеренным браконьерским промыслом с применением авиации (вертолетов) с целью промышленной заготовки мяса для поставок в рестораны и для обеспечения геологоразведочных экспедиций.

К числу естественных врагов снежного барана относятся все крупные хищники, способные поймать и убить барана – волк, рысь, медведь и росомаха. Из хищных птиц – беркут и орланы белоплечий и белохвостый, нападающие на ягнят. Численность волка в северных районах края (в зоне оленеводства) в последние 20 лет возросла многократно и он наносит существенный ущерб популяции снежного барана. В центральных и южных районах заметный вред наносит рысь.

Естественным лимитирующим фактором являются неблагоприятные условия зимовки – глубокоснежье, насты и гололеды, вызывающие повышенный отход животных, в первую очередь молодняка.

Камчатский северный олень – *Rangifer tarandus phylarchus* Hollister, 1912

Статус. До недавнего времени охотничий вид. В настоящее время занесен в Красную книгу Камчатского края.

Ареал. До середины 1960-х гг. в Камчатском крае обитала единая популяция дикого северного оленя. К началу 1970-гг. в результате истребительной деятельности человека на полуострове формируется три территориально изолированных очага обитания диких северных оленей – Кроноцко-Жупановский, Южный и Озерновско-Укинский (Вершинин, 1972; Вершинин и др., 1975). Кроме того, незначительная по численности группировка (200–300 особей) оленей отмечалась на Паропольском доле в бассейне р. Куял.

К настоящему времени более-менее жизнеспособной осталась только Кроноцко-Жупановская группировка (очаг) в количестве до 700 особей и в количестве нескольких десятков особей в Южном (Толмачевском) очаге и в Мильковском р-не (таежная форма). Северная граница распространения проходит примерно по 55°20' с. ш., а южная – 52°36' с. ш. Кроме того, отдельная группировка обитает на о. Беринга в Алеутском р-не (рис. 13 в приложении).

Местообитания. Общая площадь свойственная дикому северному оленю в Камчатском крае состав-

ляет 45 млн. 124 тыс. га – 97 % от всей площади региона (потенциально пригодные, но не заселенные).

Среда обитания вида представлена следующими классами: кустарничковыми тундрами, горными тундрами, моховыми и травянистыми тундрами Паропольского дола, субальпийскими лугами, заболоченными тундрами, каменистыми осыпями, мелколиственными лесами, хвойными листопадными и вечнозелеными лесами, вечнозелеными и листопадными кустарниками, гарями, пойменными комплексами с преобладанием леса и с преобладанием травянистой растительности, береговыми комплексами внешних водных объектов.

Угодья лучшего качества (представлен вариант характеристики местообитаний с использованием результатов их бонитировки). Среда обитания для дикого северного оленя лучшего качества – угодья оцененные I и II бонитетами. Угодья I бонитета представлены кустарничковыми и горными тундрами и каменистыми осыпями о. Беринга, подобные же угодья находятся на о. Карагинском. Угодья II бонитета представлены всеми типами тундр (кроме заболоченных) и каменистыми осыпями в северных районах края. Общая площадь лучших угодий составляет 14 млн. 677 тыс. га (32,5 % от всей площади свойственной виду). Представлены в Алеутском р-не (I бонитет), в северных районах края и в Быстринском р-не на полуострове (II бонитет).

Наибольшая площадь этих угодий в Пенжинском (6,5 млн. га), Олюторском (4,8 млн. га) и Карагинском (2,2 млн. га) р-нах.

Кормовые условия для данного вида в этих угодьях оптимальные – лишайники (ягель), кустарнички и травянистые растения. Особенно важна роль этих местообитаний в кормообеспеченности северного оленя в зимний, самый напряженный в кормовом отношении, период года. В этих же угодьях происходит наиболее ответственный период размножения – весенний отел оленей.

Угодья среднего качества – III бонитет. Представлены всеми типами тундр (кроме заболоченных) в южных и центральных районах края, а в Мильковском р-не для таежной формы северного оленя – хвойными лесами.

Площадь угодий среднего качества составляет 5 млн. 438 тыс. га, или 12,1 % от общей площади свойственной виду.

Угодья среднего качества распространены по Камчатскому краю менее широко, чем лучшего качества (их почти в 3 раза меньше). Наиболее обширны они в Тигильском (2,1 млн. га), Елизовском (1,01 млн. га), Усть-Камчатском (1,3 млн. га) Усть-Большерецком (0,5 млн. га) и Соболевском (0,4 млн. га) р-нах.

Кормовые условия в этих угодьях идентичны таковым в угодьях высшего качества, но с меньшим запасом кормов на единицу площади и несколько меньшей доступностью кормов в зимний период из-за большей высоты снежного покрова.

Угодья ниже среднего качества – IV бонитет. Занимают наименьшую площадь – 1,77 млн. га, или 3,9 % площади, свойственной виду. Распростране-

ны в основном в южных и центральных районах, а на севере края – только в Пенжинском. Представлены хвойными листопадными лесами – лиственничниками, и лишь в Мильковском р-не – каменноберезняками.



Рис. 10. Северный олень. Фото В.В. Стрежа

Угодья низкого качества – V бонитет. К ним относятся следующие классы и подклассы среды обитания: вечнозеленые и листопадные кустарники – кедровые и ольховые стланики, мелколиственные леса – каменно- и белоберезняки, пойменный комплекс – леса, заболоченные тундры, гари. Во всех районах (кроме Алеутского) занимают значительные площади – 23,24 млн. га, или 51,5 % площади, свойственной виду. Эти типы угодий посещаются северным оленем редко и даже крайне редко – например, во время сезонных миграций, краткосрочно осенью при богатом урожае грибов или камчатской рябины и т.п.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Гон у дикого северного оленя проходит с 10–15 сентября по 20–25 октября. В гареме у одного самца обычно собирается 7–9 самок (важенок). По срокам массовый отел приурочен к образованию большого количества проталин и появлению первой зелени. Хотя известны случаи появления телят и на снегу, и в конце июня. Чаще всего рождается один теленок,

появление двоих – явление чрезвычайно редкое. В среднем около 83 % самок камчатского дикого северного оленя в возрасте от 2 до 10 лет приносят потомство. Доля телят в возрасте до одного года (сеголеток) в популяции составляет в среднем 23,5 % (от 18,6 до 28,4 %), доля телят в возрасте от одного до двух лет – 22,8 % (от 15,4 до 30,3 %) (Мосолов, Филь, 2010).

Особенности питания (летние и зимние корма). Ассортимент видов растений, потребляемых северным оленем в различные сезоны, весьма широк. Это связано с сезонной сменой стадий обитания вида в периоды миграций. Он включает свыше 150 травянистых, древесно-кустарниковых и кустарничковых видов сосудистых растений. Обычно это листовые пластинки, верхушки мелких побегов древесно-кустарниковых видов, плоды, семена. Значительную долю в осеннем рационе оленя занимают грибы: подосиновики, подберезовики, сыроежки, белые, маслята, моховики, опята, грузди, волнушки, лисички, дождевики и даже мухоморы.

Потребление в пищу в зимний период оленями преимущественно лишайников часто связано с тем, что они содержат в себе большое количество связанной влаги. Определенная сезонная тяга оленей наблюдается в целенаправленном поедании растений, уходящих под снег зелеными. К их числу относятся все виды вечнозеленых кустарничков, в том числе многочисленные верески, хвощи, осоки, некоторые рдесты на водоемах, камнеломки у незамерзающих ключей, многие околотовые виды из семейства лютиковых. В рубцах оленей, добытых на Камчатке, приходилось находить останки полевок, фрагменты от скелетов лососевых рыб, скорлупу яиц, заячью шерсть и даже дробленые кости мелких млекопитающих (Мосолов, Филь, 2010) (табл. 34, 35).

Миграции. Для дикого северного оленя Камчатки характерны лишь незначительные сезонные перемещения. Эти перекочки представляют собой последовательное продвижение основной массы животных Кроноцко-Жупановского очага с горных зимних пастбищ к побережью океана и обратное направление движения животных осенью и в начале зимы (Мосолов, Филь, 2010; Аверин, 1948). Олени Озерновско-Укинского очага перемещались весной с горных зимних пастбищ Срединного хребта к Тихоокеанскому побережью, а осенью – в обратном направлении.

Таблица 34. Состав поедаемых кормов по пробам из рубцов желудков оленей, добытых на юге п-ова Камчатка

Основные компоненты содержимого рубцов (n = 68 из 17 рубцов)	Места кормежки и добычи оленей		
	Горные тундры % ± m	Склоны гор % ± m	Предгорья % ± m
Лишайники	16,3±6,5	10,5±6,3	29,2± 11,2
Травянистые растения	32,9±5,7	28,6±8,5	21,0±8,0
В т. ч. злаки, осоки	20,5±5,1	24,4±8,5	9,4±7,3
Кустарники и кустарнички	37,1±8,2	46,2±10,1	34,1±10,8
Мхи, накипные лишайники, древесные остатки	6,2±5,6	9,7±6,1	9,6±9,9
Прочие примеси	7,5±4,6	5,0±4,4	6,1±5,9
Всего/количество проб	100,0/32	100,0/12	100,0/24

Таблица 35. Основные группы летних и зимних кормов в Северо-восточном очаге

Основные группы кормов в составе проб (n = 292 из 73 рубцов)	Места кормежки и добычи оленей.			
	Предгорные тундры		Лесные массивы	
	Лето	Зима	Лето	Зима
Лишайники	5,2	9,2	4,0	8,6
Травянистые растения	36,6	35,1	43,2	37,7
В т. ч. злаки, осоки	16,5	20,0	13,9	21,5
Кустарники, кустарнички, хвощи	38,5	42,7	26,6	30,9
Ягоды рябины и др.	5,2	7,3	8,1	12,2
Грибы	11,4	2,1	9,5	4,7
Мхи и прочие примеси	3,1	3,6	8,6	5,5
Всего %/Количество проб	100/64	100/88	100/36	100/104

Динамика численности. В 2003–2005 гг. численность дикого северного оленя в Камчатской области оценивалась в 3,0–3,1 тыс. особей, при этом на Алеутский р-н приходилось 650–700 особей. В 2006–

2009 гг. численность вида в Камчатской области колебалась в пределах 450–650 тыс. особей. В эти годы на Корякский округ приходилось 1,7–5,2 тыс. особей, а на Алеутский р-н – 650 особей (табл. 36, рис. 11).

Таблица 36. Численность дикого северного оленя в Камчатском крае в 2006–2016 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
П-ов Камчатка, Корякский округ	4,01	4,05	4,55	5,25	0,3	0,4	0,4	нет данных	0,5	0,5	1,73
Алеутский р-н	0,65	0,65	0,65	0,45	0,35	0,35	0,50	0,55	0,55	0,85	0,85

В 2010–2015 гг. зарегистрировано значительное снижение численности. В целом для Камчатского края (без Алеутского р-на) она оценена в 0,3–0,5 тыс. особей. В Алеутском р-не численность дикого северного оленя оставалась на прежнем уровне – 350–500 особей, а в 2015–2016 гг. возросла до 850 особей. Только в 2016 г. на полуострове отмечен рост численности популяции до 1750 особей.

На территории Кроноцкого государственного биосферного аповедника 10–15 лет назад численность оленей оценивалась примерно в 1000 особей. В последующие годы неблагоприятные условия –

выпадение обильных пеплопадов вследствие извержения вулкана Кизимен, продолжительные весенние насты и гололед в отдельные годы, а также сильно возросшая численность волков (отмечались стаи в 11 и даже в 21 особей) привели к неуклонному снижению численности оленя и сейчас она оценивается до 700 особей (Никаноров, Мосолов, 2003).

Таким образом, современная численность дикого северного оленя в Камчатском крае можно оценить немногим более 3,0 тыс. особей, со слабой тенденцией роста в последние годы и полным исчезновением этого вида в материковой части.

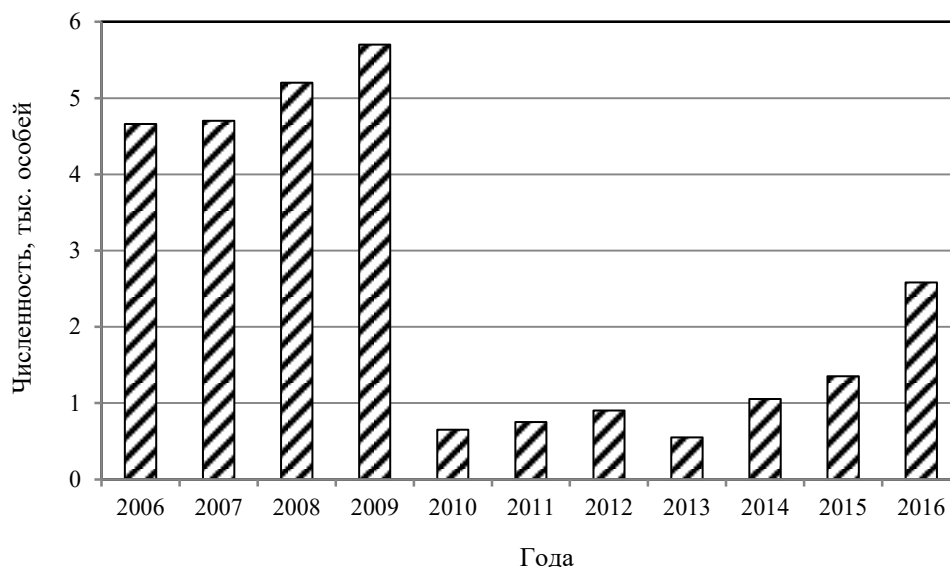


Рис. 11. Динамика численности северного оленя в Камчатском крае в 2006–2016 гг.

В Корьякском округе в последние годы численность дикого северного оленя снизилась – до единиц особей. Небольшое количество зверей в эти годы не регулярно заходит сюда из Чукотки.

Состояние популяции вида на большей части территории региона оценивается как критическое, за исключением Командорских о-вов и территории Кроноцкого заповедника.

Распределение по территории. Постоянно этот вид несколько десятков особей отмечается в верх-

нем течение р. Жупанова, куда он подходит с территории Кроноцкого заповедника во время сезонных кочевок.

Регулярно отмечаются небольшие табунки оленей в Усть-Большерецком р-не на Толмачевском долу и отдельные особи – в таежной зоне Мильковского р-на. Численность этих группировок можно оценить в несколько десятков особей.

Распределение вида и площадь обитания представлены в таблице 37 и рисунке 13 в приложении.

Таблица 37. Численность и качество среды обитания дикого северного оленя в Камчатском крае (среднегодовы́е показатели по учетам 2006–2014 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество* (бонитет), тыс. га						Среднегодовы́е показатели численности	
	I	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения ос/ 1000 га	Общая численность, тыс. особей
Пенжинский	–	6512	–	524	4432	11468	–	–
Олюторский	–	4848	–	–	2339	7187	–	–
Тигильский	–	–	2124	–	4148	6272	–	–
Карагинский	–	2169	–	–	1800	3969	–	–
Ми́льковский	–	–	360	1030	713	2103	–	–
Быстринский	–	1073	–	66	1271	2410	–	–
Усть-Камчатский	–	–	1299	141	2466	3906	–	–
Елизовский	–	–	1014	5	2953	3972	0,2	0,8
Соболевский	–	–	419	5	1645	2069	–	–
Усть-Большерецкий	–	–	515	–	93	2008	–	–
Алеутский	133,4	–	–	–	1,8	135,2	3,8	0,5
Итого	133	14544	5438	1770	23239	45124	0,007	2,9

* – потенциально пригодные территории.

Факторы, влияющие на динамику численности. В числе наиболее важных естественных факторов, лимитирующих численность и территориальное распределение животных на полуострове – характер и особенности распределения снежного покрова в горах. Неравномерное распределение снега и наличие выдувов на склонах и по вершинам хребтов обеспечивают доступность для зимнего выпаса животных участки горно-тундровых пастбищ на востоке и юге полуострова.

Особо следует отметить историческое влияние домашнего оленеводства, территориально ограничивающее распределение диких оленей в пределах полуострова и северных материковых районов края. Судя по имеющимся историческим сведениям, в XVIII веке дикий северный олень в бесснежный период встречался повсеместно по всей территории полуострова. Однако к середине XVIII века сюда проникло вместе с коряками и эвенками домашнее оленеводство, и с тех пор ареал дикого северного оленя неуклонно сокращался вместе с развитием домашнего оленеводства. И, наконец, решающим лимитирующим фактором до почти полного исчезновения дикого северного оленя на полуострове, стало браконьерство во второй половине XX века с широким применением технических средств (вертолетов, вездеходов и снегоходов).

Камчатская (анадырская) лисица – *Vulpes vulpes beringiana* (Middendorf, 1875)

Статус. Обычный, охотничий вид.

Ареал. Лисица распространена от мыса Лопатка на юге (50°53' с. ш.) до границ с Чукоткой и Магаданской областью на севере (65° с. ш.). Ареал вида занимает всю территорию края, за исключением площади населенных пунктов, водных поверхностей внутренних водоемов, горных районов выше 1600 м над уровнем моря, Командорских о-вов.

Эвритопный вид, распространенный от приморских тундр Тихого океана, Охотского и Берингова морей до горных районов Среднего и Восточного хребтов, в Корьякском нагорье и Ичигимской горной системе. Ареал лисицы в историческое время в крае охватывал весь регион и практически не изменялся.

Местообитания. Среда обитания представлена следующими классами: пойменным комплексом с преобладанием леса и с преобладанием травянистой растительности, кустарниками вечнозелеными и листопадными (кедровыми и ольховыми стланиками), вырубками и гарями, мелколиственными лесами (каменно- и белоберезняками), хвойными вечнозелеными и листопадными (ельниками и лиственничниками), тундрами кустарничковыми, лишайниковыми, моховыми, травянистыми, заболоченными, субальпийскими лугами, береговыми комплексами внешних и внутренних водных объектов, сельхозугодьями, каменистыми осыпями.

Общая площадь свойственных лисице местообитаний в Камчатском крае составляет 45 млн. 453,5 тыс. га – 97,8 % всей площади региона.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Половой зрелости самки достигают к двум годам,

самцы – на первом году жизни. Гон наиболее интенсивно проходит в феврале–марте, щенки появляются в апреле–мае (Вайсфельд, 1985). Средний размер выводка на западном побережье 3,3 щенка, на восточном побережье и в центральной Камчатке – 4,2 щенка. Смертность щенков с мая по август достигает 37 % (Вершинин, Лазарев, 1974).

Питание. В питании камчатской лисицы мышевидные грызуны имеют первостепенное, но несколько меньшее значение, чем в других регионах России, а рыба и растительные корма – большее (табл. 38).

Динамика численности. В начале 1930-х гг. численность вида, судя по косвенным данным (заготовки до 9,7–10,1 тыс. шт.) превышала 40 тыс. особей (Вершинин, Лазарев, 1974). Согласно данным государственного учета – ЗМУ, после промысловая численность лисицы в Камчатском крае за последние 10 лет колебалась в пределах 16,5–32,5 тыс. особей. По откорректированным данным ЗМУ запасы лисицы в Камчатском крае имеют несколько большие цифры – 17,0–36,5 тыс. особей (табл. 39, рис. 13).

Таким образом, при среднемноголетнем показателе численности лисицы по данным госучета в 23,3 тыс. особи и аналогичной цифре по откорректированным данным в 29,3 тыс. особей – различия этих цифр составляют 20,5 %.

Таблица 38. Зимнее и летнее питание камчатской лисицы (Вершинин, Лазарев, 1974)

Корма	Зимнее питание n = 359 экз.	Летнее питание n = 337 экз.
Полевки	57,5	29,0
Заяц-беляк	12,5	3,0
Суслик	–	53,7
Черношапочный сурок	–	6,5
Землеройки-бурозубки	5,6	1,2
Горностай, ласка	0,3	0,6
Северный олень, медведь и т.п. (падаль)	6,9	1,8
Куропатки белая и тундряная	10,0	11,0
Утки и гуси	1,4	0,3
Воробьиные, кулики и пр.	9,2	12,2
Яйца птиц	1,1	0,9
Рыба	19,5	3,3
Морепродукты (крабы, моллюски)	0,3	3,6
Насекомые	0,8	10,3
Орешки кедрового стланика	4,7	3,9
Плоды и ягоды (шиповник, рябина, боярышник, голубика и т. п.)	24,5	2,4

Таблица 39. Численность лисицы в Камчатском крае в 2006–2017 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Данные государственного учета	21,6	10,3	27,1	32,5	19,8	25,8	28,9	29,8	21,0	16,5	19,4	15,4
Откорректированные данные ЗМУ	27,4	19,7	34,4	44,0	23,7	35,0	36,5	35,8	20,0	16,9	25,2	20,0



Рис. 12. Камчатская лисица. Фото Р.Н. Сиволобова

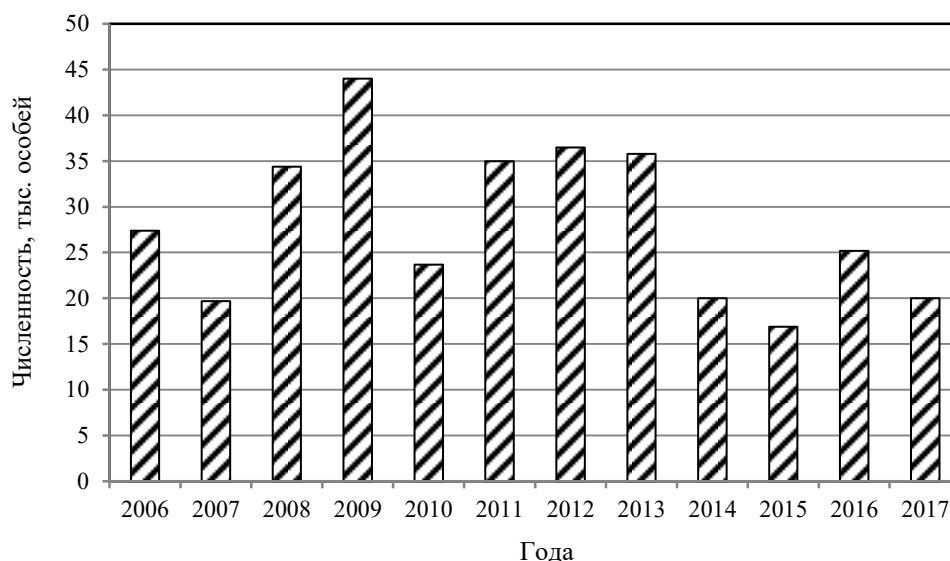


Рис. 13. Динамика численности лисицы в Камчатском крае в 2006–2017 гг.
(по откорректированным данным ЗМУ)

Цикл динамики численности (от пика до депрессии) у лисицы составляет 3–4 года. Данный показатель состояния популяции изменяется синхронно с динамикой численности «мышевидных» грызунов – основного корма вида (Валенцев, 2015).

Судя по данным заготовок, подъемы и спады численности происходят одновременно на большей части полуострова, иногда с запозданием или опережением на год по отдельным районам. Максимумы наблюдаются через 2–3, реже 5–7 лет (Вершинин, Лазарев, 1974). В целом состояние вида оценивается как благополучное.

Распределение по территории. Анализ распределения вида по местообитаниям показывает, что самые высокие показатели плотности населения от-

мечаются в открытых и кустарников местообитаниях (0,91–1,8 ос./1000 га) – лугах, кустарниках, кустарничковых тундрах, пойменных лесах. В мелколиственных лесах и субальпийских лугах, сельхоз угодьях, гарях показатели плотности ниже – 0,46–0,90 ос./1000 га. В хвойных лесах, горных и заболоченных тундрах плотность вида минимальная – 0,05–0,45 ос./1000 га (табл. 40, рис 14 в приложении). Закономерности в зонально-широтном распределении по территории региона не прослеживается.

По административным районам амплитуда колебания плотности населения лисицы в регионе составляет от 0,38 до 1,3 ос./1000 га, но для большей части районов она не столь выражена, колеблясь в пределах 1,0–1,3 ос./1000 га (табл. 41, 42).

Таблица 40. Распределение численности лисицы в Камчатском крае по местообитаниям (среднеголетние данные)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность, ос./1000 га	Численность, особей	% от общих запасов
Мелколиственные леса – каменно- и белоберезняки	7555,7	0,46–0,90	5000	16,4
Хвойные леса – ельники и лиственничники	1141,7	0,05–0,45	100	0,3
Пойменные леса и луга	1357,2	0,91–1,80	2000	6,6
Вечнозеленые кустарники – кедровый стланик	7929,1	0,91–1,80	8000	26,2
Листопадные кустарники – ольховый стланик	2069,2	0,91–1,80	2000	6,6
Кустарничковые тундры	5617,0	0,91–1,80	8900	29,2
Субальпийские луга, с/х угодья, гари, береговой комплекс	9798,0	0,46–0,90	4000	13,1
Горные и заболоченные тундры, каменные осыпи	9985,6	0,05–0,45	500	1,6
Итого	45453,5		30500	100,0

В ряду плотностей населения просматривается три градации: 0,38–0,53; 0,70–0,97; 1,0–1,30 ос./1000 га. Зональные различия этого показателя

выражены слабо. Лишь в Олюторском р-не, то есть на крайнем северо-востоке региона отмечена самая низкая плотность населения вида – 0,38 ос./1000 га,

при этом в Пенжинском р-не, то есть территории, расположенной на той же широте этот показатель близок к максимальным значениям – 1,0 ос./1000 га. При общем доминировании в регионе местообитаний

низкого качества (IV–V бонитетов) связь плотности населения лисицы с наличием в том или ином районе местообитаний более высоких бонитетов (II и III) в отдельных районах не прослеживается (табл. 42).

Таблица 41. Плотность населения – верхняя цифра (ос./1000 га) и численность – нижняя цифра (особей) лисицы в Камчатском крае в 2005–2017 гг. по административным районам (откорректированные данные ЗМУ)

Года	Районы										
	Усть-Большерецкий	Быстринский	Елизовский	Мильковский	Соболевский	Усть-Камчатский	Карагинский	Тигильский	Пенжинский	Олюторский	Итого
2005 г.	0,70	0,52	0,51	0,66	1,17	0,55	Нет данных				–
	1064	868	602	924	2030	1225					–
2006 г.	1,95	0,73	0,44	1,02	1,61	1,04	1,30	0,31	0,64	0,33/0,44	0,95
	2798	1280	693	1442	2686	2658	3922	5351	4892	1691	27413
2007 г.	1,16	0,59	0,36	0,61	0,82	0,60	0,92	0,61	0,52	0,29	0,65
	1774	999	839	948	1400	1377	3062	3856	4126	1321	19702
2008 г.	1,08	0,78	0,35	1,62	1,66	1,10	1,41	1,60	0,50	0,50	1,06
	1240	1288	834	3776	2791	2055	5331	10090	4791	2216	34412
2009 г.	0,73	1,06	0,59	1,51	1,66	0,85	2,93	1,14	1,06	0,60	0,70
	1133	1869	883	2043	2974	2607	11821	7084	10942	2692	44048
2010 г.	0,58	0,53	0,60	0,38	1,45	0,48	1,19	0,86	0,62	0,34	0,82
	950	904	923	694	2479	1210	4386	5392	5310	1473	23721
2011 г.	0,53	0,44	0,65	0,77	1,11	0,35	0,89	1,07	2,00	0,39	1,07
	843	746	846	1087	1999	1141	2925	6722	17052	1719	34980
2012 г.	0,98	1,06	0,63	1,01	1,28	0,60	1,70	1,30	1,83	0,31	0,97
	826	1755	511	1377	2195	1150	5925	8242	13258	1277	36515
2013 г.	0,75	0,57	0,50	0,95	1,03	0,87	1,99	1,46	1,29	0,32	0,67
	1148	934	851	1143	1748	2102	5599	9146	11730	1360	35761
2014 г.	0,58	0,70	0,67	1,12	0,69	0,74	0,61	0,65	0,56	0,35	0,50
	910	1194	911	1231	1199	1648	2261	4051	5171	1472	20048
2015 г.	0,45	0,37	0,44	0,86	0,57	0,46	0,67	0,50	0,42	0,23	0,52
	1932	858	1309	1950	1194	1641	1514	2230	3628	1215	16505
2016 г.	0,32	0,58	0,41	0,45	0,73	0,40	0,48	0,85	0,69	0,26	0,47
	650	1363	1389	1026	1567	1626	1088	3797	5544	1363	19413
2017 г.	0,29	0,52	0,34	0,37	0,59	0,44	0,36	0,89	0,36	0,53	
	500	939	1211	673	1052	1592	815	3401	2737	2454	15374
В среднем	0,78	0,65	0,50	0,87	1,11	0,65	1,20	0,94	0,87	0,37	0,79
	1213	1154	908	1409	1947	1695	4048	5780	7432	1688	27274

Таблица 42. Численность качество среды обитания лисицы в Камчатском крае (среднеголетние показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Районы	Площадь свойственная виду и ее качество (бонитет), тыс. га					Среднеголетние показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения, ос./1000 га	Общая численность, особей	% от общего запаса
Пенжинский	–	3539	5267	2662	11468	1,00	8600	28,1
Олюторский	5016	–	144	2027	7187	0,38	1700	5,5
Тигильский	–	1090	2691	2490	6271	1,00	6660	21,8
Карагинский	2706	–	854	399	3959	1,30	5000	16,5
Мильковский	–	616	889	603	2108	0,97	1500	4,8
Быстринский	–	1186	819	406	2411	0,70	1200	3,9
Усть-Камчатский	–	1170	1713	1030	3913	0,72	1700	5,6
Елизовский	–	1716	1983	315	4014	0,53	800	2,6
Соболевский	–	181	1467	421	2069	1,25	2100	7,0
Усть-Большерецкий	–	573	1025	455	2053	0,83	1270	4,2
Итого	7722	10071	16852	10642	45453	–	30540	100,0

Ресурсы вида по административным районам.

В зависимости от общей площади, свойственной виду в различных частях региона и плотности населения в них лисицы распределение ее ресурсов имеют следующую картину. Максимальна численности вида в Пенжинском р-не – 8,6 тыс. особей (28,1 % от общих запасов), что определяется достаточно высокой плотностью населения вида – 1 ос./1000 га и самой большой площадью этой административной единицы. Здесь значительны площади достаточно благоприятных местообитаний – III бонитета (кедровые и ольховые стланики, пойменные комплексы) – 30,1 % от всей площади свойственной виду (табл. 42).

Второе место по численности занимает Тигильский р-н – 6,7 тыс. особей (21,8 % от общих запасов). При достаточно высокой плотности населения – 1 ос./1000 га, определяющим фактором, цифр запаса является большая площадь района.

Соотношение плотности населения лисицы и площадей отдельных административных районов определяют роль этих территорий в распределении запасов вида: Карагинский р-н – 5,0 тыс., Соболевский р-н – 2,2 тыс., Усть-Камчатский р-н – 1,7 тыс., Олюторский р-н – 1,7 тыс., Милюковский р-н – 1,5 тыс. особей.

Северная речная выдра – *Lutra lutra lutra* L., 1758

Статус. Охотничий вид. Добывается по лицензиям.

Ареал. Распространена на территории всего края от м. Лопатка до границы с Магаданской областью и Чукоткой (55°53' с. ш. до 65° с. ш.). Ареал речной выдры в крае в историческое время охватывал весь регион (за исключением Командорских о-вов) и не изменялся.

Местообитания. Преимущественно реки и их притоки I и 2-ого порядка в их нижнем и среднем течении, до высоты 500 м над уровнем моря, а также проточные озера, морские лиманы. Летом и осенью выдра совершает вертикальные миграции вдоль русел рек вслед за ходом лососей на нерест. В зимний период держится в нижнем и среднем течении рек на участках с большим количеством полыней, тальцов и «продугов». Современная протяженность водотоков пригодных для обитания выдры составляет 34900 км.

Черты экологии. *Репродуктивные показатели.* Половозрелыми самки выдры становятся в возрасте 2-х лет и размножаются до 12–15-летнего возраста. Гон (течка) у камчатской выдры чаще всего протекает в ноябре–декабре. Средняя продолжительность беременности около 60 дней. Среднее количество щенков в помете камчатской выдры – 1,6 (от 1 до 3). В 52 % случаев (23 выводка) было по два щенка, 43 % (10 выводков) – один щенок и 5 % (один выводок) – три щенка. Естественный отход молодняка в выводковый период составляет в среднем 64 % (Илюшкин, 1990).

Особенности питания (летние и зимние корма). Для изучения питания камчатской выдры исследовано 100 желудочно-кишечных трактов, проведен анализ 932 экскрементов и поедей, собранных в 1975–

1986 гг. в различных районах края. Дополнительно использованы сведения 2404 анкет охоткорреспондентов (Илюшкин, 1990).

На Камчатке повсеместно в течение года основу рациона выдры составляет рыба. Преобладает мелкая – до 10 см (94 % встреч), реже встречается средняя – 10–20 см (65,2 % встреч) и крупная – 20–60 см (10,9 % встреч). Хищник преимущественно потребляет молодь лососевых пород рыб, доля которых особенно возрастает в зимневесенний периоды (67,2–96,7 % встреч). Весной и летом в рационе выдры важное место занимает широко распространенный в водоемах области голец (70,3–81,8 %). Осенью и зимой, при установлении ледового покрова, голец с верхнего течения рек и ключей мигрирует в основное русло на зимовку и доля его в остатках корма заметно снижается (27,5–35,3 % встреч). В мае – июне, после гольца, предпочитает микижу, которая скапливается в это время по основному руслу рек, на нерестилищах (в среднем 17 % встреч). С июня по февраль она потребляет различные виды тихоокеанских лососей (3,6 %). Первостепенное значение среди дальневосточных лососей имеет кижуч, затем горбуша, кета, нерка, чавыча.

В рационе выдры обнаружено три вида полевок (красная, красно-серая, экономка), изредка – ондатра, пищуха и землеройки. Ловит она их в период паводков при разрушении берегов. Чаще жертвами выдры становятся обитатели пойменных биотопов – экономка и красно-серая полевки (в среднем 4,2–3,1 % встреч), реже красная (в среднем 1,5 % встреч). Мелкие млекопитающие составляют важный компонент рациона выдры и в некоторой степени дополняют основную группу кормов.

Единично в рационе выдры наблюдали представителей семейства кунцеобразных: – соболя, норки американской и горностая.

Птицы в остатках корма зарегистрированы всего в 1,5 % встреч. Однако на юге Камчатки на оз. Курильском тихоокеанские чайки отмечены в 17,9 % встреч (Вшивцев, 1972).

На ряде водоемов полуострова осенью выдра поедает двустворчатых моллюсков (0,9 % встреч).

В экскрементах и желудках обнаружены остатки насекомых: жуки-водолубы, поденки, личинки ручейников, стрекозы; в около водных биотопах – перепончатокрылые. Из-за мелких размеров при частой их встречаемости (в среднем 56,5 %) в остатках корма большого значения в питании выдры они не играют. Насекомые в пищеварительный тракт выдры в своем большинстве попадают в виде не переваренных остатков хитина через таковой же мелкой рыбы (Терновский, 1956, 1977).

Из плодов и ягод изредка поедает шиповник, рябину, голубику, бруснику, боярышник, орехи кедрового стланика, лютик прямой волосовидный (шелковник). Взрослая выдра, поедая до 1 кг корма в сутки, может получить примерно 130 г зеленой растительной массы (Руковский, 1981).

Динамика численности. В 1970–1980-х гг. численность вида в регионе, по данным госучетов, составляла от 5,0 до 7,1 тыс. особей (Назаров и др.,

1990). За период 2005–2016 гг. численность речной выдры в Камчатском крае колебалась в пределах 5,8–7,3 тыс. особей. И только в 2012 г. снижалась до 3,9 тыс. особей (рис. 13). Общее состояние вида оценивается как благополучное.

Распределение по территории. В биотопическом распределении выдры прослеживается связь с бассейновым районированием рек. Основные ресурсы вида приурочены к нижнему и среднему течению ре (табл. 43).

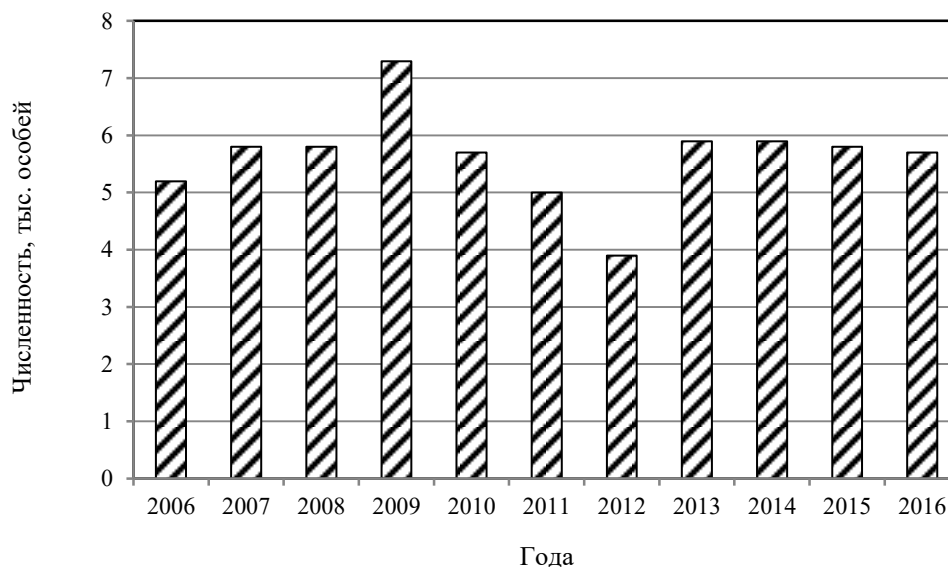


Рис. 13. Динамика численности выдры в Камчатском крае в 2006–2016 гг.

Таблица 43. Распределение численности выдры в Камчатском крае по местообитаниям

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Протяженность рек, км	Плотность населения, ос./ 1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Нижнее и среднее течение рек	21440	0,5–4,0	4100	65,1
Верхнее течение рек	9260	0,2–1,0	1800	28,6
Притоки 3-го порядка	4200	0,1–0,5	400	6,3
Итого	34900		6300	100,0

Таблица 44. Плотность населения выдры (особей на 10 км русла) в Камчатском крае в 2005–2017 гг. по административным районам

Года	Районы										
	Усть-Большерецкий	Быстринский	Елизовский	Мильковский	Соболевский	Усть-Камчатский	Карагинский	Тигильский	Пенжинский	Олоторский	Итого
2005 г.	2,60	1,90	1,80	2,10	3,50	2,20	Нет данных				2,35
2006 г.	1,90	1,50	1,90	1,60	2,40	2,80	1,60	2,50	2,40	0,40	1,90
2007 г.	2,50	1,70	1,90	1,8	2,20	2,30	1,60	2,40	1,10	0,50	1,80
2008 г.	1,86	1,69	1,69	2,17	2,40	1,97	1,86	2,60	1,47	0,10	1,78
2009 г.	1,81	1,33	1,84	3,08	3,02	1,81	1,64	2,75	1,50	0,50	1,93
2010 г.	2,16	1,37	1,47	1,70	2,27	1,80	1,45	1,89	1,02	0,96	1,61
2011 г.	2,39	1,33	1,75	2,22	1,69	1,08	1,82	1,77	1,11	0,44	1,56
2012 г.	2,91	1,10	2,24	1,20	2,34	1,54	1,61	1,61	1,48	0,52	1,66
2013 г.	1,28	1,14	1,69	1,3	3,33	2,07	1,53	1,81	1,54	0,48	1,62
2014 г.	2,47	1,33	2,05	1,24	1,22	2,67	1,46	2,33	0,4	0,46	1,56
2015 г.	2,05	1,25	1,50	1,61	2,37	1,64	1,77	1,80	1,11	1,11	1,92
2016 г.	1,57	1,19	1,71	1,08	2,33	1,41	1,46	1,84	0,94	0,43	1,40
2017 г.	1,17	1,01	1,11	1,26	1,16	1,22	1,25	1,90	2,0	0,53	1,26
В среднем	2,05	1,37	1,74	1,72	2,33	1,89	1,59	2,10	1,36	0,54	1,67

По административным районам плотность населения вида колеблется в пятикратном и более

диапазоне – от 0,1 до 2,5 ос./10 км. Мозаика распределения по территории достаточно пестрая –

четкое снижение обилия прослеживается только на крайнем севере края в его материковых частях – в Олюторском р-не – 0,5 ос./1000 га, в Пенжинском

р-не – 1,35 ос./1000 га (табл. 44, 45, рис. 15 в приложении). В деталях этот процесс выглядит следующим образом.

Таблица 45. Численность и качество среды обитания выдры в Камчатском крае (среднегодовы показатели по учетам 2005–2016 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество (бонитеты), км русел						Среднегодовы показатели численности		
	I	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения на 10 км русла	Общая численность, особей	% от общего запаса
Пенжинский	–		1435	1845	820	4100	1,34	550	8,7
Олюторский	–		910	1170	520	2600	0,48	130	2,0
Тигильский	–	2970	2310	–	1320	6600	2,18	1450	22,9
Карагинский	–	1350	1050	–	600	3000	1,62	500	7,7
Миловский	–	1430	780	–	390	2600	1,84	500	7,6
Быстринский	–	1540	840	–	420	2800	1,44	400	6,4
Усть-Камчатский	–	1650	900	–	450	3000	2,02	600	9,6
Елизовский	2240	–	640	–	320	3200	1,83	600	9,3
Соболевский	2730	–	780	–	390	3900	2,44	950	15,1
Усть-Большерецкий	2170	–	620	–	310	3100	2,19	700	10,8
Всего	7140	8940	10265	3015	5540	34900	–	6300	100,0

При общем доминировании в регионе местообитаний среднего качества – III бонитет – доля местообитаний высокого качества – I и II бонитетов существенно влияет на плотность населения вида. Максимальное обилие выдры характерно для юга региона – Соболевский и Усть-Большерецкий р-ны, где плотность населения вида составляет 2,2–2,5 ос./10 км. Высокая плотность населения наблюдается в центральной части полуострова (Усть-Камчатский р-н – 2,0 ос./10 км) и в его северо-западной части (Тигильский р-н – 2,2 ос./10 км).

Среднее обилие вида характерно для юга региона – Елизовский р-н – 1,8 ос./10 км, в центральной части полуострова – Миловский р-н – 1,85 ос./10 км и в его северной части – Карагинский р-н – 1,6 ос./10 км. Этот показатель несколько снижается на крайнем севере в материковой части региона – в Пенжинском р-не – до 1,35 ос./10 км и в Олюторском р-не – до 0,5 ос./10 км (табл. 103).

Ресурсы вида по административным районам. Максимальные запасы выдры наблюдаются в Тигильском р-не – 1,44 тыс. особей (22,9 % общей численности) и в Соболевском р-не – 0,95 тыс. особей (15,1 % общей численности). Значительные запасы вида в Усть-Большерецком, Усть-Камчатском, Елизовском и Пенжинском р-нах – от 550 до 680 особей. Меньшие запасы в Быстринском и Олюторском р-нах – 400 и 125 особей.

Факторы влияющие на динамику численности. Достаточно стабильное состояние кормовой базы этого хищника, практически полное отсутствие естественных врагов, низкая зараженность гельминтами и прекрасные абиотические условия существования (гидрологический и ледовый режимы рек, мягкий морской климат на полуострове) обуславливают высокую и стабильную численность вида в регионе, без ее резких спадов и подъемов. Исключение составляют только два северных материковых района края (Пенжинский и Олюторский), где в силу суровых естественно-географических

условий существования численность речной выдры держится на стабильно низком уровне.

Восточносибирская (якутская) рысь – *Felis lynx wrangeli* Ognev, 1928

Статус. Обычный охотничий вид.

Ареал. Первые сведения о появлении рыси в среднем течении р. Пенжины относятся к 1923 г. (Бажанов, 1946). Достоверно известно, что в 1935 г. рысь впервые добыта уже на полуострове, в окрестностях с. Рекинники. Первый зверь в Олюторском р-не пойман в 1937 г. Заселение видам полуострова шло главным образом по его западному побережью. Большинство случаев добычи рыси в 1940-е гг. отмечалось именно на северо-западе Камчатки. С 1935 по 1951 г. эти животные единично добывались в приустьевых участках рек Лесная, Кинкиль (Вершинин, 1975). На юге Тигильского р-на рысь впервые была добыта в 1940 г. на р. Хайрюзова (Грибков, 1967), еще двух зверей добыли уже в 1945 г. В долине р. Камчатка эта кошка впервые зарегистрирована в 1952 г., чуть позднее (1954 г.) двух рысей впервые добыли в Быстринском р-не. В 1958 г. рысь впервые отмечена гораздо севернее – в пределах Карагинского р-на, где охотники отстреляли четырех зверей (Грибков, 1967). В данном случае рысь осваивала новую территорию уже с юга, расселяясь от низовий р. Камчатки через р. Еловку (Вершинин, 1975). Далее пути ее расселения на юг прослежены фрагментарно: известно, что в Соболевском р-не она впервые была добыта в 1960 г.; в 1960–1961 г. шкуры рыси стали поступать из Елизовского и Быстринского р-нов, а с 1961 г. ее следы регулярно регистрировались в окрестностях г. Елизово и по бассейну р. Налычева. В период с 1962–1965 гг. на Камчатке в заготовки поступало уже от 14 до 17 шкур рыси, в том числе из самых южных районов.

Территорию Кроноцкого заповедника рысь заселила практически за три года (1970–1973 гг.),

продвигаясь с юга на север со скоростью 60–70 км в год. По-видимому, в подобном темпе шло расселение рыси и на северо-западе полуострова в период 1935–1951 гг. (Мосолов, Валенцев, 2003).

В настоящее время процесс освоения видами новых территорий практически завершен – заселенные все пригодные для обитания участки с приуроченностью к лесным территориям.

В настоящее время рысь распространена по территории всего края, занимая пригодные местообитания от мыса Лопатка (50° с. ш.) до северной границы региона (65° с. ш.). То есть вся облесенная территория от Паропольского дола на севере до о. Камбального на юге (1100 км) на п-ове Камчатка, в Пенжинском и Олюторском р-нах до границ с Магаданской областью и Чукотским АО (рис. 16 в приложении).

Местообитания. Основными местообитаниями рыси на полуострове как по площади, так и по значению, каменноберезовые и пойменные леса основных речных систем. Лучшие станции – лиственнично-еловые и смешанные леса долины р. Камчатки, но их площадь незначительна. В пределах этих биотопов ценность местообитаний неравнозначна: имеются обширные площади редины, старых пожарищ и вырубок, где рысь регистрируется лишь заходами. К числу местообитаний, имеющих второстепенное значение, относятся заросли кедрового и ольхового стлаников. Эти местообитания имеют для вида существенное значение лишь в некоторые сезоны с повышенной осенней численностью зайца-беляка. С установлением многоснежья и откочевкой зайцев в долины рек рысь также покидает этот тип угодий. Поэтому в многоснежный период года обширные участки стланиковых зарослей рысь избегает. Существенно повышается ценность этих местообитаний, когда стланики занимают незначительные площади и перемежаются с участками пойм и каменноберезняков, что характерно для Центральной и Восточной Камчатки.

В открытых ландшафтах рысь появляется лишь заходами, но при этом не избегает мест обитания снежного барана и черношапочного сурка в субальпийском поясе; выходит к морским побережьям. В речинах, старых пожарищах и вырубках регистрируются лишь заходы рыси. Редки встречи на открытых местах при сезонных заходах зверей за пределы основных местообитаний и при переходах через водораздельные хребты в другие бассейны. Более-менее постоянно следы отмечаются в летне-осенний период в предгорьях и на склонах гор в местах обитания снежных баранов и в окрестностях колоний черношапочных сурков.

Часто регистрируется в летний период у верхней границы распространения стлаников (по подножьям вулканов и в предгорьях). В снежный период строго придерживается пойменных участков с высокоствольным лесом, каменноберезняков, хвойных и смешанных лесов. Общая площадь свойственная виду – 20 млн. 30 тыс. га.

Черты экологии. *Репродуктивные показатели.* Гон у рысей на Камчатке начинается в феврале и

продолжается весь март. В конце мая – начале июня самка приносит потомство. Для определения размера выводка камчатских рысей мы располагаем сведениями по 17 выводкам. Максимальное количество щенков у одной самки не превышало четырех (2 случая, или 11,8 %). Чаще всего регистрировались выводки с двумя детенышами (65 % случаев), дважды отмечались самки с одним щенком (11,8 %) и у 11,4 % самок было по 3 детеныша. Молодые звери держатся с самкой в течение года и выводок распадается уже на следующий год в период очередного гона (Мосолов, Валенцев, 2003; Валенцев, Мосолов, 2004).

Особенности питания (летние и зимние корма). Как и в других регионах Северо-Востока России, основу питания рыси на Камчатке составляют заяц-беляк, но пищевой рацион хищника характеризуется региональными особенностями. Наряду с зайцем-беляком, в список основных жертв хищника здесь входят белая куропатка, каменный глухарь, дикий и домашний северные олени, снежный баран, полевки, суслик, черношапочный сурок, лосось (табл. 46).

В разные годы в зависимости от района обитания и численности зайца, доля зайца в рационе хищника изменяется от 45 до 80 %. Из копытных рыси чаще добывают снежных баранов. В местах обитания диких северных оленей (Кроноцко-Жупановское стадо) резко возрастает их доля в рационе хищника. При недостатке пищи рысь нападает и на домашних северных оленей.

Особо следует отметить присутствие в списке пищевых объектов рыси остатков лососевых рыб: часто в малоснежный период хищники целенаправленно посещают нерестовые водоемы и поедают отнерестившихся лососей, которых находят у берегов и на мелководье (Мосолов, Валенцев, 2003).

Таблица 46. Состав питания рыси в Кроноцком заповеднике (по наблюдениям 1979–1995 гг.)

Виды корма	Встречаемость % (n=124)
Заяц-беляк	52,4
Домашний северный олень	23,4
Дикий северный олень	5,6
Лесные полевки	5,6
Снежный баран	2,4
Сурок черношапочный	1,6
Медведь бурый (падаль)	0,8
Белая куропатка	1,6
Лосось	5,6
Орешки кедрового стланика	0,8

Динамика численности. Согласно данных государственного учета, динамика численности рыси в Камчатском крае за последние 10 лет имела следующие тенденции. В 2003–2005 гг. в Камчатской области (без Корякского) численность рыси оценивалась в 300 особей. На всей территории Камчатского края в 2006–2016 гг. по данным ЗМУ численность вида колебалась от 300 до 1000 особей, по

откорректированным данным – от 260 до 600 особей (табл. 47; рис. 14). Колебания численности происходят в амплитуде естественной динамики,

кроме всплеска в 2006 г., что, скорее всего, связано с завышенной оценкой. В целом состояние вида можно оценить как благополучное.

Таблица 47. Численность рыси в Камчатском крае в 2006–2016 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Данные государственного учета	600	300	400	500	500	600	1000	800	700	680	850
Откорректированные данные ЗМУ	400	260	273	297	370	422	597	81	438	407	580

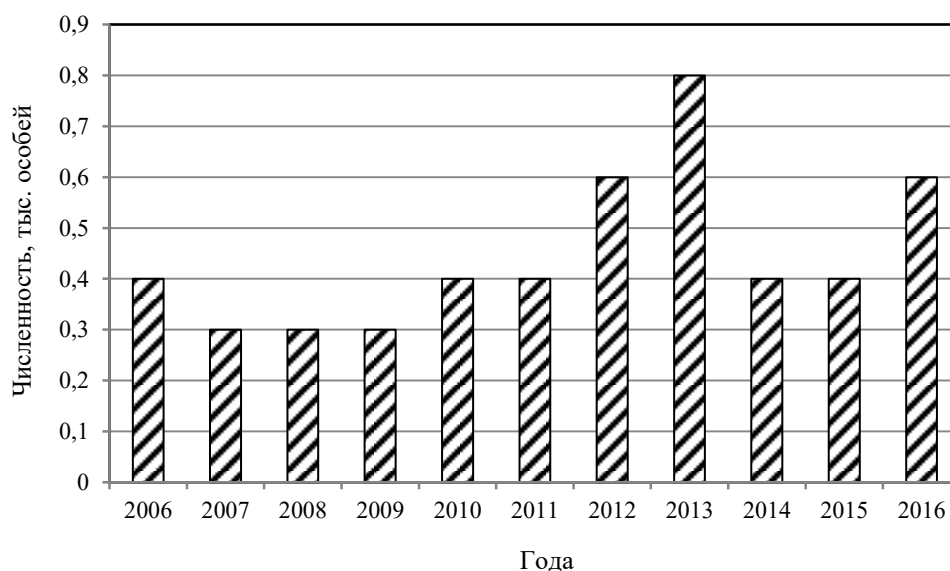


Рис. 14. Динамика численности рыси в Камчатском крае в 2006–2016 гг. (по данным госучета)

Распределение по территории. Различия в обилие вида по территории при общей не высокой численности имеют двукратную величину (табл. 48). Наиболее высока плотность населения рыси в ельниках, лиственничниках, а также в каменно- и белоберезняках (0,04–0,05 ос./1000 га), минимальна – в кедровых и ольховых стланиках (0,024 ос./1000 га).

Ресурсы вида по административным районам. Наибольшая численность рыси по среднемуголетнему показателю регистрируется в Усть-Камчатском и Елизовском р-нах – по 77 особей, в других районах

этот показатель колеблется в пределах 15–47 особей, в Олюторском р-не вид встречается единично. Относительно высокая плотность населения вида характерна для юга региона: в Елизовском р-не – 0,06 ос./1000 га и севернее – в Усть-Камчатском р-не – 0,06 особей, где преобладают местообитания II-го бонитета.

Остальная часть региона заселена рысью равномерно – с плотностью в 0,02–0,03 ос./1000 га, при различии соотношения местообитаний II, III и более низких бонитетов (табл. 49, 50).

Таблица 48. Распределение численности рыси в Камчатском крае по местообитаниям (среднеуголетние данные)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменные и белоберезняки	7556,0	0,046	350	57,9
Хвойные леса – ельники	196,0	0,053	10	1,6
Хвойные листопадные леса – лиственничники	946,0	0,053	50	8,3
Вечнозеленые кустарники – кедровые и ольховые стланики	10895,0	0,021	185	30,6
Пойменные леса	436,0	0,024	10	1,6
Итого	20029,0		605	100,0

Таблица 49. Численность и качество среды обитания рыси в Камчатском крае
(среднегодовы показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество (бонитеты), тыс. га					Среднегодовы показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения, ос./1000 га	Общая численность, особей	% от общего запаса
Пенжинский	–	621	3459	7388	11468	0,03	40	11,4
Олюторский	–	50	2055	5082	7187	0,03	2	0,6
Тигильский	–	1597	959	3753	6291	0,02	40	10,9
Карагинский	–	374	956	2630	3960	0,02	10	3,2
Мильковский	1315	–	285	504	2103	0,02	35	10,0
Быстринский	650	–	513	1248	2411	0,03	15	3,8
Усть-Камчатский	1387	–	905	1498	3790	0,06	70	21,4
Елизовский	1798	–	1054	1163	4015	0,06	70	19,6
Соболевский	878	–	117	1074	2069	0,02	20	5,0
Усть-Большерецкий	532	–	528	956	2016	0,2	50	14,1
Итого	6560	2642	10831	25276	45305	0,05	352	100,0

Таблица 50. Плотность населения – верхняя цифра (ос./1000 га) и численность – нижняя цифра (особей) рыси в Камчатском крае в 2005–2017 гг. (по откорректированным данным ЗМУ)

Года	Административные районы										
	Усть-Большерецкий	Быстринский	Елизовский	Мильковский	Соболевский	Усть-Камчатский	Карагинский	Тигильский	Пенжинский	Олюторский	Итого
2005	0,026	0,030	0,022	0,022	0,012	0	–	–	–	–	–
	20	14	25	33	11	73	–	–	–	–	–
2006	0,840	0,016	0,034	0,022	0	0,094	0,038	0,014	0,026	0	0,108
	65	7	39	33	15	148	21	28	43	1	400
2007	0,034	0	0,054	0,038	0,010	0,048	0	0,010	0,008	0	0,020
	26	12	62	58	9	76	9	20	13	1	260
2008	0,042	0,006	0,036	0,018	0,032	0,056	0,042	0,004	0,012	0,010	0,026
	33	32	41	27	39	88	23	8	20	1	273
2009	0,064	0,042	0,032	0,018	0	0,040	0,010	0,016	0,116	0,042	0,038
	50	20	37	27	15	63	5	32	45	3	297
2010	0,090	0,024	0,104	0,014	0,006	0,22	0,024	0,030	0	0	0,051
	70	11	119	21	5	35	9	59	40	1	370
2011	0,064	0,064	0,138	0,022	0,016	0,024	0,016	0,020	0	0,060	0,042
	50	30	158	33	15	38	9	40	45	4	422
2012	0,128	0,048	0,064	0,016	0,070	0,092	0,014	0,036	0,054	0,012	0,053
	99	22	73	24	64	145	8	71	90	1	597
2013	0,004	0,006	0,014	0,008	0,008	0,001	0,008	0,012	0,006	0,004	0,007
	3	3	16	12	7	2	4	24	10	3	81
2014	0,082	0,018	0,088	0,046	0,016	0,042	0,036	0,024	0	0,026	0,038
	64	8	101	70	15	66	19	48	45	2	438
2015	0,022	0,026	0,084	0,060	0,020	0,038	0,056	0,030	0,014	0,020	0,037
	17	12	96	91	18	60	30	59	23	1	407
2016	0,032	0,014	0,104	0,052	0,034	0,068	0,07	0,042	0,054	0,02	0,049
	25	7	119	79	31	107	38	83	90	1	580
2017	0,088	0,032	0,062	0,078	0,018	0,070	0,082	0,042	0,028	0,034	0,053
	47	21	111	103	16	97	31	67	17	2	512
В среднем	0,117	0,025	0,064	0,032	0,019	0,061	0,033	0,023	0,027	0,019	0,042
	44	15	77	47	20	77	17	45	40	2	384

На закрепленных охотучастках и в общедоступных охотугодах плотность населения рыси составляет 0,01–0,07 ос./1000 га и в общем отображают картину, выявленную по вышеизложенным источникам.

Факторы, влияющие на динамику численности. Врагов природе у рыси очень мало. Теоретиче-

ски опасность для вида представляют волки и в меньшей степени – медведи. Главный фактор, влияющий на численность рыси – состояние кормовой базы, и в первую очередь состояние основного объекта питания – зайца-беляка. Прослежена прямая зависимость численности рыси от численности зай-

ца-беляка в северных районах края: с 1960 по 1963 гг. максимальные заготовки шкурок зайца-беляка (15–20 тыс. шт.) совпадали с максимальными заготовками шкур рыси – 17 шт. (Грибков, 1967). В настоящее время максимальные показатели плотности населения рыси также совпадают с таковыми показателями зайца-беляка (табл. 51).

Таблица 51. Взаимосвязь плотности населения рыси и зайца-беляка в Камчатском крае (число односуточных следов на 10 км учетного маршрута)

Годы	Показатель учета	
	Рысь	Заяц-беляк
2005	0,1	2,1
2006	0,16	8,6
2007	0,1	5,2
2008	0,13	7,8
2009	0,2	9,0
2010	0,3	7,3
2011	0,2	8,2
2012	0,3	8,0
2013	0,04	1,2
2014	0,2	3,0
2015	0,174	3,0

Камчатская росомаха – *Gulo gulo albus*
(Kerr, 1782)

Статус. Немногочисленный охотничий вид.

Ареал. Охватывает весь регион – от м. Лопатка до границ с Чукоткой (50°53' с.ш. – 65° с.ш.).

Местообитания. Эвритопный вид. Распространен от морских побережий до высот 1600–1700 м над уровнем моря. Предпочитает держаться мест выпаса домашних северных оленей или мест обитания дикой формы этого вида (Валенцев, 2009).

Среда обитания представлена: тундрами кустарничковыми, моховыми, лишайниковыми и травянистыми, заболоченными, лесами хвойными листопадными и вечнозелеными, мелколиственными, кустарниками вечнозелеными и лиственными, пойменными комплексами с преобладанием леса и с преобладанием травянистой растительности, вырубками, каменистыми россыпями, горами без растительности (каменистые высокогорные осыпи), ледниками, береговыми комплексами внешних водных объектов, гарями, сельхозугодьями, водотоками, озерами.

Общая площадь свойственная росомaxe в Камчатском крае составляет 46 млн. 100 тыс. га – 99,28 % всей площади региона. **Черты экологии.** **Репродуктивные показатели.** Половая зрелость у росомaxи наступает после двух с половиной лет жизни, причем самки обычно созревают раньше, чем самцы. Гон у росомax растянут на пять месяцев – с апреля по август. Эмбриональная диапауза в беременности росомaxи продолжается до 10 месяцев, а активная ее часть протекает всего за 30–40 дней. Имплантация бластоцистов и раннее развитие беременности происходит с января–февраля. Щенение происходит с конца января до середины мая, чаще всего в апреле. В выводке бывает от одного до четырех щенков, в среднем 2,4 (Новиков, 1993).



Рис. 15. Камчатская росомаха. Фото Р.Н. Сиволобова

Особенности питания (летние и зимние корма). Росомaxу обычно называют всеядным хищником, имея в виду прежде всего ее непритворность в еде.

В летний период состав кормов росомaxи особенно разнообразен. В основном она употребляет в пищу мелких птиц и птенцов, с успехом добывает сурков,

сусликов и пищух. Но все-таки более половины рациона хищника, даже в летнее время, составляет мясо копытных – северного оленя и снежного барана. В осеннее время росомеха также живет безбедно. Помимо мяса копытных (70 % составляет падаль), она употребляет в пищу отнерестившихся лососей, рыбоотходы промыслов. В преддверье росомехи особенно активно поедают растительные корма: ягоды, плоды, орешки кедрового стланика. В годы с высокой численностью зайца-беляка последний часто преобладает в рационе росомехи. В годы, урожайные на белую куропатку и глухаря, одним из главных компонентов корма росомехи становится птица. В общем, росомеха довольно легко переключается на питание любым доступным в текущем сезоне видом животного. Тем не менее, почти всегда в рационе хищника преобладает падаль. Остатками добычи крупных хищников (волка, медведя, рыси) прежде всего и кормится росомеха. Добывает росомеха зимой даже тех животных, ко-

торые, казалось бы, надежно защищены в убежищах, например ондатра и бобр.

Очень тяжелый зимний период росомеха обычно переживает без значительных потерь. Весной большим подспорьем в питании хищника оказывается молодняк копытных животных и прилетающие с зимовки птицы, в долинах нерестовых рек росомеха отыскивает под снегом снулую отнерестившуюся рыбу (Новиков, 1993).

Динамика численности. Численность росомехи в Камчатском крае в 2006–2017 гг. по данным государственного учета колебалась в пределах 1,4–2,2 тыс. особей, по откорректированным данным – от 1,1 до 2,9 тыс. (табл. 52, рис. 16). Соответственно среднемноголетний показатель численности составляет 1,87 тыс. и 2,17 тыс. и таким образом, данные государственного учета занижены на 32 %.

При общем благополучном состоянии вида годы максимума численности и минимума чередуются с интервалом в 1–3 года.

Таблица 52. Численность росомехи в Камчатском крае в 2006–2017 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Данные государственного учета	2,2	1,2	1,4	1,7	1,4	1,4	2,2	1,8	1,6	1,9	1,6	1,6
Откорректированные данные ЗМУ	2,32	1,72	2,21	2,83	1,81	1,12	2,95	2,38	2,13	1,77	1,63	1,70

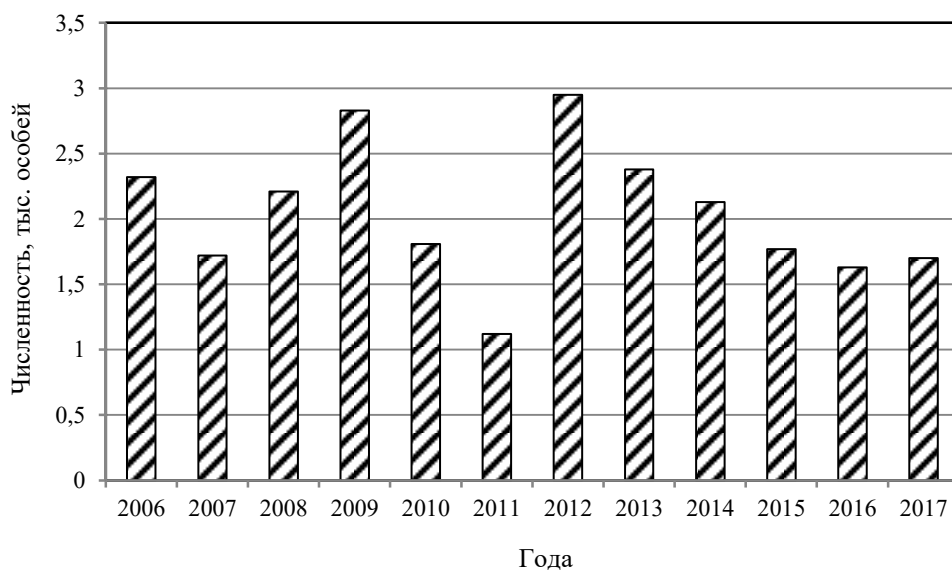


Рис. 16. Динамика численности росомехи в Камчатском крае в 2006–2017 гг. (откорректированные данные ЗМУ)

Распределение по территории. Наиболее высокая плотность населения росомехи на лесопокрытой территории региона – в мелколиственных, хвойных и пойменных лесах, вечнозеленых и листопадных кустарниках (0,055–0,13 ос./1000 га). В этих местообитаниях обитает до 60 % от общей численности росомехи. Во всех типах тундр, гарях, береговых комплексах плотность населения состав-

ляет 0,035–0,050 ос./1000 га и в них обитает около 40 % населения росомехи (табл. 53).

При низкой численности росомехи и небольших различиях в плотности населения на большей части решено прослеживать связь обилия вида с развитием домашнего оленеводства и распространения дикого северного оленя (Валенцев, 2009). По среднемноголетней величине наиболее высокая плотность

населения росомахи в материковых районах – Пенжинском и Олюторском, а также в северной части полуострова – в Карагинском р-не – 1,07–0,15 ос./1000 га. Достаточно высоко обилие вида на юге полуострова – в Елизовском р-не – 0,06 ос./1000 га, где обитают дикие северные олени и в примыкающем к этой территории Усть-Большерецком, Соболевском и Мильковском р-нах – 0,04–0,06 ос./1000

га. На этом же уровне на юге обилие росомахи в Быстринском и Усть-Камчатском р-нах – 0,06 и 0,05 ос./1000 га. Минимально население вида в Тигильском р-не – 0,03 ос./1000 га (табл. 54, рис. 17 в приложении).

Связь этого показателя с различными вариантами соотношений площадей бонитетов местообитаний не прослеживается.

Таблица 53. Распределение численности росомахи в Камчатском крае по местообитаниям (среднемноголетние данные)

Классы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Мелколиственные, хвойные и пойменные леса	10267,6	0,055–0,13	680	30,1
Вечнозеленые и листопадные кустарники	10073,2	0,055–0,13	650	28,8
Все типы тундр, гари, береговой комплекс	21830,2	0,035–0,050	880	39,0
Каменистые осыпи, ледники, реки, озера	3997,8	0,010–0,03	46	2,1
Итого	46168,8	–	2256	100,0

Таблица 54. Численность и качество среды обитания росомахи в Камчатском крае по административным районам (среднемноголетние показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество (бонитеты), тыс. га					Среднемноголетние показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% общего запаса
Пенжинский	–	4067,9	6083,12	1542,7	11693,8	0,15	600	26,9
Олюторский	–	2340,9	3838,5	1128,4	7307,8	0,07	330	14,5
Тигильский	–	2509,6	3655,6	178,2	6343,4	0,03	150	6,9
Карагинский	–	1365,5	2487,04	201,98	4054,5	0,07	300	13,3
Мильковский	1619,1	–	402,0	97,72	2118,8	0,06	120	5,5
Быстринский	–	1167,4	1187,9	67,4	2422,7	0,06	130	5,9
Усть-Камчатский	2528,8	–	1282,6	381,2	3992,6	0,05	250	10,8
Елизовский	2848,8	–	918,7	324,4	4091,8	0,06	165	7,4
Соболевский	–	997,4	1055,1	29,7	2082,2	0,05	110	5,0
Усть-Большерецкий	–	1062,6	923,6	75,5	2061,7	0,04	90	3,9
Всего	6796,7	13544,1	21830,2	3997,8	46168,8	0,06	2245	100,0

Норка американская – *Mustela vison* Schreber, 1777

Статус. Охотничий акклиматизированный вид.

Ареал. Вид распространен с крайнего юга (мыс Лопатка – 50°53' с. ш.) на север до бассейнов р. Воймпалка на западном побережье и р. Ука на восточном побережье полуострова (58°31' с. ш.). В материковой части края в Пенжинском и Олюторском р-нах до границ с Чукоткой и Магаданской областью (65° с. ш.). Общая протяженность рек, заселенных норкой – 49500 км.

Местообитания. Среда обитания американской норки представлена следующими классами: нижнее и среднее течение рек (до 350 м над уровнем моря) и притоками 1-го порядка; верхнее течение рек и притоки 2-го- 3-го порядка (от 350 до 500 м над уровнем моря); притоки 4-го порядка. Кроме того, до 14,3 % зверьков более-менее постоянно обитают в каменноберезняках и до 12,0 % – в хвойных и смешанных лесах (Валенцев, Снегур, 2010). Общая протяженность рек пригодных для обитания американской норки составляет 49500 км.

Динамика численности. Вид с относительно стабильной численностью. По учетам 1987–1989 гг. численность норки американской в Камчатской области составляла 7,0 тыс. особей (Назаров, 1990).

За период 2006–2015 гг. численность вида в Камчатском крае колебалась в небольших пределах – от 6,4 до 8,6 тыс. особей (рис. 17). Состояние вида оценивается как благополучное.

Распределение по территории. По местообитаниям наибольшая плотность населения наблюдается в средних течениях рек, притоках первого порядка – 1,5–4,5 ос./10 км. В данных местообитаниях сосредоточено до 75 % всех запасов вида. В верхних течениях рек, притоках второго и третьего порядка плотность населения составляет 0,5–1,5 ос./10 км – до 15 % от общей численности. В притоках четвертого порядка плотность населения вида составляет 0,01–0,5 ос./10 км – до 10 % всех запасов (табл. 55).

По административным районам различия в плотности населения американской норки имеют почти семикратную величину изменялась – от 0,35 до 2,75 ос./10 км (табл. 56, рис. 18 в приложении). Связь обилия вида с местообитаниями высокого качества – II бонитет – в ряде случаев прослеживается. На юге полуострова она очевидна в Елизовском и Усть-Большерецком р-нах, где площадь таких местообитаний занимает половину этих районов, а плотность населения вида имеет максимальное значение – 2,4–2,75 ос./10 км.

В центральной части полуострова при площади местообитаний II бонитета составляет только треть или менее трети района плотности населения норки остается на столь же высоком уровне: в Усть-Камчатском р-не – 2,1 ос./10 км, в Мильковском р-не – 2,3 ос./10 км. В северной части полуострова при больших площадях местообитаний II-го бонитета

плотность населения значительно ниже: в Тигильском р-не – 1,1, в Карагинском р-не – 0,35 ос./10 км. На крайнем севере, в материковой части при высокой доли местообитаний – III-го бонитета плотность населения вида достаточно высока, в Пенжинском р-не – 2,0 ос./10 км, но значительно ниже в Олюторском р-не – 0,9 ос./10 км.

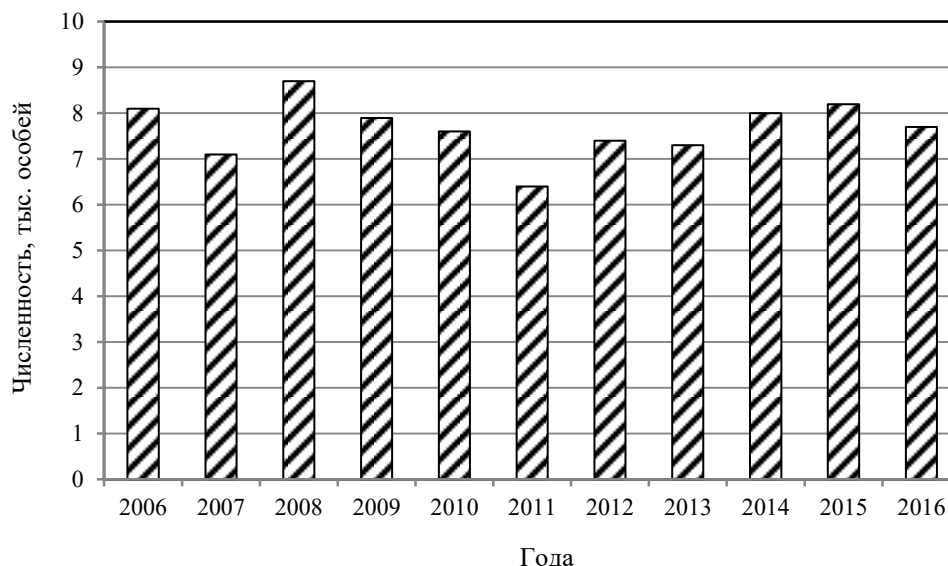


Рис. 17. Динамика численности американской норки в Камчатском крае за 2006–2016 гг. (откорректированные данные ЗМУ)

Таблица 55. Распределение численность американской норки в Камчатском крае по местообитаниям (среднеголетние данные)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Протяженность рек, км	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Нижнее и среднее течение рек	23070	1,5–4,5	5700	75,4
Верхнее течение рек	11630	0,5–1,5	1100	14,6
Притоки 4-го порядка	14800	0,01–0,5	760	10,0
Всего	49500		7560	100,0

Таблица 56. Численность и качество среды обитания американской норки в Камчатском крае (среднеголетние показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Протяженность рек, свойственная виду и ее качество – бонитет, км					Среднеголетние показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения, ос./10 км русла	Общая численность, особей	% от общего запаса
Пенжинский	–	1750	1050	700	3500	1,99	700	9,2
Олюторский	–	2300	1400	900	4600	0,89	400	5,3
Тигильский	3300	–	1980	1320	6600	1,13	350	4,6
Карагинский	2700	–	1620	1080	5400	0,35	210	2,8
Мильковский	1320	–	780	900	3500	2,28	800	10,6
Быстринский	1960	–	840	900	3700	1,92	700	9,3
Усть-Камчатский	2100	–	900	5700	8700	2,09	1500	20,8
Елизовский	2240	–	960	1100	4300	2,75	1200	15,6
Соболевский	2730	–	1170	1200	5100	1,84	800	10,6
Усть-Большерецкий	2170	–	930	1000	4100	2,38	850	11,3
Всего	19020	4050	11630	14800	49500	1,76	7510	100,0

Факторы влияющие на динамику численности. Численность вида определяют условия существования – гидрологические, ледовые, наличие корма, врагов, заболеваний. Абиотические условия

жизни этого хищника наилучшие в южной и центральной частях региона. На севере полуострова и особенно в материковой его части климатические и ледовые условия наиболее суровые. То же самое

относится и кормовым условиям – на севере региона в зимний период доступность кормов минимальная.

Потенциальными врагами американской норки являются все хищные звери – от соболя до медведя. Однако из-за специфического полуводного образа жизни этот вид малоуязвим для врагов. Наиболее сильно норка страдает от приобретенной гельминтозной инвазии – соболифимоза. Интенсивность и экстенсивность этой инвазии на Камчатке самая высокая среди всех видов куньих.

Конкурентные отношения с речной выдрой, практически отсутствуют (Илюшкин, 1990). Динамику численности норки определяют естественные условия существования и очень слабая промысловая элиминация.

Восточносибирский горноста́й – *Mustela erminea kaneii* (Baird, 1857)

Статус. Охотничий вид, добывающийся в небольшом количестве.

Ареал. Распространен по всему региону (рис. 19 в приложении). Ареал вида в историческое время охватывал весь регион (за исключением Командорских о-вов) и практически не изменялся.

Местообитания. Основные местообитания – каменно- и белоберезняки, кедровые стланики, пойменные леса и луга.

Общая площадь свойственных горностаю местообитаний составляет 45 млн 300 тыс. га – 97,4 % всей площади региона.

Динамика численности. Численность вида в Камчатском крае в 1930–1980-е гг., судя по заготовкам его шкурок, была близка с современной. За период 2006–2015 гг. по данным госучета она колебалась в значительных пределах – от 26,0 до 81,0 тыс. особей (рис. 19).

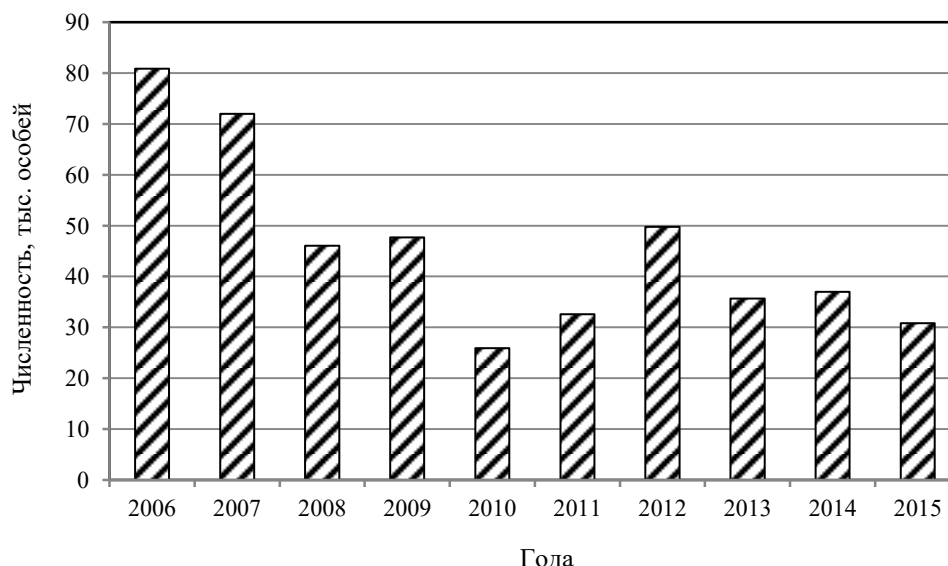


Рис. 19. Динамика численности горноста́я в Камчатском крае в 2006–2015 гг.

По административным районам плотность населения горноста́я колеблется от 1 до 2,5 ос./1000 га в целом подчиняясь зональным изменениям природных условий с юга на север. При этом соотношение

Самая высокая численность отмечалась в 2006 г. – 80,9 тыс., а самая низкая в 2010 г. – 26,0 тыс. особей, составив как среднемноголетний показатель – 50,0–55,0 тыс. особей.



Рис. 18. Восточносибирский горноста́й.

Фото Ю.Н. Герасимова

Общее состояние вида оценивается как благополучное. Динамика численности вида определяется естественными факторами и слабой промысловой элиминацией.

Распределение по территории. В биотопическом распределении горноста́я прослеживается предпочтение пойменных лесов и лугов (плотность населения 2,5–5,1 ос./1000 га), широкое использование других местообитаний – мелколиственных лесов, хвойных лесов, кустарников, открытых местообитаний – вырубок, гарей, сельхозугодий (плотность населения 1,0–2,5 ос./1000 га; табл. 57)

местообитаний различного качества достаточно однородно, а именно доминирование местообитаний IV–V бонитетов, с некоторым преобладанием последних.

Таблица 57. Распределение численности горностая в Камчатском крае по местообитаниям (средне многолетние данные)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменно и белоберезняки	7555,7	1,01–2,50	18000	33,1
Хвойные леса – ельники и лиственничники	1141,7	1,01–2,50	2800	5,1
Пойменные леса и луга	1357,2	2,51–5,10	6800	12,5
Вечнозеленые кустарники – кедровые стланики	7929,1	1,01–2,50	16000	29,4
Листопадные кустарники – ольховые стланики	2069,2	0,01–1,00	2000	3,7
Вырубки, гари, сельхозугодья, береговой комплекс	1080,8	1,01–2,50	2700	5,0
Все типы тундр, горы без растительности	24141,0	0,01–1,00	6100	11,2
Итого	45273,7		54400	100,0

Таблица 58. Плотность населения горностая (ос./1000 га) в Камчатском крае (данные госучета 2005–2017 гг.)

Года	Районы										
	Усть-Большерецкий	Быстринский	Елизовский	Мильковский	Соболевский	Усть-Камчатский	Карагинский	Тигильский	Пенжинский	Олоторский	В среднем
2005 г.	1,39	1,75	2,07	3,33	2,36	2,29	Нет данных				2,20
2006 г.	2,97	2,40	1,86	3,21	1,83	2,51	3,60	1,24	2,91	3,05	2,56
2007 г.	0,98	1,04	1,17	2,53	1,31	0,91	0,67	0,94	0,61	0,26	1,04
2008 г.	2,42	2,46	2,00	2,95	1,83	2,94	3,35	1,48	0,72	2,28	2,24
2009 г.	1,68	2,92	1,77	2,17	1,78	1,73	4,46	1,48	1,43	0,77	2,02
2010 г.	0,80	2,72	1,29	1,55	1,89	0,77	1,51	0,88	0,35	0,38	1,21
2011 г.	1,91	2,05	1,88	1,92	1,76	0,92	2,26	1,29	0,42	0,52	1,49
2012 г.	2,17	2,62	1,67	2,61	1,71	1,45	3,31	3,16	1,16	1,18	2,10
2013 г.	2,59	0,94	1,14	1,63	1,76	0,76	2,22	2,22	0,61	0,30	1,42
2014 г.	1,41	0,99	0,78	2,18	1,37	1,08	1,29	1,78	0,54	0,62	1,21
2015 г.	1,55	1,03	0,84	1,52	0,19	0,99	1,20	1,11	0,48	0,05	0,90
2016 г.	0,97	0,70	0,94	1,11	1,52	0,81	0,79	1,59	0,62	0,50	0,96
2017 г.	0,50	1,78	0,81	1,27	1,30	1,18	1,29	1,37	0,11	0,86	1,05
В среднем	1.64	1.80	1.40	2.15	1.59	1.66	2.16	1.59	0.83	0.90	11.57

Максимальная плотность населения регистрируется в центральной части полуострова – в Мильковском, Быстринском р-нах – 2,0–2,4 ос./1000 га, а также севернее – в Карагинском р-не – 2,5 особи. В южной части региона в ряде территорий обилие вида также высоко – в Усть-Большерецком и Соболевском р-нах – 1,75–1,80 особей, но здесь же она может быть и несколько ниже – 1,55 особей (Елизовский р-н).

В ряде центральных территорий – Усть-Камчатский р-н и северных – Тигильский р-н плотность населения вида сохранялась на цифре 1,5 ос./1000 га, снижаясь на окраине региона в Олюторском и Пенжинском р-нах до 1,0 ос./1000 га (табл. 58, 59).

Ресурсы вида по административным районам. Наибольшие запасы горностая в Тигильском, Карагинском, Пенжинском р-нах – 8,8–10 тыс. особей в каждом районе. Значительны они в Елизовском, Усть-Камчатском, Мильковском и Олюторском р-нах – 7,2–7,5 тыс. особей. В Усть-Большерецком и

Соболевском р-нах ресурсы вида оцениваются в 5,5–6,3 тыс. особей.



Рис. 20. Восточносибирский горноста́й.
Фото В.В. Стрежа

Факторы влияющие на динамику численности.

Численность и уровень добычи горностая колеблются с хорошо выраженной 3-х летней, реже 4-х летней цикличностью. Обычно она значительно увеличивается в годы, следующие за пиком численности мыше-

видных грызунов (Вершинин, 1977; Валенцев, 2012). В долине р. Камчатка и других частях региона на численность горностая неблагоприятно сказываются продолжительные паводки, приводящие к ухудшению кормовой базы, а часто и к непосредственной гибели.

Таблица 59. Численность и качество среды обитания горностая в Камчатском крае по административным районам (среднегодовые показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество (бонитет), тыс. га				Среднегодовые показатели численности		
	III	IV	V	Итого	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% общего запаса
Пенжинский	623	3968	6477	11468	0,97	9000	16,5
Олюторский	268	1744	5174	7186	1,04	4100	7,5
Тигильский	28	2490	3753	6271	1,45	10000	18,4
Карагинский	53	1085	2721	3859	2,52	8820	16,2
Мильковский	80	1608	419	2107	2,41	4100	7,5
Быстринский	27	1098	1116	2241	1,99	3600	6,7
Усть-Камчатский	129	1996	1788	3913	1,54	4460	8,2
Елизовский	40	2218	1714	3972	1,56	3940	7,2
Соболевский	63	932	1074	2069	1,76	3400	6,3
Усть-Большеречский	44	838	1134	2016	1,83	2920	5,4
Итого	1357	17583	26333	45274	1,71	54420	100,0

Сибирская ласка – *Mustela nivalis pygmaea*

J. Allen, 1903

Статус. Охотничий вид, добывается случайно при отлове горностая и соболя.

Ареал. Сибирская ласка распространена от крайнего юга полуострова (м. Лопатка) до границ с Магаданской областью и Чукоткой (50°53' с. ш. – 65° с. ш.). Ареал ласки охватывает весь регион (за исключением Командорских о-вов) и за историческое время практически не изменялся (рис. 20 в приложении).

Местообитания. Эвритопный вид. Среда обитания представлена следующими классами: лесами мелколиственными (каменно- и белоберезняками и осинниками), хвойными листопадными и вечнозелеными (лиственничниками и ельниками), пойменным комплексом с преобладанием леса и травянистой растительности, кустарниками вечнозелеными и листопадными (кедровыми и ольховыми стланиками), вырубками, гарями, береговыми комплексами, сельхозугодьями, тундрами кустарничковыми, моховыми, лишайниковыми и травянистыми, заболоченными, горами без растительности (каменными осыпями).

Из общей площади свойственных виду местообитаний 45млн. 274 тыс. га, угодья III бонитета составляют 1357,0 тыс. га (пойменные леса и пойменные луга), угодья IV бонитета – 17 млн. 500 тыс. га (мелколиственные и хвойные леса, кедровый стланик, береговой комплекс, сельхозугодья, вырубки, гари), V бонитета – 26млн. 330 тыс. га (ольховый стланик, все типы тундр, горы без растительности).

Общая площадь свойственных ласке местообитаний в Камчатском крае составляет 45 млн. 300 тыс. га – 97,4 % всей площади региона.

Динамика численности. Данные по численности отсутствуют.

Гижигинский заяц-беляк – *Lepus timidus gichiganus* J. Allen, 1903

Статус. Обычный нелимитируемый, нормируемый охотничий вид – объект как промысловой, так и любительской охоты.

Ареал. Эвритопный вид, распространен по всему краю: от крайнего юга (м. Лопатка) до границ с Магаданской областью и Чукоткой (50°53' с. ш. – 65° с. ш.).



Рис. 21. Заяц-беляк. Фото Д.А. Лобова

Местообитания. Среда обитания представлена следующими классами: лесами мелколиственными (каменно- и белоберезняками, осинниками), хвойными (ельниками и лиственничниками), пойменным комплексом с преобладанием леса и с преобладанием травянистой растительности, кустарниками вечнозелеными (кедровый стланик) и лиственными (ольховый стланик), вырубками, тундрами кустарничковыми, моховыми, лишайниковыми, травянистыми, заболоченными и субальпийскими лугами,

береговыми комплексами внешних водных объектов, гарями, сельхозугодьями.

Общая площадь свойственных местообитаний составляет 42 млн. 300 тыс. га – 91 % всей площади региона.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Разгар гона у зайца-беляка в регионе приходится на середину апреля – середину мая. Продолжительность беременности около 50 дней. Средний размер выводка 6,2–6,9 щенков на одну самку. Изредка отдельные самки приносят второй помет (Чернявский, 1984).

Особенности питания (летние и зимние корма). На северо-востоке Сибири зарегистрировано поедание зайцем-беляком 34 видов растений. Зимой в рацион входят побеги многолетних ив, берез каменной и белой, чозении, кора и побеги тополя и осины, реже –

молодые побеги ольхи и ольхового стланика, ягоды шиповника и рябины бузинолистной. Летом и в начале осени в рацион входят молодые побеги ив и чозении, корневища и листья кипрея, злаки – листья и корни, полевой хвощ, осоки, бобовые, ягоды брусники, шикши, вороники, толокнянки, голубики, морошки, орешки кедрового стланика (Чернявский, 1984).

Миграции. Совершает регулярные вертикальные миграции с субальпийской зоны в долины рек в зимний период.

Динамика численности. Численность зайца-беляка в Камчатском крае по данным госучета в 2006–2017 гг. колебалась в пределах 114,0–260,0 тыс. особей, по откорректированным данным – в пределах 115,0–300,0 тыс. особей (табл. 60, рис. 22). Прослеживаются не четкие во времени подъемы и спады численности с интервалами в 1, 2, 3 года.

Таблица 60. Численность зайца-беляка в Камчатском крае в 2006–2017 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Данные государственного учета (ЗМУ)	233,5	113,7	248,2	259,9	188,1	212,7	237,9	230,8	143,5	115,0	135,0	124,2
Откорректированные данные ЗМУ	301,2	152,9	293,9	234,1	237,2	279,7	285,6	221,5	114,9	146,6	172,1	158,4

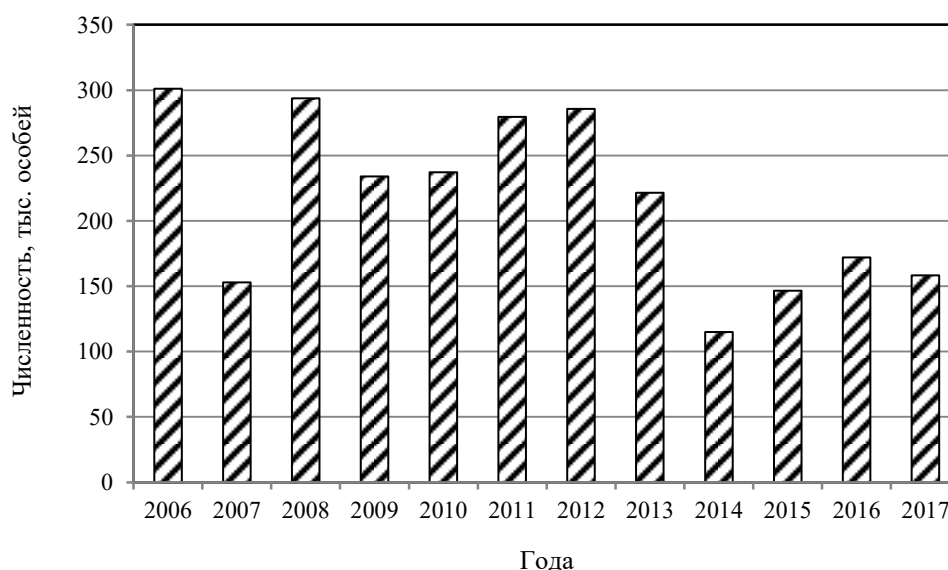


Рис. 22. Динамика численности зайца-беляка в Камчатском крае в 2006–2017 гг. (по откорректированным данным ЗМУ)

Распределение по территории. Анализ распределения зайца-беляка по местообитаниям (табл. 61, рис. 21 в приложении) показывает, что наиболее высокая плотность его населения наблюдается в каменных березняках и пойменных лесах – от 10,1 до 50,0 ос./1000 га. Именно эти местообитания обладают самой обильной, разнообразной и стабильной кормовой базой для зайца-беляка и имеют широкое распространение в регионе. В этих типах местообитаний обитает до 45 % всех запасов зайца-беляка.

Вторым по значению типом местообитаний для вида являются стланиковые заросли – кедровые и ольховые. Они обладают наиболее высокими защитными и гнездовыми свойствами. Плотность населения в них составляют от 3,1 до 50,0 ос./1000 га и в них обитает до 43 % от численности зайца-беляка.

В хвойных лесах – ельниках плотность населения держится на среднем уровне – от 3,1 до 10,0 ос./1000 га. В различных типах тундр плотность очень низкая – 0,01–3,0 ос./1000 га.

Таблица 61. Распределение численности зайца-беляка в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовое значение)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь уго- дий, тыс. га	Плотность насе- ления, ос./1000 га	Численность особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменные березняки	7555,5	10,1–50,0	90000	42,5
Хвойные леса – ельники	195,5	3,1–6,0	1000	0,5
Хвойные листопадные леса – лиственничники	946,2	3,1–10,0	4000	1,9
Вечнозеленые кустарники – кедровые и ольховые стланики	9998,3	3,1–50,0	92000	43,4
Пойменные леса	282,6	10,1–50,0	5000	2,4
Тундры и пр.	23278,4	0,01–3,0	20000	9,4
Итого	42256,7		212000	100,0

По административным районам и в пределах отдельных районов плотность населения зайца-беляка колеблется в больших пределах – от 8,1 до 98,9 ос./1000 га (табл. 62). В зависимости от структуры местообитаний – соотношение площадей различного качества (бонитета) плотности населения зайца-беляка в различных частях региона колеблется с 5-ти кратным различием – от 2,8 до 18,6 ос./1000 га. При этом высокие значения плотности, характерные как для северной части

полуострова (Карагинский р-н – 18,6 ос./1000 га), так и для юга (Усть-Большерецкий р-н – 10,1 ос./1000 га) Высокие показатели плотности населения в этих районах формируются за счет значительной доли местообитаний II бонитета – каменно-березняков, III бонитета – кустарниковых тундр. В других районах региона плотность населения зайца-беляка колеблется в пределах 2,8–6,7 ос./1000 га, в которых местообитания представлены более низкого качества.

Таблица 62. Численность и качество среды обитания зайца-беляка в Камчатском крае (среднегодовое значение показателей по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество (бонитет), тыс. га					Среднегодовое значение показателей численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность, ос./1000 га	Численность, особей	% от обще- го запаса
Пенжинский	231,7	8984,37	–	935,02	10151,10	6,68	74300	37,2
Олюторский	467,06	4607,52	–	1104,96	6179,54	3,60	16200	8,1
Тигильский	1598,74	–	2176,57	1583,9	5359,23	5,77	36100	18,1
Карагинский	601,2	2943,23	–	308,15	3852,58	18,60	26100	18,1
Миловский	1065,5	–	755,91	48,03	1869,44	5,52	11800	5,9
Быстринский	613,36	–	1482,9	259,12	2355,38	4,81	9000	4,5
Усть-Камчатский	1533,2	–	1423,19	588,51	3544,9	4,79	14200	7,1
Елизовский	2434,26	–	1267,5	107,94	3809,75	5,71	14800	7,4
Соболевский	884,34	–	117,19	405,03	1406,56	2,80	5600	2,8
Усть-Большерецкий	720,61	–	874,5	399,41	1994,52	10,12	17500	8,8
Итого	10329,8	16535,12	8817,05	6574,67	42256,7	6,84	199500	100,0

Факторы, влияющие на динамику численности. Численность зайца-беляка подвержена значительным многолетним колебаниям. Флуктуации эти, причины которых пока не вполне ясны, более сильно выражены в горно-таежной части на северо-востоке полуострова (Карагинский р-н) и на юго-западе (Усть-Большерецкий р-н).

Наибольший урон популяции зайца наносят волки и рыси. Зайцы отмечаются также в питании соболя, россомахи, а из хищных птиц – у беркута, орланов, ястреба-тетеревятника, ворона.

Якутская белка – *Sciurus vulgaris jacutensis*
Ognev, 1929

Статус. Малочисленный охотничий вид Камчатского края.

Ареал. Первые сведения о появлении белки на севере восточного побережья полуострова относятся

к 1908 г. (Самородов, 1939), а на западном побережье – к 1920 г. (Новограбленов, 1930). К концу 1920-х гг. белка распространилась по всему полуострову, кроме его южной оконечности.

Современный ареал вида охватывает всю лесопокрытую площадь – 19 млн. 400 тыс. га. Южная граница распространения проходит по 51° с. ш., северная граница – по 65° с. ш. Распространена по всему краю, но промысловую плотность и численность имеет только в хвойных и смешанных лесах долины р. Камчатки и хвойных лесах Пенжинского р-на (рис. 22 в приложении).

Местообитания. Типично лесной вид. Среда обитания представлена следующими классами: лесами хвойными (ельниками и лиственничниками), мелколиственными (каменно- и белоберезняками), пойменным комплексом с преобладанием леса, вечнозелеными кустарниками (кедровый стланик), и

листопадными кустарниками (ольховым стлаником), вырубками и старыми гарями. Современная площадь местообитаний, свойственная виду – 19 млн. 425 тыс. га.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Гон у белки на Камчатке приходится в разные годы на февраль–апрель. Начало гона зависит от состояния кормовой базы – если основой питания в осенне-зимний период служат семена ели, гон начинается в

середине февраля и проходит дружно и в сжатые сроки. При менее благоприятных условиях гон запаздывает и протекает вяло.

Количество бельчат в одном помете не превышает 9, в среднем 5,7, 28,6 % самок дают по два помета за сезон (Дьячков, 1989).

Особенности питания. Состав кормов белки в хвойных лесах Камчатки при разных кормовых условиях показан в таблице 63 (Дьячков, 1989).

Таблица 63. Сравнительная характеристику питания белки Центральной Камчатки в зависимости от кормовых условий (встречаемость в %)

Группы кормов	Хороший урожай еловых семян (n=306)	Плохой урожай или полное отсутствие семян ели (n=9)
Семена ели	89,9	–
Грибы	33,7	77,3
Плоды кустарников	7,2	48,4
Зеленые части травянистых растений	16,0	5,2
Другие растительные корма	9,0	32,0
Животные корма	6,8	14,4

На побережьях полуострова, вне зоны хвойных лесов, основой зимнего питания белок служат орешки кедрового стланика (65,5 %), грибы (50 %), плоды шиповника (25 %) и боярышника (12,5 %).

Миграции. В годы высокой численности белки происходят периодические откочевки зверьков из хвойных лесов в лиственные леса и заросли стлаников, сопровождающиеся повышенной их элиминацией (Дьячков, 1989).

Динамика численности. В 2003–2009 гг. в Камчатской области (без Корякского округа) численность белки оценивалась в 32,0–38,5 тыс. особей. На всей территории Камчатского края в 2006–2017 гг. по данным госучета численность белки колебалась в пределах 24,3–87,7 тыс. особей (среднегодовой показатель – 61,0 тыс. особей); по откорректированным данным – от 12,5 до 43,0 тыс. особей (среднегодовой показатель – 34,5 тыс. особей (табл. 64, рис. 24). Состояние белки в Камчатском крае расценивается как благополучное



Рис. 23. Якутская белка. Фото В.Е. Кириченко

Таблица 64. Численность белки в Камчатском крае в 2006–2017 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Данные государственного учета	55,2	37,5	87,7	59,3	61,3	73,3	62,2	79,2	33,9	26,8	53,6	24,3
Откорректированные данные ЗМУ	33,8	41,4	43,0	29,2	26,8	36,5	40,3	38,9	20,9	13,4	26,8	12,5

Численность грызуна в зоне оптимума находится в зависимости от урожайности еловых семян. По этой взаимосвязи для камчатской белки свойственны как малые – 2–4-летние, так и большие – 7–9-летние циклы динамики численности. Урожайность ели изменяется с 2–4-летней цикличностью, почти синхронно этому изменяются численность вида и его заготовки (Дьячков, 1988).

Распределение по территории. Наибольшая плотность населения белки в регионе характерна для хвойных лесов – ельников – 5,0–20,0 ос./1000 га, а также для лиственничников – 2,6–20,0 ос./1000 га. Значительно ниже обилие вида в каменноберезняках и пойменных лесах – 0,2–2,6 ос./1000 га. В остальных местообитаниях белка очень редка – 0,01–0,2 ос./1000 га (табл. 65).

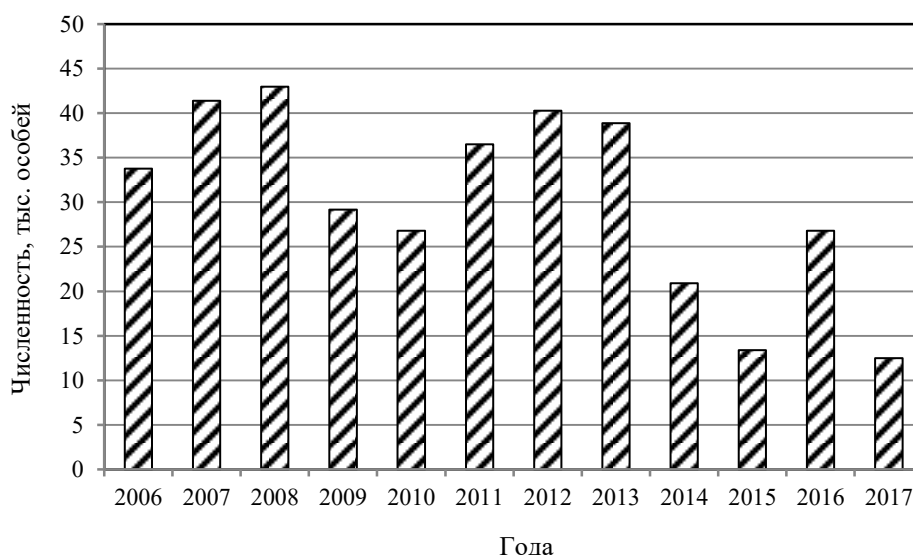


Рис. 24. Динамика численности белки в Камчатском крае в 2006–2017 гг. (откорректированные данные ЗМУ)

Таблица 65. Распределение численности белки в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовые данные)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения, ос./ 1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Хвойные вечнозеленые леса – ельники	196	5,0–20,0	4000	10,9
Хвойные листопадные леса – лиственничники	946	2,6–20,0	18900	51,3
Мелколиственные леса – каменноберезняки	7556	0,2–2,6	12000	32,6
Пойменные леса	283	0,2–2,6	620	1,7
Вечнозеленые кустарники – кедровые стланики	7929	0,01–0,2	1100	3,0
Листопадные кустарники – ольховые стланики	2069	0,001–0,01	100	0,3
Вырубки, старые гари и т. п.	446	0,05–0,2	100	0,2
Итого	19425	–	36820	100,0

По административным районам распределение обилия вида имеет следующие различия. Наибольшая плотность населения наблюдается в Мильковском р-не – 3,6 ос./1000 га, где значительна площадь ельников и лиственничников, местообитаний II-го бонитета, а общая площадь пригодная для обитания составляет 74,0 % от общей площади района. Столь же велико обилие белки и в северной части региона – в Пенжинском р-не – 7,1 ос./1000 га, где значительна площадь лиственничников. Достаточно высока плотность населения в центральной части полуострова – Быстринском и Усть-Камчатском р-нах и севернее – в Тигильском р-не – 4,3–4,7 ос./1000 га, где местообитания вида представлены в основном каменно и белоберезняками, кедровыми и ольховыми стланиками IV–V бонитетов, которые в этих районах занимают от 40 до 55 % всей территории.

Низкая плотность населения белки наблюдается как в южной части полуострова – в Соболевском р-не – 1,9 ос./1000 га, так и на севере – в Карагинском р-не – 1,3 ос./1000 га, в Олюторском р-не – 2,0 ос./1000 га. Самая низкая плотность зарегистрирована в Елизовском р-не – 0,7 ос./1000 га. Невысокое

обилие вида здесь можно связать с преобладанием местообитаний низкого качества: в Карагинском, Олюторском р-нах – V бонитета кедровый стланик; в Соболевском р-не – каменноберезняков (IV бонитета); в Усть-Большеречском р-не – каменноберезняков и кедровых стлаников (IV–V бонитетов) (табл. 66).

Ресурсы вида по административным районам.

Наиболее значительны запасы белки в Мильковском р-не – 11,5 тыс. особей, где максимальная плотность населения – 8,0 ос./1000 га, а также в Тигильском и Усть-Камчатском р-нах – 6,3 и 6,5 тыс. особей, при плотности населения – 3,3–4,5 ос./1000 га. На этой территории сосредоточен основной запас вида. В большинстве остальных районов Камчатского края численность белки колеблется в пределах 1,0–3,0 тыс. особей, а в Усть-Большеречском и Олюторском р-нах она исчисляется только сотнями особей.

Факторы, влияющие на динамику численности. Циклический характер изменения численности белки зависит от урожая семян ели, который в свою очередь изменяется с 2–4-летней периодичностью (Дьячков, 1989).

Таблица 66. Численность и качество среды обитания белки в Камчатском крае по административным районам (среднеоголетние показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество – бонитет (тыс. га)					Среднеоголетние показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения, ос./1000 га	Общая численность, особей	% общего запаса
Пенжинский	–	524	98	2915	3537	7,15	6500	12,1
Олюторский	–	–	50	1860	2100	1,98	80	0,3
Тигильский	–	–	1572	977	2549	4,48	6300	19,1
Карагинский	–	–	358	956	1314	1,32	200	1,3
Миловский	360	–	954	283	1597	9,59	11500	33,9
Быстринский	93	–	558	512	1163	4,70	3000	8,3
Усть-Камчатский	165	–	1204	904	2273	4,36	6500	16,2
Елизовский	–	–	1791	1049	2840	0,67	1000	3,3
Соболевский	–	–	878	117	995	1,90	1600	4,5
Усть-Большерецкий	–	–	530	528	1058	0,70	300	1,0
Итого	624	524	7991	10287	19425	3,69	36980	100,0

Полярный (тундровый) волк – *Canis lupus albus* Kerr, 1792

Статус. Нелимитируемый и ненормируемый охотничий вид.

Ареал. Ареал волка охватывает практически всю площадь региона (50°53' с. ш. – 65° с. ш.) за исключением водопокрытых территорий, ледников, населенных пунктов (рис. 23 в приложении).



Рис. 25. Полярный волк. Фото Н.Н. Смирнова

Местообитания. Среда обитания представлена следующими классами: тундрами кустарничковыми, моховыми, лишайниковыми и травянистыми, заболоченными, лесами хвойными листопадными и вечнозелеными, мелколиственными, кустарниками вечнозелеными и лиственными, вырубками, каменистыми россыпями, пойменными комплексами с преобладанием леса и с преобладанием травянистой растительности, береговыми комплексами внешних водных объектов, каменистыми высокогорными россыпями, сельскохозяйственными, гарями, озерами. Современная площадь местообитаний – 45 млн. 860 тыс. га.

Черты экологии. *Репродуктивные показатели.* Физиологической половой зрелости большинство самцов и самок достигают в конце второго года жизни. Гон на северо-востоке Сибири и на Камчатке

проходит в феврале – марте. Беременность длится 62–65 дней. Число волчат в помете обычно в данном регионе в среднем 4–5. Способность к размножению самки сохраняют до 9–11 лет, самцы не менее чем до 9 лет. Естественный отход молодых в первый год жизни составляет 50–70 % от числа новорожденных, а в течение 2-х лет достигает 60–80 % (Данилов и др., 1985).

Особенности питания. Волк как ярко выраженный типичный хищник «мясоед» потребляет в пищу практически все виды животных кормов – начиная с мелких мышевидных грызунов и заканчивая крупными копытными животными – северным оленем и лосем, а также птиц и их яйца, рыбу, морские выбросы павших ластоногих и китообразных. Но все же основу питания волка, особенно в зимнее и раннее весеннее время составляют копытные звери, в первую очередь северный олень. Второе место в питании волка принадлежит зайцу-беляку, частота встреч которого в питании волка составляет 70–90 % (Лабутин, 1972). Волк активно преследует сурков и при этом отмечено, что после залегания сурков в спячку число нападений волков на копытных сразу же возрастает (Бибилов, 1967; Слудский, 1970).

Повсеместно волки поедают мышевидных грызунов. Встречаемость их в рационе обычно колеблется от 2–3 до 10 %. Однако в «мышинные» годы полевки, а в тундре лемминги, имеют большое значение, способствуют успешному выкармливанию щенков и хорошему наживке зверей.

Птицы относятся к второстепенным кормам, хотя в отдельных районах имеют значение в определенные сезоны. В тундре и лесотундре наибольшее значение имеют линные птицы, в частности гусь, и еще не поднявшийся на крыло молодняк (Афанасьев и др., 1953; Слудский, 1970). Существенной пищей тундровому волку служит белая и тундряная куропатки. Чаще всего в помете и желудках волков находят перья мелких воробьиных, особенно во время появления у них слетков. В значительном количестве на Камчатке волки поедают рыбу лососевых пород во время ее хода и нереста.

В северных регионах встречаемость растительной пищи, главным образом ягод кустарничков и кустарников (брусника, шиповник, рябина, боярышник) в рационах волка не превышает 5–6 % (Руковский, Куприянов, 1972; Калецкая, 1973 и др.).

Динамика численности. В 1960–1980-х гг. при интенсивной борьбе с волками численность вида в регионе держалась на уровне 150–200 особей. В последние 10 лет она возросла и в разные годы состав-

ляла от 200 до 1500 особей, но преимущественно держится на уровне близкой к 1000 особей (рис. 26).

Состояние популяции волка в Камчатском крае оценивается как благополучное и требует снижения его численности в целях сокращения ущерба домашнему оленеводству и диким копытным животным.

Распространение по территории. Особенности биотопического распределения волка – доминирующее пребывание в тундровых местообитаниях (табл. 67).

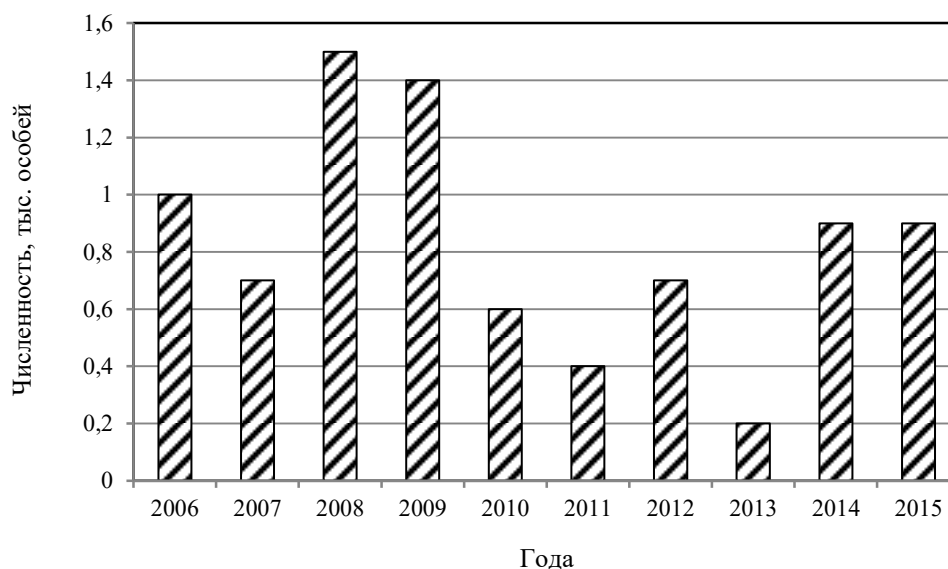


Рис. 26. Динамика численности волка в Камчатском крае в 2006–2015 гг.

Таблица 67. Распределение численности волка в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовые данные)

Классы и подклассы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения, ос./ 1000 га	Численность особей	% от общего запаса
Мелколиственные, хвойные леса и пойменные леса	8993,7	0,1–1,7	26	3,9
Каменистые осыпи и пр.	4829,1	0,1–1,7	14	20,1
Вечнозеленые кустарники – кедровые и ольховые стланики	10080,3	0,1–1,7	30	4,5
Все типы тундр, пойменные луга	21957,8	1,7–7,0	600	89,5
Итого	45860,9		670	100,0

Наиболее высокая плотность населения волка в Карагинском р-не – от 0,073 до 0,157 ос./1000 га. Ниже плотность волка в Олюторском р-не – 0,069 ос./1000 га. Далее идет на снижение в следующем порядке: Пенжинский, Елизовский, Усть-Большерецкий р-ны – от 0,013 до 0,027 ос./1000 га. Самая низкая плотность волка в Мильковском р-не – 0,005 ос./1000 га (табл. 68).

Факторы, влияющие на динамику численности. Основной фактор, определяющий численность волка – состояние кормовой базы в зимний, наиболее напряженный в кормовом отношении период. Не случайно в связи с этим практически все волчьи стаи держатся только в районах развитого оленеводства и в местах обитания дикого северного оленя. При слабом прессе охоты численность вида

в регионе довольно стабильна и держится на уровне 0,7–1,0 тыс. особей. При интенсивной борьбе с волками, как это было в 60–80-х годах прошлого века, их численность в регионе держалась на уровне 0,15–0,2 тыс. особей.

Четко прослеживается связь численности волка с развитием оленеводства. Наиболее многочисленные волки в северных районах края, в Олюторском, Карагинском и Пенжинском р-нах – от 180 до 200 особей в каждом из них. В Тигильском р-не, где оленеводство развито слабо, численность волка составляет около 40 особей. В районах, где сохранились остатки диких северных оленей, численность волка несколько выше (15–25 особей) – Елизовский и Усть-Большерецкий р-ны. В остальных районах численность вида исчисляется единицами особей.

Таблица 68. Плотность населения волка в Камчатском крае в 2005–2017 гг. ,особей на 1000 га.
Верхняя цифра – лесные угодья, нижняя – нелесные

Года	Районы										
	Усть-Большерецкий	Быстринский	Елизовский	Мильковский	Соболевский	Усть-Камчатский	Карагинский	Тигильский	Пенжинский	Олюторский	В среднем
2005	0,007	0	0,004	–	–	0,003					
	–	0,019	–	–	0,025	–					
2006	0,016	0,013	0,003	–	–	0,007	0	0,006	0,038	0,009	0,009
	–	0,017	0	–	–	–	0,010	0,049	0	0,028	0,010
2007	–	0,005	0,004	–	–	0,003	0,011	0,006	0,005	–	0,003
	0,017	–	–	–	–	–	–	–	–	0,009	0,003
2008	–	–	0,003	–	–	–	0,011	0,004	0,013	–	0,003
	–	–	–	–	–	–	0,157	–	–	0,059	0,022
2009	–	–	–	0,005	–	–	0,012	0,006	0,016	0,069	0,011
	–	–	0,031	–	–	–	0,150	–	0,027	0,047	0,026
2010	–	–	0,008	–	–	0,009	0,017	0,001	0,019	0,031	0,009
	–	–	–	–	–	–	0,211	0,007	–	0,038	0,028
2011	–	0,005	0,017	–	–	–	0,042	0,004	0,013	0,050	0,013
	0,011	0,012	–	–	–	–	0,073	0,012	–	0,023	0,013
2012	0,011	–	0,004	0,005	0,004	0,001	0,010	0,007	0,015	–	0,006
	0,043	–	0,073	–	–	–	–	–	0,038	–	0,015
2013	–	–	0,007	–	–	0,002	0,007	0,002	0,003	–	0,002
	0,014	–	–	–	–	–	–	–	0,031	0,036	0,008
2014	0,006	0,002	0,001	–	–	–	–	–	0,036	–	0,005
	0,031	0	0,039	–	–	–	–	–	0,031	0,036	0,014
2015	–	–	0,01	–	–	–	0,04	0,00	–	0,02	0,003
	–	0,03	–	–	0,01	0	0	0,03	–	–	0,007
2016	–	–	–	–	–	0,01	0,01	–	0,02	–	0,004
	0,01	–	0,01	–	–	–	–	–	–	0,02	0,004
2017	–	–	–	–	–	0,02	0,01	–	0,02	–	0,005
	–	–	–	–	–	0,03	0,00	–	–	0,02	0,005
В среднем	0,006	0,004	0,008	0,001	0,001	0,003	0,032	0,006	0,014	0,021	0,010

Камчатский черношапочный сурок – *Marmota camtschatica camtschatica* (Pallas, 1811)

Статус. Нелимитируемый охотничий вид.

Ареал. Распространен в горных районах полуострова на юге полуострова (50° с.ш.), на север – до Парापольского дола (60° с. ш.), и в горных районах материковых районов (Пенжинский и Олюторский) до границ с Чукотким АО и Магаданской областью (65° с. ш.). (рис. 24 в приложении).

Ареал камчатского сурка в историческое время практически не изменялся.

Местообитания. Местообитания вида приурочены к горно-вулканическим районам и приморским скальным террасам. Первый тип местообитания – ледниковые морены, широко распространенные на Камчатке, преобладают в Корякском нагорье. Второй тип местообитаний – вулканические плато (долы) – встречаются лишь на Камчатке, где они широко распространены к югу и востоку от долины р. Камчатка, а также восточнее хр. Ганальского вплоть до мыса Лопатка. Зверьки населяют лишь распадки (горные цирки), расположенные выше границы леса и субальпийского пояса (кедровых и ольховых стлаников) (Аверин, 1948). Растительность этих местообитаний

субальпийская и альпийская в понижениях и горно-тундровая – на обдуваемых ветром повышенных участках. Третий тип местообитаний – скалистые морские побережья – широко распространен по восточному побережью Камчатки и Корякского нагорья (от м. Лопатка до бух. Анастасии). Здесь сурки обитают на высотах от 50–200 до 300–400 м над ур. м. (Капитонов, 1978).

Современная площадь местообитаний, свойственная виду – 6 млн. 480 тыс. га.

Черты экологии. *Репродуктивные показатели.* Гон у сурков проходит за 2–4 недели до выхода из нор после зимней спячки – в апреле. Беременность длится 30–40 дней. Численность выводка – 3–11 щенков (в среднем 6–7). Период развития в норе продолжается около месяца. Осенью второго года жизни сурчата почти достигают размера и веса взрослых, а на третью осень уже не отличаются от них (Капитонов, 1978).

Особенности питания. Весной наибольшее значение в питании сурка имеют остролодки, мытник мохнатый и сиверсия ледниковая, а также стебли с почками ивы полярной, а также мятлика арктического, костра сибирского и др. С зацветанием растений

сурки переходят на питание исключительно их цветами, предпочитая остролодки, копеечник арктический, астрагал зонтичный, камнеломку поникшую, ветреницу сибирскую, живокость многоцветковую, родиолу розовую и пурпуровую.



Рис. 27. Камчатский черношапочный сурок.
Фото В.В. Стрежа

Осенью основным кормом служат зеленые и отчасти желтеющие листья растений, в меньшей мере – корни остролодок, злаки (мятлик арктический, вейник крас-

неющий и др.). Поедают сурки листья гераней, гречишки, ягоды голубики, вороники, листья ситника.

Динамика численности. Ежегодные учеты численности черношапочного сурка на Камчатке проводились только в 1987–2003 гг. на территории заказника Сурчиный», расположенного в южной части Срединного хребта на территории Елизовского р-на. Разовые учеты осуществлялись в рамках всесоюзных учетов этого вида (1984 г., Соболевский р-н) и мониторинга животного мира при строительстве объектов горнорудной промышленности и энергетики, а также во время научных экспедиционных работ сотрудниками Камчатского филиала ТИГ ДВО РАН и Харьковского университета. Детально обследованы горные тундры в районе оз. Толмачева, склоны и кальдеры вулканов Горелый и Мутновский (Усть-Большерецкий р-н), Авачинский (Елизовский р-н), Желтовский (Усть-Большерецкий р-н), верховья р. Хайрюзова (Быстринский р-н). Кроме того, в 1990-х гг. сотрудниками Харьковского национального университета (Украина) проведены учеты численности сурка на вулкане Крашенинникова (Токарский, Мосолов, 1993; Токарский, Валенцев, 1994; Токарский, 1997). Всеми упомянутыми работами обследована лишь незначительная часть местобитаний сурка. На основании этих данных экспертно оценено его общее состояние (табл. 69).

Таблица 69. Распределение численности черношапочного сурка в Камчатском крае (экспертная оценка)

Районы	Общая площадь собственных местообитаний, тыс. га	% заселенных сурком угодий	Площадь заселенных угодий, тыс. га	Средняя плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей
Быстринский	313,9	25,0	78,5	80	6300
Елизовский	312,1	15,0	46,8	75	3500
Мильковский	240,6	25,0	60,2	80	4800
Соболевский	98,8	25,0	24,7	80	2000
Усть-Большерецкий	63,2	25,0	15,8	75	1200
Усть-Камчатский	419,0	15,0	62,9	80	5000
Карагинский	414,5	20,0	82,9	80	6600
Тигильский	258,3	20,0	51,7	80	4150
Олюторский	2112,2	15,0	316,8	6	2000
Пенжинский	2252,0	5,0	112,6	5	600
Всего	6484,6	5,0–25,0	839,9	62,7	37750

Общая численность вида оценена в 38 тыс. особей. В настоящее время видом заселено только 840 тыс. га.

Общее состояние популяции черношапочного сурка в регионе следует признать как благополучное.

Распределение по территории. В пределах административных районов площадь местообитаний сурка значительно меньше площади района, то есть распределение вида имеет локальный характер, что связано со спецификой выбора местообитаний. Более того, из общей площади свойственной сурку им заселено на данный момент 15–25 % этих местообитаний.

В большинстве административных районов края обилие черношапочного сурка в заселенных местообитаниях однородно и составляет 75–80 ос./1000 га.

Лишь на севере региона – в Олюторском и Пенжинском р-нах этот показатель многократно снижается до 5 ос./1000 га (табл. 69, рис. 24 в приложении).

Факторы, влияющие на динамику численности. Основной фактор, определяющий численность вида – условия существования весной после выхода из зимней спячки. Затяжная холодная весна после многоснежной зимы, позднее начало вегетации растений вызывает повышенную гибель зверьков, и в первую очередь молодняка, что снижает общую численность вида.

Из врагов наиболее сильное влияние оказывают росомahi, которые постоянно контролируют колонии сурков в летнее время, и волки, а из хищных птиц – беркут. Медведи часто пытаются раскопать зимовальные норы сурков, и хотя самих зверьков

они добывают редко, но разрушенные норы зверькам приходится оставлять и устраивать новые, что они не всегда успевают сделать до наступления очередной зимовки.

Беренговский песец – *Alopex lagopus beringensis* (Merriam, 1902)

Статус. Охотничий вид.

Ареал. Населяет о. Беринга (Командорские о-ва). Распространен по всему острову.

Местообитания. Среда обитания представлена кустарничковыми и каменистыми тундрами, лугами, береговыми комплексами внешних водных объектов, каменистыми осыпями.

Общая площадь местообитаний свойственная виду на острове составляет 136,0 тыс. га, из них угодья II бонитета 41,5 тыс. га (кустарничковые тундры, луга, береговые комплексы), IV бонитета – 43,8 тыс. га (каменистые тундры), V бонитета – 50,7 тыс. га (каменистые осыпи).

Черты экологии. *Репродуктивные показатели.* Гон протекает в конце января– феврале. Течка длится 12–14 дней. Беременность от 49 до 57 дней, в среднем 51–52 дня. Среднее число детенышей 7–10. Лактация продолжается 1,5–2 месяца, но уже в месячном возрасте щенки прикармливаются мясной пищей. Самец участвует в выкармливании щенков. Выводки распадаются в конце августа– сентябре. Половая зрелость наступает через 9–19 месяцев.

Питание. Состав пищи весьма разнообразен в зависимости от наличия кормов. Летом в большом количестве поедает яйца птиц, птенцов, на морском побережье круглый год различных литоральных животных и выбросы моря (тюленей, китообразных, рыбу), в тундре добывает красную полевку.

Динамика численности. Учет численности голубого командорского песца проведен в январе– феврале 2016 г. Проложено 247 км учетных маршрутов по береговой линии, где в это время в основном держатся зверьки. Показатель учета в северной части острова – 14,5 зверьков на 10 км, в южной части – 2,2 зверька на 10 км. При средней плотности населения 2,57 ос./1000 га, общая численность оценена в 350 особей. Состояние популяции и численность песца в регионе оценивается как благополучное.

Ондатра – *Ondatra zibethicus* L., 1766

Статус. Обычный охотничье-промысловый вид. В настоящее время в связи с отсутствием спроса практически не добывается.

Ареал. Вид распространен в южной и центральной частях полуострова от м. Лопатка (50°53' с. ш.) до р. Воямполка и р. Озерная на севере (58°31' с. ш.) и на о. Карагинском (рис. 25 в приложении).

Местообитания. Озера и старицы, реки и ручьи. Общая площадь, свойственная виду оценивается в 266 тыс. га.

Динамика численности. Учеты численности ондатры в масштабах региона за все время обитания вида на Камчатке не проводились. По данным Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края основанной на глазомерной

оценке охотпользователей, современная численность ондатры в регионе составляет более 20 тыс. особей.

Экспертная оценка построенная на многолетней информации позволяет дать более высокие цифры. В 70–80-х годах прошлого века официальные заготовки шкурок ондатры достигали 25 тыс. шт., а фактическая добыча, с учетом оседания и продажи шкурок на «черном» рынке, – 50 тыс. шт. Эти данные и нормы опромышления вида на тот период позволяют заключить, что численность вида составляла не менее 100 тыс. особей. В настоящее время ондатра практически не добывается, ее численность ориентировочно оценивается как не менее 50–55 тыс. особей. В целом состояние вида как стабильное и благополучное.

Распределение по административным районам. Современное распределение ондатры в Камчатском крае экспертно можно охарактеризовать следующими цифрами.

В Усть-Камчатском р-не численность вида оценена в 15 тыс. особей (354 ос./1000 га). Площадь свойственных местообитаний составляет 42,4 тыс. га, из них 31,5 тыс. га угодья I бонитета (озера, старицы) и 10,9 тыс. га – V бонитета (водотоки – реки и ручьи). В Усть-Большерецком р-не она достигает 13 тыс. особей (306,6 ос./1000 га), при площади свойственных местообитаний 42,4 тыс. га, из них угодья I бонитета – 31,5 тыс. га (озера, старицы) и 10,9 тыс. га – V бонитета (различные водотоки).

В Елизовском р-не численность вида оценивается до 12 тыс. особей (213,0 особ./1000 га). Площадь свойственных местообитаний составляет 56,4 тыс. га, в том числе угодья I бонитета – 45,4 тыс. га, 11,0 тыс. га – V бонитета.

В Тигильском р-не численность ондатры оценена в 4 тыс. особей (91,0 ос./1000 га). Площадь свойственных местообитаний – 43,9 тыс. га, из них 19,1 тыс. га угодья III бонитета – (озера, старицы) и 24,9 тыс. га – V бонитета (различные водотоки).

В Мильковском р-не численность ондатры оценена в 3,0 тыс. особей (345,0 ос./1000 га). Площадь свойственных местообитаний равна 8,7 тыс. га, из них 3,4 тыс. га угодья III бонитета и 5,3 тыс. га – V бонитета.

В Соболевском р-не запас вида оценен в 3,0 тыс. особей (238,0 ос./1000 га), при площади свойственных местообитаний равна 12,6 тыс. га, из них 6,4 тыс. га угодья II бонитета – (озера, старицы) и 6,2 тыс. га – V бонитета (различные водотоки).

В Быстринском р-не численность ондатры составляет около 2,5 тыс. особей (438,6 ос./1000 га). Площадь свойственных местообитаний – 5,7 тыс. га, из них 3,6 тыс. га – угодья III бонитета и 2,1 тыс. га – V бонитета.

В Карагинском р-не численность вида оценена в 2,5 тыс. особей (36,8 ос./1000 га), при площади свойственных местообитаний равна 68,1 тыс. га, из них 47,5 тыс. га угодья III бонитета и 20,6 тыс. га – V бонитета.

Суслик американский *Spermophilus parryi*

Распространен по всему краю. Встречается 3 подвита: *S. p. coriakorum* (Portenko, 1963) обитает в Ко-

ряжском нагорье, *S. p. leucostrictus* Brandi, 1844 – в горных районах правобережья и верховий р. Пенжины, *S. p. stejnegeri* J. Allen, 1903 – в среднегорных и горных районах полуострова и на приморских тундрах в северной его части. Отсутствует на полуостровах Кроноцкий, Шипунский и Береговом хребте юго-восточного побережья. В целом состояние вида оценивается как стабильное и благополучное.

Якутский бурундук *Tamias sibiricus jacutensis* (Ognev, 1935)

Обитает в лесных угодьях бассейна рек Пенжина, Вывенка, Апука и на северо-западном побережье п-ова Камчатка до р. Палана на юге включительно. Вид с расширяющимся ареалом и умеренным ростом численности.

Канадский бобр *Castor Canadensis* Kuhl, 1820

Вид акклиматизант. Интродуцирован в 1978–1982 гг. в количестве около 300 зверей. В 1987 г. численность вида оценивалась в 280 особей. Обитание приурочено строго к поймам средних и малых рек 2–3-го порядка. Редок. Отмечается в бассейнах рр. Валагина, Кораковая. В местах выпуска в Усть-Большерецком, Соболевском, Быстринском и Усть-Камчатском р-нах обитание неизвестно. Акклиматизацию вида следует признать как неудавшуюся.

Якутская белка-летяга *Pteromys volans incanu* Miller, 1918

Распространена в пойменных и лиственничных лесах Пенжинского р-на. Охота на нее не ведется ввиду мало ценности шкурки и полного отсутствия спроса. Состояние вида оценивается как стабильное и благополучное.

Каменный глухарь – *Tetrao parvirostris*

Статус. Обычный охотничий вид.

Ареал. Лесная зона полуострова (*T. p. kamtschaticus* Kittlitz, 1858) и Пенжинского р-на (*T. p. parvirostris* Bonaparte, 1856), за исключением Олюторского р-на, Командорских о-вов и о. Карагинского.

Местообитания. Типичный лесной вид. Среда обитания представлена ельниками и лиственничниками, каменно- и белоберезняками, пойменными комплексами с преобладанием леса, кедровым стлаником, ольховым стлаником, вырубками и старыми гарями. Современная площадь местообитаний, свойственная виду – 17 млн. 800 тыс. га.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Начало токования в центральной Камчатке приходится на середину апреля, на побережьях – на конец месяца. Разгар тока приходится на середину мая,

а окончание – на начало июня. Откладка яиц начинается в начале июня. Число яиц в кладке 5–10, обычно 6–7, срок насиживания 26–28 дней. До созревания ягод выводки кормятся различными насекомыми, свежей зеленью и семенами. С августа переходят на питание ягодами, хотя насекомые занимают в рационе значительную долю.

Особенности питания (летние и зимние корма). Зимой в каменноберезовых лесах глухари питаются почти исключительно семенными сережками, почками и веточками каменной березы. В течение всей зимы птицы употребляют в пищу плоды шиповника, а в случае его хорошего урожая, его плоды становятся основным кормом (Аверин, 19486; Кишинский, 1975).

В центральной Камчатке и в Пенжинском р-не значительную часть зимнего корма каменного глухаря составляют концевые веточки с почками лиственницы. При наличии зарослей кедрового стланика глухари охотно поедают его хвою.

Летом основными кормами становятся семена, цветы и зеленые части травянистых растений. Со второй половины лета в питании начинают преобладать различные ягоды (жимолость, голубика, шикша, брусника и др.). В летней пище довольно много насекомых. Круглый год птицы употребляют гастролиты, которые встречаются уже у пуховых птенцов (Аверин, 19486; Кишинский, 1975).

Сезонные миграции, кочевки. Массовых миграций на большие расстояния у глухарей на Камчатке не отмечается. В течение года птицы могут совершать небольшие вертикальные перемещения в зависимости от урожайности тех или иных кормов, а в весеннее время – к местам токования (Лобко-Лобановский, Жилин, 1962).

Динамика численности. В 2006–2016 гг. согласно данным государственного учета – ЗМУ, промысловая численность каменного глухаря в Камчатском крае колебалась в пределах 56,0–141,0 тыс. особей, а в 2014 г. достигла 340 тыс. особей (табл. 70). Четко выраженные тенденции в изменении численности за этот период не прослеживаются.

Откорректированные данные ЗМУ за этот же период дают несколько иную картину. Численность вида в рассматриваемый период колебалась в пределах 47,5–117,7 тыс. особей. В 2006–2008 гг. она была достаточно устойчивой, колеблясь в пределах 65,5–67,9 тыс. особей и значительно возросла в 2009 г. – до 116,0 тыс. особей. В последующие три года (2010–2013 гг.) численность каменного глухаря в Камчатском крае сократилась до 47,5–65,2 тыс. особей, а в 2014–2016 гг. – до 104,0–118,0 тыс. особей (табл. 70, рис. 28).

Таблица 70. Численность каменного глухаря в Камчатском крае в 2006–2016 гг. по различным источникам (тыс. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Данные государственного учета	107,8	100,8	139,7	79,9	70,4	56,3	82,4	141,4	340,3	296,5	316,7
Откорректированные данные ЗМУ	65,6	65,5	65,9	116,0	58,1	47,5	69,4	65,2	104,1	117,7	111,9

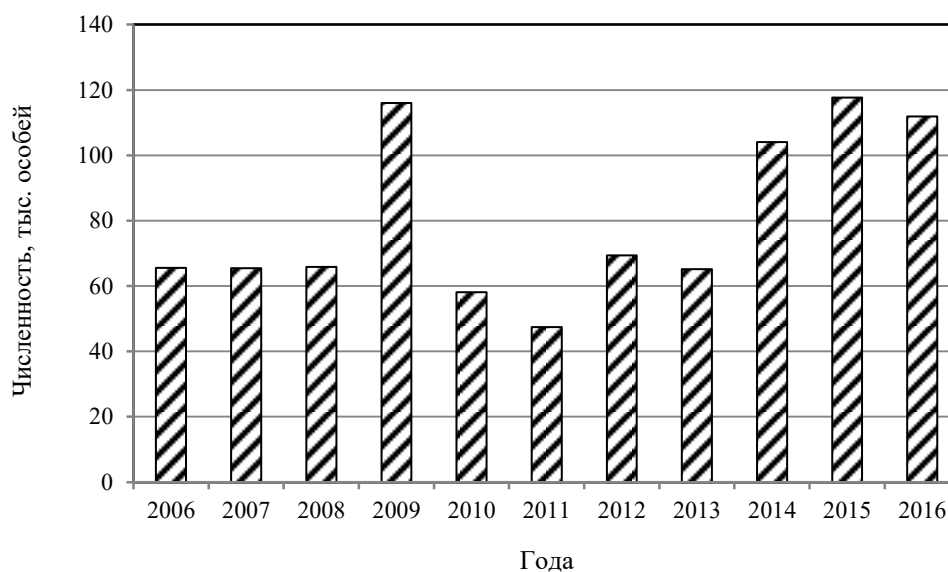


Рис. 28. Динамика численности камЕННОГО глухаря в Камчатском крае в 2006–2016 гг. (откорректированные данные ЗМУ)

Среднегодовое значение численности камЕННОГО глухаря по данным госучета в Камчатском крае за период 2006–2014 гг. составил 141,6 тыс. особей, по откорректированным данным – 77,5 тыс. особей.

Состояние численности камЕННОГО глухаря в Камчатском крае оценивается как благополучное.

Распределение по территории. Наиболее высокая плотность населения камЕННОГО глухаря отмеча-

ется в ельниках и лиственничниках – 13,6–18,1 ос./1000 га. В мелколиственных лесах, каменно- и белоберезняках плотность держится на среднем уровне – 8,0–18,1 ос./1000 га, так же как и в пойменных лесах – 9,2–13,6 ос./1000 га. Самые низкие показатели плотности в кустарниковых зарослях (кедровые стланики) – 0,1–4,7 ос./1000 га, где глухари держатся лишь в годы урожая орешков кедрового стланика (табл. 71, рис. 24 в приложении).

Таблица 71. Плотность населения и численность камЕННОГО глухаря в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовое значение)

Классы и подклассы среды обитания	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения, ос./1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменноберезняки	7534	8,0–18,1	61400	80,2
Хвойные вечнозеленые леса – ельники	196	13,6–18,1	2300	3,0
Хвойные листопадные леса – лиственничники	946	13,6–18,1	8000	10,4
Вечнозеленые кустарники – кедровые и ольховые стланики	8774	0,1–4,7	900	1,2
Пойменные леса	408	9,2–13,6	4000	5,2
Итого	17858		76600	100,0

Анализ распределения вида по административным районам Камчатского края камЕННОГО глухаря показывает, что плотность его населения формируется за счет нескольких составляющих: состава типов местообитаний, их площадей, определяющих в сумме общую площадь, свойственную виду, различий в качестве отдельных типов местообитаний как среды обитания. Пригодная для обитания площадь по отдельным административным районам колеблется от 35 % (Пенжинский р-н) до 74 % (Мильковский р-н), чаще всего составляет от 48 до 56 % от общей площади районов.

К лучшим и хорошим местообитаниям (I и II бонитеты) относятся каменноберезняки, лиственнич-

ники и ельники, к удовлетворительным (III бонитет) – пойменные леса, к малоудовлетворительным (IV и V бонитетам) – кедровые и ольховые стланики.

Соотношение площадей местообитаний различного качества по административным районам существенно меняется. В одних случаях площадь местообитаний I и II бонитетов близка к площади местообитаний V-го бонитета (Тигильский, Усть-Камчатский, Елизовский, Быстринский, Усть-Большерецкий р-ны). В других районах доминируют местообитания низких бонитетов (Пенжинский р-н) или наоборот, высоких бонитетов (Соболевский р-н). В различных типах местообитаний различна и плотность населения вида.

Соотношение площадей различного качества и их суммарная площадь – ведущий фактор в распределении обилия глухаря в регионе. Наиболее высока плотность его населения в центральной части региона – в Тигильском р-не – 32,0 ос/1000 га, Соболевском – 11,1 ос/1000 га при значительных площадях местообитаний II-го бонитета – каменноберезняков, Карагинском – 9,8 ос/1000 га, Усть-Камчатском – 12,1 ос/1000 га, Мильковском – 14,6 ос/1000 га – каменноберезняков и ельников II-го бонитета.

На юге края плотность населения снижается: в Усть-Большерецком она составляет 8,8 ос/1000 га, в Елизовском – 6,0 ос/1000 га. Здесь доминируют каменноберезняки III-го бонитета. В Быстринском р-не, где преобладают каменноберезняки и ельники II-го бонитета, она составляет 8,4 ос/1000 га. Минимальные показатели плотности отмечаются на севере региона в Пенжинском р-не – 2,8 ос/1000 га со значительной площадью лиственничников III-го бонитета (табл. 72).

Таблица 72. Численность и качество среды обитания каменного глухаря в Камчатском крае (среднегодовые показатели по учетам 2005–2015 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество – бонитет					Среднегодовые показатели численности		
	I	II	III	V	Итого	Плотность населения, ос./1000 га	Общая численность, особей	% общего запаса
Пенжинский			621,0	3460,0	4081,0	2,8	5200	3,3
Олюторский	–	–	–	–	–	–	–	–
Тигильский	–	1552,0	20,0	960,0	2532,0	32,0	31000	33,6
Карагинский		357,0	1,0	955,0	1313,0	9,6	3100	4,0
Мильковский	1256,0		58,0	285,0	1599,0	14,6	15700	15,3
Быстринский	628,0	–	22,0	513,0	1163,0	8,4	3200	3,0
Усть-Камчатский	1296,0	–	73,0	905,0	2274,0	12,1	14700	17,8
Елизовский	–	1758,0	62,0	1054,0	2875,0	6,0	5300	6,0
Соболевский	821,0	–	57,0	117,0	995,0	11,1	8000	10,7
Усть-Большерецкий	–	490,0	40,0	528,0	1058,0	8,8	5000	6,4
Итого	4001,0	4157,0	924,0	8775,0	17857,6	105,4		100,0

Ресурсы вида по административным районам.

Максимальная численность каменного глухаря в пределах Камчатского края за 2005–2015 гг. зарегистрирована в центральной части полуострова: в Тигильском р-не – 31000 особей. Здесь же отмечена и максимальная плотность населения этого вида – 32,0 ос./1000 га. Второе место по численности занимает сопредельный с востока к первому району Усть-Камчатский р-н – 14700 особей, где плотность населения вида весьма значительна – 12,1 ос/1000 га. Общая площадь свойственная виду здесь составляет 2 млн. 274 тыс. га, из которых лучшие местообитания I-го бонитета – каменноберезняки занимают более половины региона (табл. 137).

Столь же велика роль в формировании запасов каменного глухаря Мильковского р-на. Здесь численность вида составляет 15700 особей, при плотности населения 14,6 ос/1000 га. Площадь свойственная виду в данном районе составляет 1 млн. 600 тыс. га, из которых доминируют местообитания I-го бонитета – каменноберезняки и ельники.

Значительна роль в формировании запасов каменного глухаря на юге полуострова. В Соболевском р-не они составляют 8000 особей, при весьма значительной плотности населения – 11,1 ос/1000 га. В этом районе общая площадь свойственная виду составляет 996,0 тыс. га, с доминированием каменноберезняков I-го бонитета. В Усть-Большерецком р-не, где общая площадь свойственная виду близка к аналогичному показателю предыдущего района – 1 млн. 50 тыс. га, но при другом соотношении ее качества – II-го и V-го бонитета численность глухаря оценивается в 5000 особей при плотности населения

– 11,1 ос./1000 га. В Елизовском р-не ситуация рассмотренных показателей иная. При общей площади свойственной виду в 2,84 млн. га с некоторым преобладанием местообитаний II-го бонитета V-го бонитета, плотность населения глухаря составляет 6,0 ос/1000 га, а численность – 5300 особей.



Рис. 29. Каменный глухарь. Фото В.В. Стрежа

Весьма своеобразная ситуация в Карагинском р-не. Здесь при общей площади свойственной виду в 1 млн. 300 тыс. га угодья хорошего качества II-го бонитета занимают относительно небольшую часть – 360 тыс. га, а доминируют угодья V-го бонитета.

В этой ситуации плотность населения глухаря составила 9,6 ос/1000 га, а общая численность – 3100 особей.

Пенжинский р-н – северная граница распространения каменного глухаря занимает последнее место в воспроизводстве вида. Здесь при общей площади свойственной виду в 4 млн. га доминируют уголья низшего качества – V-го бонитета. Местообитания среднего качества – III бонитет – здесь составляют 621 тыс. га (лиственничники и пойменные леса), а доминируют уголья V бонитета – 3459,0 тыс. га (кедровые и ольховые стланики, гари). Плотность населения глухаря здесь составляет 2,8 ос/1000 га, а общая численность – 2500 особей.

Олюторский р-н Камчатского края не заселен каменным глухарем. Площадь пригодных местообитаний здесь мала – 49,6 тыс. га и они изолированы (на многие сотни километров) от основного ареала этой птицы как на полуострове, так и в Пенжинском р-не.

Факторы, влияющие на динамику численности. На численность глухаря, особенно в зимнее время, сильное влияние оказывают хищники. Начиная с соболя и заканчивая росомахой, рысью, волком. Они ловят птиц во время их ночевки в снегу. Больше всего урон несут самки, что впоследствии сказывается на воспроизводстве ресурсов. Не редки зимы с очень небольшим количеством снега, гололедом или настами, что препятствует нормальной ночевке птиц в снегу, которые сильно страдают от ночных морозов. На выживаемость потомства негативное влияние оказывает дождливая и холодная погода летом, что иногда также случается в регионе.

Вблизи населенных пунктов и вдоль автодорог ощутимый урон наносит несанкционированная охота на глухарей (браконьерство).

Белая куропатка – *Lagopus lagopus koreni*

Thayer et Bangs, 1914

Статус. Обычный охотничий вид.

Ареал. Ареал белой куропатки занимает весь Камчатский край от 50°53' с. ш. на юге (мыс Лопатка) до 65° с. ш. на севере (граница с Магаданской областью).

Местообитания. Эвритопный вид. Среда обитания представлена следующими классами: лесами хвойными (лиственничниками и ельниками), мелколиственными (каменно- и белоберезняками), пойменным комплексом с преобладанием леса и травянистой растительности, вечнозелеными и листопадными кустарниками (кедровым и ольховым стланиками), вырубками и старыми гарями, всеми типами тундр.

Современная площадь местообитаний, свойственная виду – 41 млн. 840 тыс. га.

Черты экологии. Репродуктивные показатели. Белые куропатки – многогамы. Половая зрелость наступает к концу первого года жизни. Размеры семейного участка в среднем составляет 0,86 га (от 0,24 до 7 га). Токование начинается с появлением первых проталин. Число яиц в кладке 8–12. Длитель-

ность насиживания 21–22 дня. В возрасте 9–10 дней птенцы уже могут перепархивать, в возрасте 2 недель – уже перелетать на 50–80 м. Птенцы заканчивают свой рост за 70–80 дней (Аверин, 1948а; Лобков, 1986).



Рис. 30. Белая куропатка. Фото Р.Н. Сиволобов

Особенности питания (летние и зимние корма).

Зимнее питание сравнительно однообразно и его основу составляют концевые побеги и почки различных видов ив, берез и в меньшей степени ольхи и чозения. С появлением проталин в рацион включаются листья и перезимовавшие ягоды брусники, шикши, вороники, стебли хвоща и др.

Летний рацион взрослых птиц состоит из зелени, ягод, а также мхов и грибов. Удельный вес ягод в рационе возрастает к концу лета. Поедаются почти все виды ягод, но преобладают брусника, голубика, шикша, плоды шиповника, рябины бузинолистной. В питании птенцов в первые дни преобладают насекомые, но роль животных кормов сходит на нет уже к первому месяцу жизни.

Сезонные миграции, кочевки. Сезонные кочевки небольшие, в основном вертикальные (Аверин, 1948а). Четко выраженных миграций белой куропатки в регионе не отмечено. Всю зиму на севере Камчатского края птицы кочуют без какого-либо определенного маршрута, стихийно скапливаясь в местах, богатых кормов.

Динамика численности. Численность белой куропатки по данным госучета за 2006–2017 гг. изменялась от 0,6 млн. особей в 2007 г. до 6,20 млн. особей в 2012 г., составляя в среднем 3,26 млн. особей. По откорректированным данным она изменялась от 1,5 млн. особей в 2007 г. до 9,0 млн. особей в 2017 г., в среднем 6,5 млн. особей (табл. 73, рис. 31).

По данным госучета многократное увеличение, всплески численности произошли в 2011 и 2012 гг., по откорректированным данным – в 2009 г. За период с 1995 г. по 2015 г. прослеживается 14-летний цикл динамики численности вида. В целом состояние вида оценивается как благополучное.

Таблица 73. Численность белой куропатки в Камчатском крае в 2006–2017 гг.
по различным источникам (млн. особей)

Источник информации	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Данные государственного учета	2,0	0,6	2,5	2,2	1,6	5,3	6,2	3,9	4,9	2,4	3,9	4,5
Откорректированные данные ЗМУ	1,8	1,5	4,0	5,0	4,3	1,7	1,8	4,0	2,9	4,8	7,6	9,0

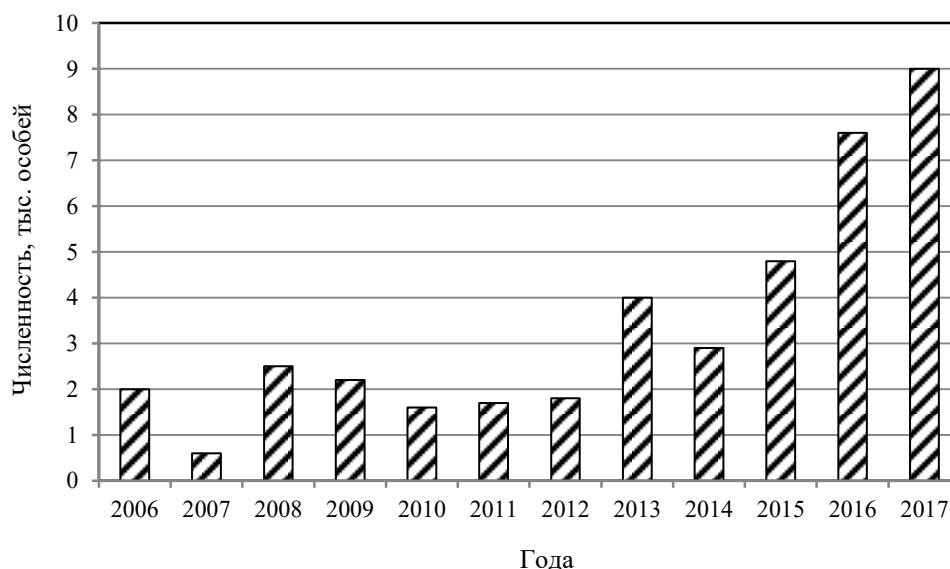


Рис. 31. Динамика численности белой куропатки в Камчатском крае в 2006–2017 гг.
(откорректированные данные ЗМУ)

Распределение по территории. Наиболее высокие плотности населения белой куропатки отмечаются в местообитаниях пойменные комплексы и кустарничковые тундры – от 101 до 300 ос./1000 га. Несколько ниже этот показатель в лесопокрытых ме-

стообитаниях – каменно- и белоберезняках, еловых лесах, кедровых и ольховых стланиках – 16–100 ос./1000 га. Самые низкие плотности населения отмечаются в горных тундрах и альпийских лугах – 1–15 ос./1000 га (табл. 74).

Таблица 74. Распределение численности белой куропатки в Камчатском крае по местообитаниям (среднегодовые данные)

Классы среды обитания (местообитания)	Площадь угодий, тыс. га	Плотность населения, ос./ 1000 га	Численность, особей	% от общего запаса
Мелколиственные леса – каменноберезняки	7556	16–100	500000	9,9
Хвойные леса – ельники	196	16–100	10000	0,2
Хвойные листопадные леса – лиственничники	946	16–300	1000000	19,7
Вечнозеленые кустарники – кедровые и ольховые стланики	10073	16–200	1500 000	29,5
Пойменные леса	436	101–300	100000	1,9
Кустарничковые тундры	6340	101–300	1810000	35,7
Горные тундры, субальпийские луга	16289	1–15	156000	3,1
Итого	41837		5076000	100,0

В распределении вида четко прослеживается широтно-зональная закономерность, в значительной мере определяемая структурой местообитаний. Самые высокие показатели плотности отмечаются на севере региона: в Пенжинском р-не они составляют 361,7 ос./1000 га, в Олюторском – 239,6 ос./1000 га,

в Карагинском – 80,6 ос./1000 га. По мере продвижения к центру и югу полуострова показатели плотности снижаются. В большинстве районов этой части региона она составляет 34,5–43,0 ос./1000 га, а в Милюковском р-не падает до 13,0 ос./1000 га (табл. 75).

Таблица 75. Численность и качество среды обитания белой куропатки в Камчатском крае
(среднегодовы́е показатели по учетам 2005–2014 гг.)

Административные районы	Площадь свойственная виду и ее качество (бонитет), тыс. га					Среднегодовы́е показатели численности		
	II	III	IV	V	Итого	Плотность населения ос./1000 га	Численность, особей)	% от общего запаса
Пенжинский	623	7548	–	1866	10037	361,71	3000000	67,0
Олюторский	3233	2073	–	1057	6363	239,58	750000	18,9
Карагинский	–	1749	1314	774	3837	80,63	230000	4,6
Тигильский	28	–	2510	3650	6188	42,75	200000	3,8
Соболевский	–	59	943	727	1729	41,53	70000	1,3
Усть-Камчатский	–	201	2128	1265	3594	34,47	65000	1,1
Быстринский	–	666	1130	559	2355	37,45	60000	1,0
Усть-Большерецкий	–	45	1018	929	1992	42,40	55000	1,0
Елизовский	636	2808	–	364	3808	38,40	52000	0,9
Ми́льковский	–	324	1320	290	1934	12,76	18000	0,4
Итого	4521	15510	10408	11483	41837	9,32	4500000	100,0

Ресурсы вида по административным районам.

Распределение общих запасов белой куропатки в Камчатском крае по административным районам определяется площадью отдельных районов и их широтно-зональным положением при различных вариантах типов и площадей местообитаний. Основные запасы вида сосредоточены в 4-х северных районах, в которых они оцениваются в 1,1–4,0 млн. особей. В деталях структура населения на этой территории выглядит следующим образом. Наибольшая численность вида в самых северных районах края – в Пенжинском – 4,0 млн. особей, 360 ос./1000 га и Олюторском – 11,0 млн. особей, 240 ос./1000 га. В Карагинском р-не – 2 млн. 800 тыс. особей, 80 ос./1000 га. В Тигильском р-не численность оценивается в 2,3 млн. особей, 42,7 ос./1000 га.

В центральной и южной части региона ресурсы белой куропатки намного меньше и колеблются по отдельным районам в пределах 56,0 до 77,0 тыс. особей, при плотности населения 34,5–42,5 ос./1000 га. Минимальны в Ми́льковском р-не – 21,3 тыс. особей, 12,7 ос./1000 га.

Факторы влияющие на динамику численности. Среди неблагоприятных факторов особенно большое значение имеют погодные условия в период вылу́пления птенцов. Холодные и затяжные весны, особенно после многоснежных зим приводят к тому, что большинство самок вообще не приступают. Белым куропаткам наносит урон значительное число самых различных хищников, а на птенцов нападают также поморники, бургомистры, тихоокеанские и серебристые чайки. На севере региона белыми куропатками более-менее регулярно питаются соболь, лисица, кречет.

6.2. Распространение и численность охотничьих видов птиц в период размножения

Данные по численности гнездящихся охотничьих водоплавающих и ржанковых птиц в период размножения в Камчатском крае являются экспертными. Вместе с этим оценка численности птиц выполнена на основе различного вида учетов.

1) Суммарная для Камчатки численность получена в результате выполнения стационарных учетных работ водоплавающих и ржанкообразных птиц, выполняющихся на территории края на регулярной основе с 1975 г.;

2) Численность различных видов по административным районам получена в результате выполнения многолетних полевых работ. Они включали в себя наземные маршрутные учеты птиц в различных биотопах в период гнездования, учеты птиц с лодки на руслах рек и в прибрежной части моря. Были использованы как опубликованные материалы, так и данные, хранящиеся в личных картотеках орнитологов Камчатки.

6.2.1. Гуси

Всего на территории Камчатского края гнездится 4,2 тыс. пар гусей.

Белолобый гусь гнездится лишь на самом севере Камчатского края – в Пенжинском и Олюторском р-нах. По нашим оценкам их суммарная численность не превышает 700 пар.



Рис. 32. Белолобые гуси. Фото М. Куречи

Гуменник распространен на территории Камчатского края неравномерно. В гнездовой ареал включены все районы, расположенные на западном побережье Камчатки включая западную – низменную часть Быстринского р-на. Также в гнездовой ареал входят Пенжинский, Олюторский и Карагинский р-ны. Очень небольшая гнездовая популяция гуменников существует на юге Елизовского р-на – в долине р. Ходутка

гнездится несколько пар. Самая высокая численность гусей в период гнездования отмечается в Пенжинском (1500 пар) и Тигильском (1000 пар) р-нах.

6.2.2. Утки

Суммарное число уток охотничьих видов, гнездящихся на территории Камчатского края, оценено нами в 730 тыс. пар (табл. 76).

Таблица 76. Оценка численности охотничьих видов водоплавающих птиц, гнездящихся на территории Камчатского края (тыс. пар)

Вид	Районы											
	Елизовский	Усть-Большерецкий	Собольевский	Мильковский	Быстринский	Усть-Камчатский	Тигильский	Карагинский	Пенжинский	Олюторский	Алеутский	Весь край
Белолобый гусь	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5	0,2	–	0,7
Гуменник	0,01	0,2	0,06	–	0,13	–	1,0	0,1	1,5	0,5	–	3,5
Кряква	2,0	1,5	1,8	1,6	1,0	3,0	3,0	0,6	0,1	0,2	0,2	15,0
Чирок-свистунок	10,0	8,0	8,0	6,0	8,0	20,0	15,0	15,0	20,0	10,0	0,2	120,2
Касатка	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	1,5	0,5	0,1	–	–	–	4,0
Связь	2,0	1,0	1,0	0,5	0,5	5,0	20,0	10,0	40,0	10,0	–	90,0
Шилохвость	15,0	10,0	10,0	5,0	3,0	15,0	20,0	15,0	50,0	5,0	0,5	148,5
Широконоска	0,4	0,5	0,5	0,4	0,2	1,5	1	0,4	–	0,1	–	5,0
Морская и хохлатая чернети	10,0	6,0	6,0	2,0	2,0	20,0	20,0	15,0	50,0	10,0	1,0	142,0
Каменушка	2,0	1,0	1,0	0,4	0,5	1,0	1,0	2,0	2,0	5,0	0,1	16,0
Морянка	0,04	0,03	0,03	0,03	0,05	0,12	0,2	0,5	50	10	–	61,0
Гоголь	1,6	0,6	0,6	1,2	0,4	2,5	1,0	0,5	1,2	0,4	–	10,0
Гага	–	–	–	–	–	–	–	0,8	0,1	1,0	0,1	2,0
Синьга	1,5	2,0	1,5	–	–	1,0	20,0	15,0	30,0	20,0	–	91,0
Горбоносый турпан	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	3,0	0,6	1,0	1,0	0,8	–	7,5
Средний крохаль	1,0	1,2	1,0	0,5	0,7	2,0	3,0	2,0	2,0	2,5	0,1	16,0
Всего	46,25	32,53	31,99	18,33	17,08	75,62	106,3	78,0	248,4	75,7	2,2	732,4

На территории Камчатского края многочисленными гнездящимися охотничьими видами уток являются шилохвость (148,5 тыс. пар), морская и хохлатая чернеть (вместе 142,0 тыс. пар), чирок-свистунок (120,2 тыс. пар), американская синьга (91,0 тыс. пар), связь (90,0 тыс. пар) и морянка (61,0 тыс. пар) (табл. 76). К обычным видам можно отнести среднего крохалья (16,0 тыс. пар), каменушку (16,0 тыс. пар), крякву (15,0 тыс. пар) и гоголя (10,0 тыс. пар). К относительно малочисленным мы отнесли горбоносого турпана (7,5 тыс. пар), широконоску (5,0 тыс. пар, касатку (4,0 тыс. пар) и обыкновенную гагу (2,0 тыс. пар).

По суммарным запасам гнездящихся уток первое место со значительным отрывом занимает Пенжинский р-н, что обусловлено наличием обширных заболоченных низменностей. Здесь гнездится до 250 тыс. пар уток. Второе место занимает Тигильский р-н – 106 тыс. пар. В Усть-Камчатском, Карагинском и Олюторском р-нах численность гнездящихся уток примерно одинакова – 75–78 тыс. пар. Меньше всего уток гнездится на территории Алеутского р-на – около 2 тыс. пар.



Рис. 33. Широконоска. Фото Ю.Н. Герасимова

6.2.3. Кулики

Суммарное число куликов охотничьих видов, гнездящихся на территории Камчатского края (по списку на 2016 г.), оценено нами почти в 165 тыс. пар (табл. 77).

Таблица 77. Оценка численности охотничьих видов ржанкообразных птиц, гнездящихся на территории Камчатского края (тыс. пар)

Вид	Районы											
	Елизовский	Усть-Большерецкий	Соболевский	Мильковский	Быстринский	Усть-Камчатский	Тигильский	Карагинский	Пенжинский	Олоторский	Алеутский	Весь край
Камнешарка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0
Большой улит	1,0	1,5	1,5	1,0	0,5	2,0	2,0	0,6	0,8	0,1	–	11,0
Сибирский пепельный улит	–	–	–	–	–	–	–	0,1	0,3	0,6	–	1,0
Мородунка	–	–	–	–	–	–	?	?	0,5	0,3	–	0,8
Турухтан	–	–	–	–	–	?	?	0,2	0,5	0,3	–	1,0
Бекас	15,0	10,0	10,0	6,0	8,0	20,0	15,0	20,0	30,0	10,0	1,0	145,0
Азиатский бекас	0,01	0,25	0,02	?	?	0,05	?	0,02	0,02	0,03	–	0,4
Средний кроншнеп	–	–	–	–	–	–	?	1,0	1,2	0,5	–	1,5
Большой веретенник	0,1	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5	–	–	–	4,0
Всего	16,11	11,95	12,02	8,0	8,7	22,55	18,0	21,52	33,32	11,53	1,0	164,7

Большая часть охотничьих видов куликов является на территории Камчатского края исключительно пролетными видами. Это относится к тулусу, камнешарке, малому и американскому бекасовидному веретеннику. Сибирский пепельный улит, мородунка, турухтан и средний кроншнеп гнездятся лишь в северных районах края. Самым многочисленным (145 тыс. пар) и очень широко распространенным на Камчатке видом является бекас. Однако бекасиная охота в крае не популярна. Вторым по численности охотничьим видом куликов (11 тыс. пар) является большой улит. В добыче у охотников из-за относительно небольших размеров он встречается редко.

Самый популярный охотничий трофей среди куликов на Камчатке – средний кроншнеп. И хотя гнездящаяся популяция на территории края по нашим оценкам не превышает 1500 пар, этот вид многочислен во время осенней миграции за счет прикочевывающих с севера птиц. Суммарная численность среднего кроншнепа на осенней миграции на Камчатке составляет 80–100 тыс. особей.

Вторым относительно популярным видом, гнездящимся в крае (за исключением материковых и островного районов) является большой веретенник. По нашим оценкам на территории полуострова гнездится около 4 тыс. пар.

Суммарно гнездящиеся кулики охотничьих видов распространены достаточно равномерно по территории всего края. Их численность, как правило, сильно зависит от территории района. Поэтому больше всего куликов на гнездовании в Пенжинском (33,3 тыс. пар), Усть-Камчатском (22,5 тыс. пар) и Тигильском (18,0 тыс. пар) р-нах. Меньше всего куликов, принадлежащих к охотничьим видам, гнездится в Алеутском р-не.

6.2.5. «Иная дичь»

В Понятие «иной дичи» входят «виды, отнесенные к охотничьим животным в целях обеспечения

ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ (гагары, бакланы, поморники, чайки, крачки, чистиковые)»



Рис. 34. Мородунка. Фото Ю.Н. Герасимова

Формально в список видов, относящихся к иной дичи и встречающейся в Камчатском крае, входит 3 вида гагар (краснозобая, чернозобая и белошейная), берингов баклан, 3 вида поморников (средний, короткохвостый и длиннохвостый), 7 видов чаек (озерная, восточносибирская, тихоокеанская, бургомистр, сизая, чернохвостая и, моевка), 2 вида крачек (речная и полярная) и 7 видов чистиков (толстоклювая и тонкоклювая кайры, тихоокеанский и очковый чистики, большая канюга, ипатка и топорок).

Суммарная численность морских колониальных птиц, гнездящихся на Камчатке, включая Пенжинскую губу, составляет около 1 миллиона пар. Среди них около 22 тыс. пар бакланов, 300 тыс. пар чаек (тихоокеанских и моевок), 435 тыс. пар чистиковых (исключая охраняемые виды). Еще около 500 тыс. пар морских колониальных птиц гнездится на Командорских о-вах (Алеутский р-н).

Данные по численности гагар, поморников и крачек, гнездящихся в Камчатском крае, отсутствуют. Восточносибирская чайка и бургомистр в небольшом числе гнездятся только на самом севере края. Чис-

ленность гнездящихся озерных чаек составляет 50–60 тыс. пар, сизых – 60–70 тыс. пар. Черноголовая чайка гнездится на территории полуострова единично. Суммарное число «иной дичи», гнездящейся в Камчатском крае (без учета видов, внесенных в Красные книги России и Камчатки) составляет 1,6–1,7 млн. пар.

Известно, что представители коренных малочисленных народностей севера, проживающие в Камчатском крае, в небольшом числе добывают птиц, отнесенных к «иной дичи». Данные по использованию этих видов отсутствуют.

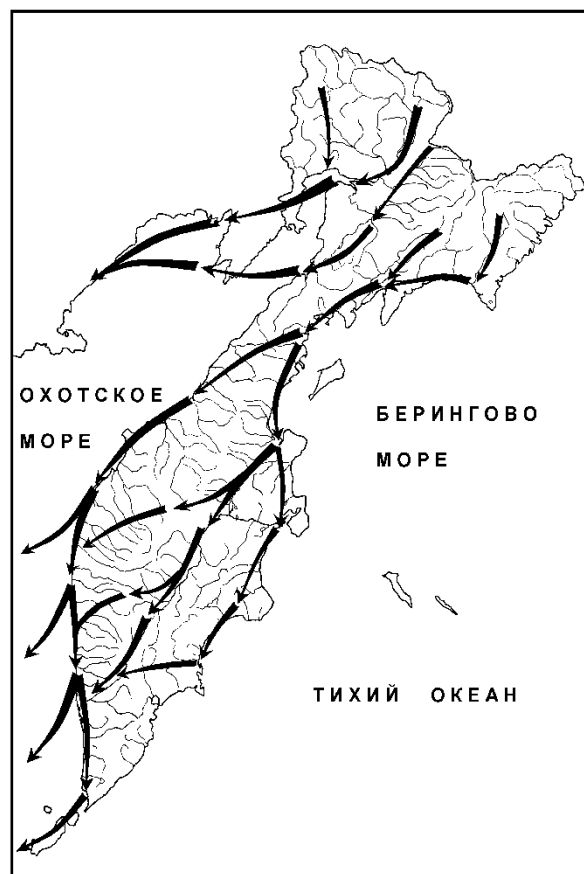
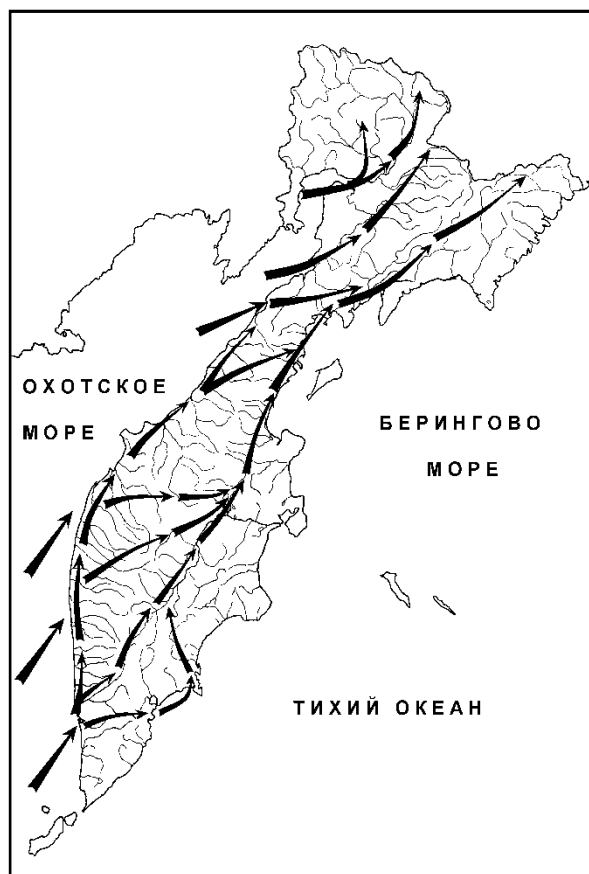


Рис. 35. Основные направления весенней и осенней миграций гусей на Камчатке

6.3. Миграции охотничьих видов птиц в Камчатском крае

6.3.1. Пути миграций водоплавающих птиц

Направления миграций гусей. Почти все стаи гуменников и белолобых гусей приближаются к побережью Камчатки со стороны Охотского моря. Птицы, прибывающие на Юго-западную Камчатку, далее летят в северо-восточном направлении, перемещаясь вглубь полуострова на участке от оз. Большого до п. Октябрьского (рис. 35). Гуси, подлетающие к полуострову на расположенных к северу участках побережья, частично также мигрируют вглубь полуострова, а частично – летят вдоль берега в северном направлении. Значительное число гусей, пребывающих на западное и северо-западное побережье Камчатки, пересекают полуостров в северо-восточном направлении на его северном участке и далее появляются на Олюторском побережье Камчатки.

Гуси, пересекшие Срединный хребет в различных его частях, далее двигаются к северу Центрально-Камчатской долиной. Наибольшей численности они достигают в северной ее части – в районе низовий р. Еловки – оз. Харчинского (Герасимов, Герасимов, 2008). Здесь, после остановки для отдыха и кормежки, далее они двигаются в сторону побережий Каргинского залива, а в северной его части объединяются с гусями, пересекшими полуостров в северной части Тигильского р-на.

Гуси, мигрирующие через Камчатский край в районе Парапольского дола и подлетающие к Камчатке в районе Риккинской губы и низовий р. Пенжина, до того мигрировали через север Сахалина и прибрежные районы Магаданской области. Направления осенней миграции гусей на Камчатке во многом повторяют их весенние пути. Главное отличие состоит в местах концентрации для отдыха и кормежки. Осенью гуси останавливаются в заливах и

лагунах, ледовая обстановка в которых не позволяет делать такие остановки весной. Например, Лагуна Маломваям (Герасимов, Герасимов, 1997а) и Жупановский лиман (Gerasimov, Gerasimov, 1999). Напротив, заказник «Озеро Харчинское» – наиболее важное место остановок гусиных стай весной, осенью не имеет столь большого значения для остановки гусиных стай.

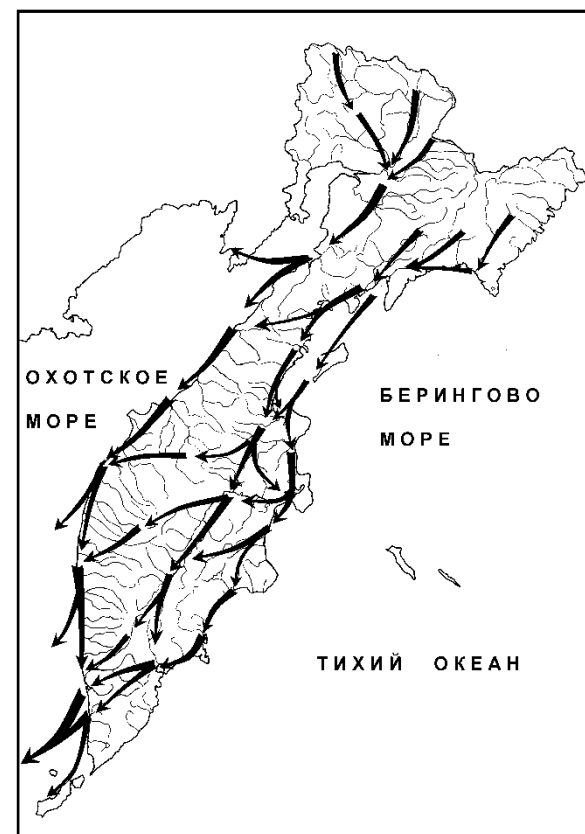
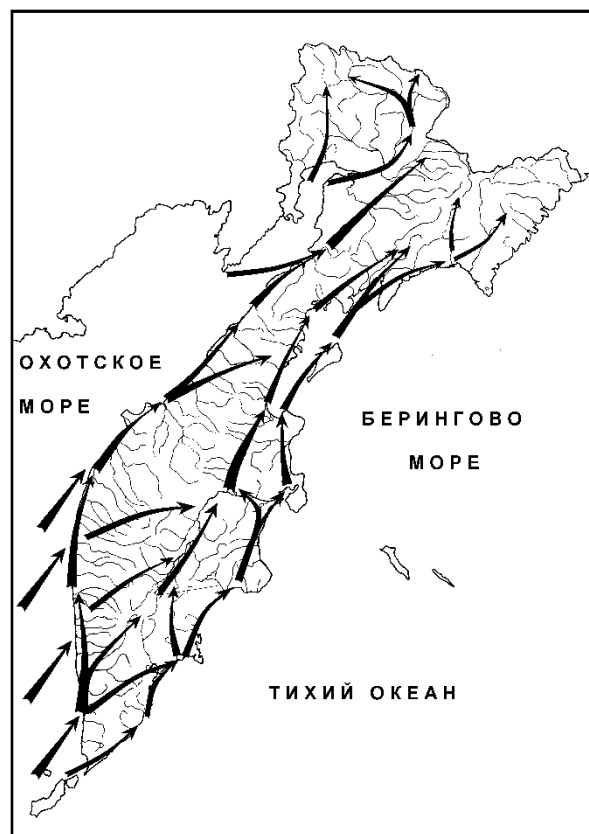


Рис. 36. Основные направления весенней и осенней миграций речных уток на Камчатке

На юго-западном побережье – на участке от р. Опала до р. Большой (возможно и севернее) весной мигрирует основная масса прилетающих весной на Камчатку речных уток. Здесь находится узловая точка, в которой формируются 3 основных пролетных пути этой группы птиц. Часть речных уток движется далее вдоль побережья на север. Стаи могут перемещаться как над морем, так и над западно-камчатскими тундрами. Соотношение птиц, летящих над морем и над прибрежными участками суши зависит от характера весны – наличия оттаявших участков на тундре, вскрытия реках и озерах. Этот миграционный поток уток, летящих по Западной Камчатке в северном – северо-восточном направлении на разных его участках «подпитывается» стаями продолжающими подлетать к полуострову со стороны моря на разных его участках. С другой стороны из этого миграционного потока постепенно убывают стаи, остающиеся на Западной Камчатке для размножения, а также перемещающиеся в восточном и северо-восточном направлении, для гнездования в других районах Камчатки, либо формирующие Центрально-Камчатские и Восточно-Камчатские миграционные пути.

Направления миграций речных уток. Речные утки, проводящие зиму вне п-ова Камчатка (главным образом в странах Восточной Азии), в апреле – мае появляются в различных пунктах юго-западного и западного побережья Камчатки, перелетев напрямую над морем со стороны Сахалина и, вероятно, с Хоккайдо. Относительно небольшое их число летит вдоль Курильских о-вов (рис. 36).

Центрально-Камчатский миграционный путь формируется постепенно из стай гусей и уток, перелетающих сюда с западной Камчатки идвигающихся далее вдоль русла р. Камчатки на север. Часть уток, перемещающихся этим путем, остаются на гнездовании на различных участках Центральной Камчатки. Другая часть движется далее вдоль долины р. Еловки и вылетает на побережье Карагинского залива.

Восточно-Камчатским миграционным путем пользуется меньшее число речных уток по сравнению с Западно-Камчатским и Центрально-Камчатским. На юго-восточном побережье южнее Петропавловска-Камчатского этот путь применительно к речным уткам практически отсутствует. В значительном числе (тысячи – десятки тысяч особей) речные утки весной на восточном побережье Камчатки появляются лишь в районе Авачинской бухты (Герасимов, 2001) и устья р. Вахиль (Герасимов и др., 1999; Герасимов, Мацына, 2000). Эти стаи прилетают сюда, пересекая полуостров от юго-западного побережья.

В районе Укинской губы (южная оконечность Карагинского залива) Центрально-Камчатский и Восточно-Камчатский миграционные пути практически

соединяются в один. Но и здесь далее речные утки перемещаются к северу частично северо-восточным побережьем полуострова, а частично через западную – низменную часть о. Карагинского. После остановок в крупных заливах Олюторского побережья (Уала, Анапка, Корфа, Олюторский) стаи речных уток мигрируют на север вглубь континента.

Стаи речных уток, перемещающиеся весной через северо-восточные районы Камчатки – Парапольский дол и долина р. Пенжина, прибывают сюда, с одной стороны, с полуострова, с другой стороны – с Магаданского побережья.

Так же, как и у гусей, стаи речных уток в период осенней миграции повторяют свои весенние пути, и так же, как и у гусей места осенних концентраций не совпадают с местами весенних остановок.

Направления миграций гоголя и чернети. Направления миграции гоголей, морской и хохлатой чернети на территории Камчатки принципиально не отличаются от направления миграций речных уток. Гоголи в значительном числе зимуют на Камчатских реках. Их весенние перемещения начинаются рано – в начале апреля. Миграция идет главным образом над сушей, птицы перемещаются от одних незамерзающих, либо уже вскрывшихся речных участков к другим. Напротив, морская чернеть в большей степени предпочитает перемещаться над прибрежной частью моря, хотя основная часть миграции этого вида происходит в то время, когда большая часть речных русел уже свободна из-под льда. Как места остановок морские чернети часто используют приустьевые лиманы рек.

Направления миграций морских уток. Морские утки, гнездящиеся на Камчатке и к северу от нее, зимуют главным образом в море у Курильских о-вов (Подковыркин, 1951; Воронов, 1972), в меньшей степени – у побережья Сахалина, Хоккайдо и Корейского п-ова. На Камчатке миграция морских нырковых уток идет почти исключительно вдоль побережий. В апреле – мае сотни тысяч этих птиц перемещаются на север вдоль западного и восточного побережий Камчатки (рис. 19). Основная часть мигрантов летит на расстоянии 3–10 км от берега, что позволяет их достаточно полно учитывать с берега (Gerasimov, Gerasimov, 1996; Герасимов, Герасимов, 2005).

Миграции морских уток внутрь полуострова практически не наблюдается, лишь относительно небольшое число остается для размножения на различных участках побережья. У морянки, в отличие от других видов морских уток, в отдельные годы на юго-западной Камчатке замечен существенный пролет в южном направлении – до 50 тыс. особей. Это объясняется тем, что морянки в значительном числе зимуют у западных берегов Камчатки. В зависимости от ледовой обстановки их количество здесь колеблется как в течение одной зимы, так и в различные годы.

В мягкие зимы тысячи морянок кормятся у побережья, по крайней мере, до р. Морошечной. Часть этих птиц весной мигрируют вдоль камчатских берегов к югу, они облетают м. Лопатка и далее двигаются к побережью Корякского нагорья и Чукотки (рис. 37).

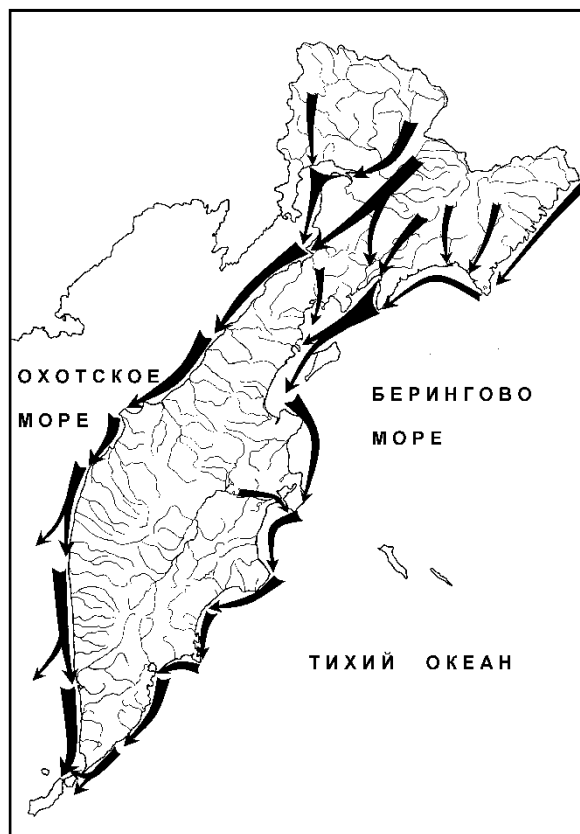
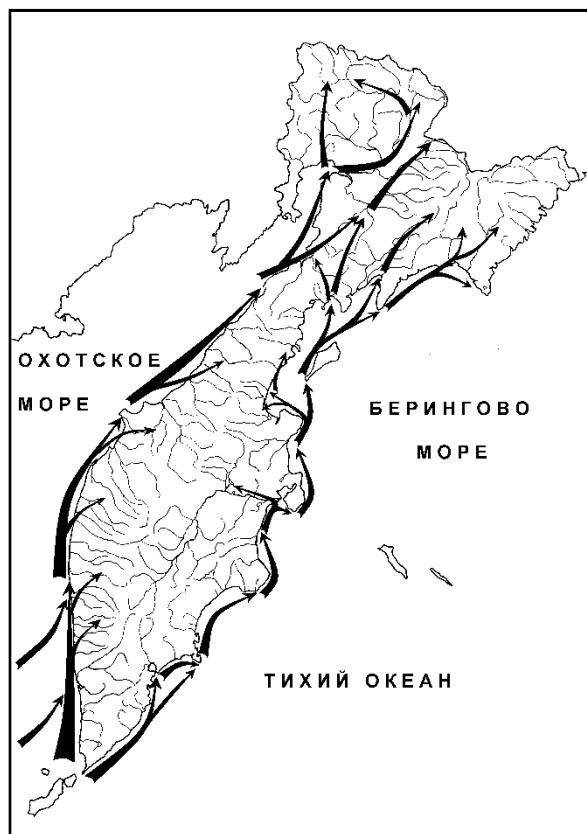


Рис. 37. Основные направления весенней и осенней миграций морских уток на Камчатке

Интерес представляет относительно обособленная гнездовая популяция горбоносого турпана, размножающаяся на обширной озерной системе Центральной Камчатки, образовавшаяся в местах впадения рек Еловка и Хапица.

Весной стаи турпанов, общей численностью до 6 тыс. особей, скапливаются в северной части Камчатского залива вблизи устья р. Камчатки. Птицы держатся здесь 10–15 дней и в последних числах мая мигрируют вверх по р. Камчатке к местам гнездования.

В конце мая – первых числах июня в заливах Олюторского побережья Камчатки и в самой северной части Пенжинского залива наблюдаются скопления морских уток, состоящие из тысяч птиц. Отсюда, после остановки для относительно длительного отдыха и кормежки они мигрируют в северном направлении вглубь континента, перемещаясь, как правило, ночью и на значительной высоте.

Осенние пути миграции морских уток практически полностью повторяют весенние.

Направление миграции крупных охотничьих видов куликов. Весенняя миграция куликов на Камчатке изучена в меньшей степени, чем гусеобразных птиц. У разных куликов она происходит различными путями. Значительное отличие есть даже у крупных охотничьих видов – среднего кроншнепа, большого и малого веретенников. Относительно хорошо известны лишь пролетные пути самого массового охотничьего вида Камчатки – среднего кроншнепа (Герасимов, Герасимов, 2002). Стаи этих куликов прибывают на полуостров на различных участках западного и юго-западного побережья. Часть из них двигаются далее вдоль западной Камчатки, другая часть – пересекает полуостров и перемещается на север вдоль побережья Тихого океана – Охотского моря. Центрально-Камчатский пролетный путь у этого вида отсутствует (рис. 38).

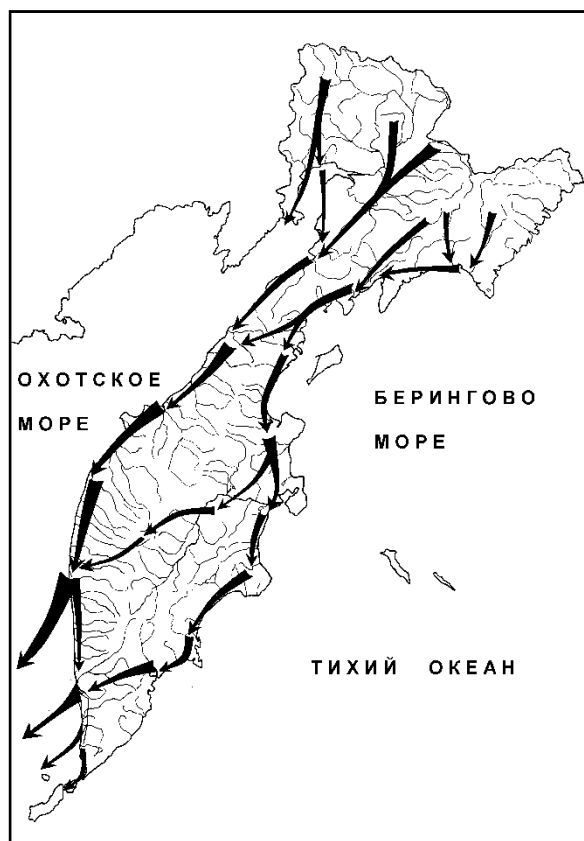
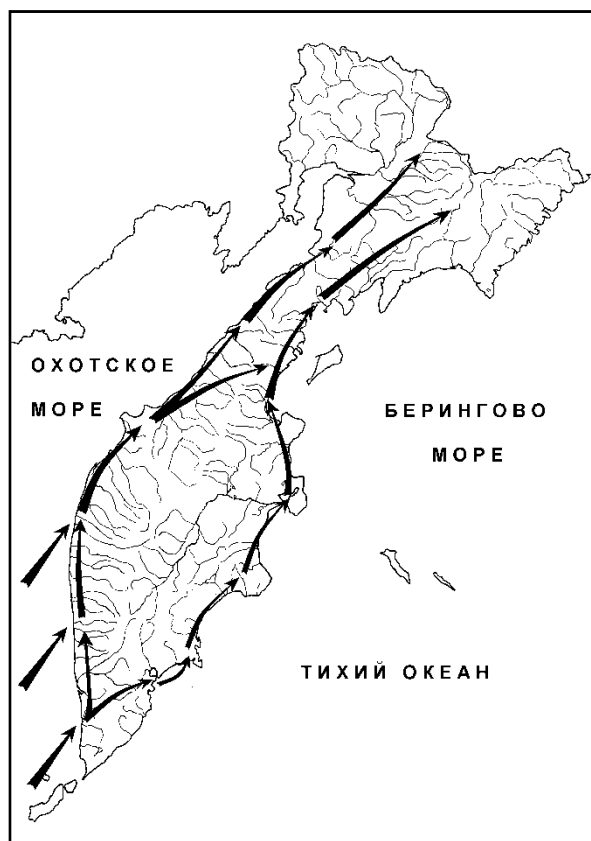


Рис. 38. Основные направления весенней и осенней миграций среднего кроншнепа на Камчатке

Малые веретенники весной, как правило, в значительном числе отмечаются только в северной половине западного побережья Камчатки, в центральных районах полуострова и на восточном побережье они отмечаются лишь в небольшом числе.

Основная часть больших веретенников весной прибывают в центральные районы Камчатки и на удаленные от побережья части Западно-Камчатской равнины в результате длительного высотного перелета. На это указывает практически их полное отсутствие весной на охотморском побережье. Далее они распределяются по местам гнездования на полуострове.

В отличие от утиных птиц, информации об осенней миграции охотничьих видов куликов больше, чем о весенней. На севере края мигрирующие стаи среднего кроншнепа различными путями перемещаются к побережьям Охотского и Берингова морей. Далее формируются 2 основных миграционных пути – Западно-Камчатский и Восточно-Камчатский. Как минимум на севере и в центральной части часть мигрирующих стай пересекают полуостров и появляются на западном побережье Камчатки. В районе Авачинского залива Восточно-Камчатский миграционный путь среднего кроншнепа заканчивается.

Здесь практически все стаи поворачивают на запад, пролетают в районе Петропавловска-Камчатского и Авачинской бухты, пересекают горы и появляются на юго-западном побережье в районе устьев рек Большая и Опала (Герасимов, Герасимов, 2002).

Камчатку мигрирующие стаи средних кроншнепов покидают на различных участках западного и юго-западного побережья. Наиболее массовый отлет отмечен в районе р. Большой Воровской (Герасимов и др., 2015; рис. 39).

6.3.2. Места концентрации утиных птиц в период сезонных миграций

Лиман р. Большой и озеро Большое. Район устья р. Большой (рис. 39 пункт 1), как место концентрации гусеобразных птиц в период сезонных миграций включает приустьевую часть р. Большой, включая речной лиман, образовавшийся у места слияния рек Большая и Амчагача, мелководное оз. Большое площадью 53,5 км², а также прибрежную часть моря.

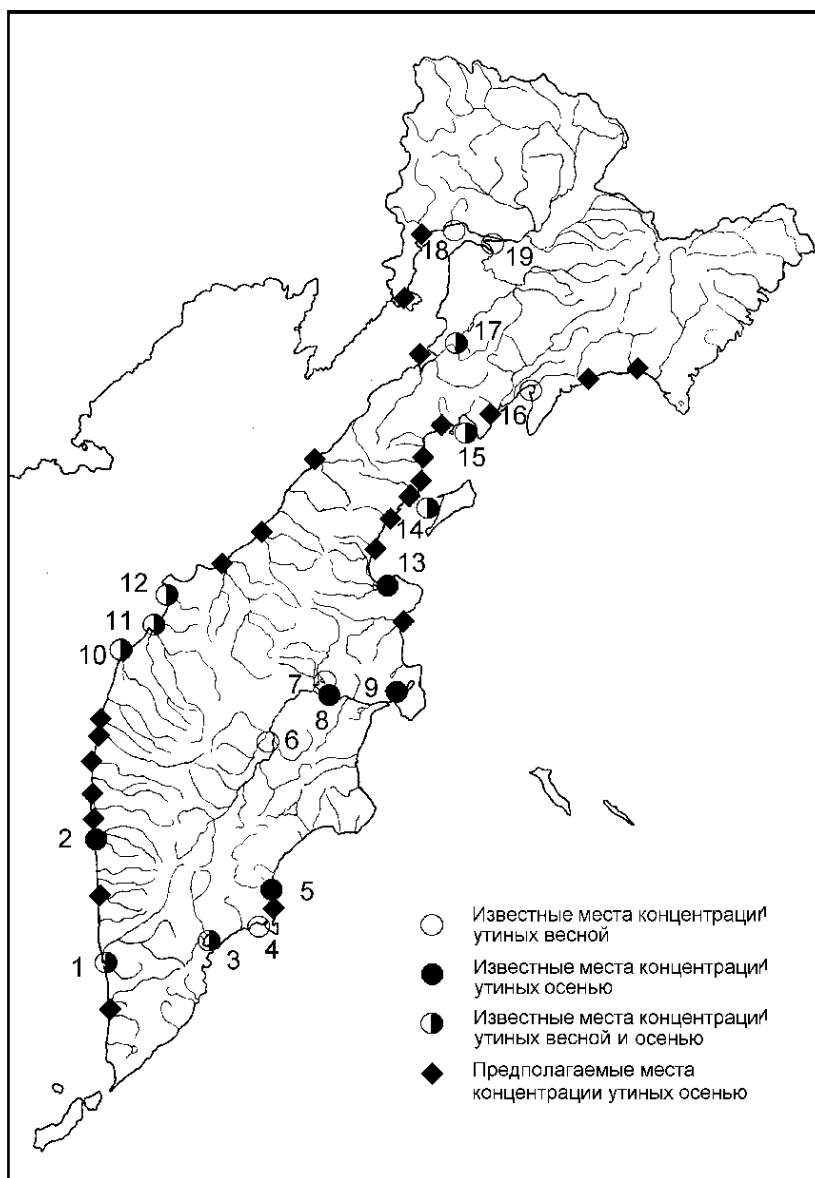


Рис. 39. Места концентрации утиных птиц в период сезонных миграций на территории Камчатского края.

Этот участок юго-западной Камчатки имеет большое значение в период сезонных миграций птиц (Gerasimov, Gerasimov, 1999). Основная часть морских видов уток пролетают вдоль побережья транзитом, останавливаясь лишь для отдыха и кормежки. Напротив, для речных видов уток, чернетей, гоголей и в меньшей степени – для крохалей угожья низовья р. Большой служат важным «перевалочным пунктом», где утки скапливаются во время миграции для

отдыха и кормежки и проводят здесь несколько дней. Так, на открывшемся из-под льда участке лимана выше п. Октябрьский 21 апреля 2008 г. держалось около 3700 уток, главным образом связы.

Здесь же 23 апреля 2008 г. было учтено более 12 тысяч уток, в том числе около 6000 шилохвостей и 6000 связыей. Весной 2009 г за день до начала весенней охоты – 30 апреля 2009 г. здесь отдыхало и кормилось около 11800 уток, включая 6000 связей.

зей, 3500 шилохвостей, 2000 морских чернетей, и другие виды.

Через прибрежную 5–6-километровую часть Охотского моря весной мигрирует до 500 тыс. утиных птиц и более. Большая их часть следует транзитом, останавливаясь лишь на короткое время для отдыха и кормежки.

В августе и в период осенней миграции (сентябрь – начало ноября) мелководное оз. Большое служит местом остановки для отдыха и кормежки для десятков тысяч уток и тысяч гусей. Во второй половине августа 2007 г. – в период, предшествующий осенней охоте, в южной части оз. Большого держалось несколько тысяч кормящихся уток, главным образом шилохвостей, связей и чирков-свистунков. А на берегах озера кормилось не менее 300 гуменников (Завгарова и др., 2010).

Со второй половины ноября до начала апреля речной лиман и озеро находятся подо льдом. Однако прибрежная часть моря не замерзает и служит местом зимовки для морских уток. По опросным сведениям вдоль косы иногда скапливаются тысячи морянок.

Южная часть лимана реки Большой Воровской. Река Большая Воровская – одна из крупных рек западной Камчатки, у места впадения реки в Охотское море образовался узкий и протяженный лиман, длина которого составляет 37 км. В июле – сентябре 2014 г. обследовалась южная 5-километровая часть лимана, остальная его часть, располагающаяся севернее устья, осталась необследованной.

Во второй половине августа – сентябре в самой южной части лимана – близ устья р. Унушка для отдыха и кормежки концентрировались чирки-свистунки. Численность их в это время достигала здесь 1500 особей. По опросным сведениям в октябре здесь же концентрируется до нескольких тысяч пролетных шилохвостей и связей. Еще большее значение южная часть лимана в период летне-осенней миграции имеет для куликов. Участок тундры по левобережью р. Унушки, выходящий на лиман является местом остановок для средних кроншнепов для отдыха и кормежки. Вечером 7 августа 2014 г. над этим участком тундры поднялось скопление около 1500 средних кроншнепов. Здесь в течение августа постоянно ведется охота на этих птиц. Когда отливы приходится на ночные часы, средние кроншнепы для ночевки используют грязевые отмели. Так, в вечерних сумерках 19 августа 2014 г. в южной части лимана на грязевых отмелях сконцентрировалось около 1100 средних кроншнепов. Также прибрежные участки тундры, но в большей степени песчаная касса является местом остановки в период летне-осенней миграции больших веретенников, в конце августа здесь держалось до 1200 особей этого вида (Герасимов и др., 2015; 2016; 2018а, б; Gerasimov et al., 2018).

Авачинская бухта. По берегам Авачинской бухты и в непосредственной близости от нее в ряде крупных населенных пунктов концентрируется более 90 % населения Камчатского края. Несмотря на это бухта служит важным районом концентрации ути-

ных птиц в зимнее время и во время сезонных миграций. Зимой на территории бухты постоянно держится до 10 тыс. морянок. Из охотничьих видов регулярно, но в меньшем количестве зимой отмечают горбоносый турпан, американская синьга, длинноносый крохаль.

В миграционные периоды численность утиных птиц в акватории Авачинской бухты и на прилегающих водно-болотных угодьях значительно возрастает. Весной здесь останавливаются для отдыха и кормежки тысячи, а осенью – десятки тысяч речных уток: шилохвостей, связей и чирков-свистунков. Обычны в эти периоды криквы, широконоска, касатка. Во второй половине апреля – мае и в сентябре – октябре здесь останавливаются десятки тысяч особей морской чернети (Герасимов, Герасимов, 1998).

Северная часть Авачинского залива близ устья реки Вахиль. Как место остановки гусеобразных птиц в период сезонных миграций значение имеет лиман р. Вахиль и, главным образом, прилегающая мелководная часть Авачинского залива. По материалам весенних учетов 1991–1992 гг. Во время весенней миграции в мелководной части залива останавливалось более 100 тыс. гусеобразных птиц, в том числе 30 тыс. морских чернетей, 18 тыс. шилохвостей, 20 тыс. горбоносых турпанов, 12 тыс. связей, 12 тыс. чирков-свистунков, 3 тыс. длинноносых крохалей и другие утки (Герасимов и др., 1999; Герасимов, Мацына, 2000). Данных по осенней миграции из этого пункта нет.

Жупановский Лиман. Жупановский лиман располагается на восточном побережье Камчатки. Это мелководный солоноватый водоем, размером 12 км на 1,5–2 км, расположенный у места впадения р. Жупанова в Кроноцкий залив. В период весенней миграции Жупановский лиман находится подо льдом и какой-либо существенной роли для водных и околоводных птиц не играет. Большое значение для утиных птиц лиман приобретает в период осенней миграции – в сентябре–октябре. В сентябре 1993 г. в южной мелководной части лимана в течение длительного периода времени кормилось до 35 тыс. речных уток, в основном шилохвостей – 20–22 тыс. особей и чирки-свистунки – 10–12 тыс. особей. В это же время в северной – более глубокой части лимана держалось до 1 тыс. нырковых уток, главным образом, морских чернетей. В конце сентября – октябре на лимане останавливаются сотенные стаи белолобых гусей и гуменников, одновременно здесь наблюдалось до 500 гусей. Суммарное число утиных птиц, использующих лиман ежегодно во время осенней миграции, по нашим оценкам может достигать 50–70 тыс. особей (Gerasimov, Gerasimov, 1999).

Озера близ впадения р. Козыревки в р. Камчатку. Группа небольших озер расположена к югу от точки впадения р. Козыревки в р. Камчатку. Учет, проведенный 6–20 мая 1976 г. показал, что лишь на одном из небольших озер – Круглом, за этот период для отдыха и кормежки останавливалось, как минимум, около 30 тыс. речных уток. Основными видами были чирок-свистунок – 12,7 тыс. особей, связь – 8,6 тыс. особей и шилохвость – 5,3 тыс. особей.

Харчинское озеро. Крупное пресноводное оз. Харчинское, расположено в центре полуострова в районе слияния рек Еловка и Камчатка. В 1976 г. здесь на площади около 100 км² был организован орнитологический заказник. Его центральную часть занимает мелководное оз. Харчинское с площадью водного зеркала 26,4 кв. км.

В период весенней миграции на оттаявших участках заболоченной низменности, примыкающей к западу к озеру для отдыха и кормежки останавливается до 30 тыс. белолобых гусей (данные конца 1990-х гг.). Одновременно здесь скапливается до 25 тыс. гусей этого вида, причем находятся они здесь в течение длительного времени – 1,5–2 недели. Весной 1999 г. через территорию заказника мигрировало около 130 тыс. уток (основные виды – шилохвость и свиязь), причем до 30 тыс. держались здесь одновременно. Из охотничьих видов куликов весной 1999 г. на территории заказника останавливалось для отдыха и кормежки, как минимум, 3,8 тыс. больших веретенников, 1,7 тыс. больших улитов и тысячи бекасов. В период осенней миграции территория заказника имеет меньшее значение для охотничьих видов утиных птиц и куликов (Герасимов, Герасимов, 1994; 1997б; 2008; Герасимов, 2000; Gerasimov, 2001).

Озерная система реки Камчатки в районе п. Ключи. Река Камчатка на протяжении 50 км от п. Ключи до так называемых «Щек» (участок реки, проходящий сквозь хребет Кумроч) представляет собой систему водотоков с основным руслом и многочисленными протоками, заросшими по берегам пойменным лесом с тополями. Этот район имеет важнейшее значение для гусеобразных птиц в периоды гнездования, миграций и линьки. По результатам авиаобследований, проведенных в период с 1975 по 1998 гг., в этом районе на миграциях собирается на дневку до 100–150 тысяч гусеобразных птиц осенью и, вероятно, от 40 до 70 тысяч – весной. Летом здесь гнездится не менее 1000 пар гусеобразных, а на линьке учтено не менее 17 тыс. уток.

Устьевая область реки Камчатки. Лагунного типа оз. Нерпичье расположено в центре восточного побережья п-ова Камчатка. Оно имеет площадь 552 км², среднюю глубину 12 м, но значительная по размеру западная часть является мелководной. Озеро имеет общее устье с р. Камчаткой – крупнейшей рекой полуострова. От вод залива Камчатского озеро отделено относительно высокой, шириной до 500 м песчаной косой, длина которой составляет около 8 км. Большая часть изученного района занята осоко-сфагновыми и кустарничковыми болотами.

Устьевая область р. Камчатки, включающая в себя, кроме 10-км приустьевых участков реки, мелководное оз. Нерпичье площадью 552 км² и прибрежную часть Камчатского залива, является местом зимовки ряда уток, а также районом их концентрации в период сезонных миграций, во время размножения и линьки.

Весной 2011 г. со стационарного наблюдательного пункта, расположенного на косе, отделяющей озеро от моря, было учтено 203 тыс. пролетевших утиных птиц, относящихся к 23 видам. Многочислен-

ными были горбоносый турпан, американская свиязь, морянка, морская чернеть и длинноносый крохаль, обычными – шилохвость, чирок-свистунок, свиязь, каменуха и сибирская гага. Непосредственно оз. Нерпичье в период миграции имеет большое значение как место остановки для отдыха и кормежки. Учет, выполненный 22 мая 2011 г., показал, что в это время на озере держалось до 25 тыс. уток, 90–95 % приходилось на морскую чернеть. В начале III декады мая в прибрежной части Камчатского залива скапливается до 6 тыс. горбоносых турпанов. В последних числах мая турпаны перелетают вглубь полуострова и гнездятся на озерной системе, расположенной в районе впадения в р. Камчатку рек Еловка и Хапица (Герасимов, Бухалова, 2011; 2013; Бухалова, Герасимов, 2013).

Еще большее значение для утиных птиц этот район имеет в период осенней миграции. Имеются сведения, что здесь останавливается до 2300 лебедей-кликун (Герасимов, Алексеев, 1990). Два учета, выполненные нами 20–21 сентября 2009 г. и 27–30 сентября 2011 г., показали, что в те дни на озере отдыхало и кормилось 65 и 102 тыс. уток соответственно. Самыми многочисленными были свиязь (до 54 тыс. особей), морская чернеть (до 28 тыс. особей), шилохвость (до 24 тыс. особей) и чирок-свистунок (до 15 тыс. особей). Интенсивная миграция утиных птиц проходит здесь и в октябре. Несомненно, что суммарное число уток, пролетающих через озеро и останавливающихся здесь для отдыха и кормежки в сентябре – октябре, в сумме составляет несколько сотен тысяч особей. Озеро Нерпичье вероятно является самым важным на Камчатке местом концентрации речных уток в период осенней миграции (Герасимов, Бухалова, 2013; Герасимов и др., 2014).

Район устья реки Морошечной. Река Морошечная – одна из крупных рек Западной Камчатки впадает в Охотское море в 60 км к югу от п. Усть-Хайрюзово. У места впадения реки в море образовался приустьевой лиман эстуарного типа. Длина лимана составляет около 20 км, ширина – 1–2 км. В период отлива значительная часть лимана обсыхает, обнажая обширные грязевые и песчаные отмели. От моря лиман отделен песчаной косой, подрытой тундровой растительностью, ширина косы составляет 1–1,5 км.

В настоящее время этот район является одним из наиболее изученных участков западной Камчатки. В течение 9 весенних сезонов в промежутке между 1975 и 1990 гг. здесь было проведено 9 многодневных учетов утиных птиц в период весенней миграции. За один такой учет в поле зрения наблюдателей пролетало до 4,1 тыс. гусей и 250 тыс. уток (Герасимов, Герасимов, 2011; 2012). Большинство мигрирующих уток относятся к группе морских, почти все они останавливаются в прибрежной морской полосе. Сам же лиман р. Морошечной в качестве места остановки для отдыха и кормежки используют речные утки, чернети, гоголи и крохали. Их суммарная численность составляет несколько десятков тысяч особей. В конце мая на грязевых отмелях лимана, на песчаной косе и на близлежащей тундре останавли-

вается более 100 тыс. куликов, среди которых и крупные охотничьи виды – средний кроншнеп, большой и малый веретенники (Герасимов, Герасимов, 1999).

Еще большее значение лиман р. Морошечной и окружающие его угодья имеют для охотничьих видов куликов в период летне-осенней миграции. По нашим оценкам с июля по сентябрь здесь останавливается на сравнительно продолжительное время до 100 тыс. средних кроншнепов (данные 1980-х гг.), причем одновременно на косе, отделяющей лиман от охотского моря скапливается до 20 тыс. этих птиц. В августе 2004 г. по берегам лимана и на его островах мы насчитали до 2 тыс. гусей гуменников. Кроме того за июль – август через данные угодья к югу мигрирует до 10 тыс. больших веретенников и в августе – сентябре – до 50 тыс. малых веретенников (Герасимов и др., 1992; Gerasimov, Gerasimov, 1997; 1998; 1999, 2000).

Бухта Хайрюзова. Бухта Хайрюзова – морская бухта размером 8×6 км, в которую впадают две крупные реки – Белоголовая и Хайрюзова, выносящие большой объем донных материалов. Вследствие значительных приливно-отливных течений в часы отлива в границах бухты и в низовьях рек освобождаются обширные площади грязевых отмелей и песчано-галечниковых мелководий и островов, осушается литораль вдоль скалистого м. Хайрюзова. Все эти мелководья представляют собой кормовые биотопы, в основном – для куликов, единовременные скопления которых в период летне-осенних кочевок и пролета (конец июля – август) достигают 40–50 тыс. особей. Кроме того, в период осенней миграции здесь для отдыха и кормежки останавливаются десятки тысяч уток, главным образом шилохвость, свиязь, чирок-свистунок и морская чернеть (Gerasimov, Gerasimov, 1999).

Междуречье Утхолок – Квачина и прибрежная часть моря. Междуречье Утхолок – Квачина является действующей Рамсарской территорией, до 2002 г. – зоологическим заказником регионального подчинения. Территория, имеющая значение для птиц как место остановки в период миграции занята низменной, сильно заболоченной, равниной со множеством озер. С севера и юга естественными границами территории являются реки Квачина и Утхолок.

Участок представляет собой важное место концентрации водоплавающих птиц на пролете, гнездовании и линьке. Весной через территорию мигрирует около 50 тысяч речных уток и несколько тысяч гусей (гуменников и белолобых); летом на линьку концентрируется 3–5 тысяч гуменников. Десятки тысяч гусеобразных птиц и более 10 тыс. средних кроншнепов мигрируют через междуречье в сентябре – октябре (Gerasimov, Gerasimov, 1999).

Лагуна Маламваям. Лагуна Маламваям расположена на северо-восточном побережье Камчатки в самой южной части Карагинского залива (Укинская губа). В период максимальных отливов лагуна осушается на 70 %, обнажая обширные грязевые отмели, которые ближе к морю покрыты травянистой растительностью – главным образом зостерой. В период

весенней миграции основная часть лагуны покрыта льдом, поэтому она практически не имеет значения для мигрирующих водных и околоводных птиц. В период же осенней миграции это важнейшее место для остановки белолобых гусей. Так 14 октября 1985 г. здесь держалось около 7 тыс. гусей этого вида. Кроме того, в период осенней миграции на лагуне останавливается несколько сотен гуменников. Несомненно важность этих угодий и для остановки уток, однако каких-либо учетных данных нет.

Особое значение лагуна и примыкающая к ней часть Укинской губы имеют как место длительной остановки черных (американских) казарок. Здесь в октябре – ноябре держится практически вся азиатская популяция этого вида – около 5,5 тыс. птиц. (Герасимов, Герасимов, 1997а; 2000).

Западное побережье о. Карагинского и прилегающая к нему прибрежная часть пролива Литке. Остров Карагинский расположен в западной части Берингова моря, близ северо-восточного побережья Камчатки. Длина острова 111 км, ширина до 25 км. Для мигрирующих охотничьих видов гусеобразных и куликов как место остановки имеет большое значение западная равнинная часть острова и прибрежная часть моря.

Остров лежит на пути массового пролета гусеобразных и куликов. Весной через территорию острова и его прибрежные воды по учетным материалам 1980-х гг. пролетало до 200 тыс. нырковых уток (морянка, горбоносый турпан, американская синьга, обыкновенная гага, каменушка, морская чернеть и др.) и 30 тыс. речных уток (шилохвость, свиязь, чирок-свистунок и др.). Здесь же на линьку скапливались десятки тысяч различных уток (Герасимов, 2016).

Залив Анапка. Как место остановки для охотничьих видов уток, морские воды зал. Анапка, примыкающие к косе п-ова Ильпырского, имеют значение, прежде всего для американской синьги. В середине мая в контролируемой нами полосе моря держалось до 2 тыс. уток этого вида. Кроме этого здесь же одновременно скапливалось до 400–500 горбоносых турпанов, 50–100 обыкновенных гаг и столько же длинноносых крохалей. Северо-западный угол лагуны Анапка имеет большое значение как место остановки морской чернети, 2 июня 2012 г., в юго-западном углу залива держалось не менее 6 тыс. отдыхающих и кормящихся уток этого вида (Герасимов и др., 2012; Завгарова и др., 2014).

Северная часть залива Корфа. Залив Корфа является важнейшим местом остановки водоплавающих и околоводных птиц во время миграции. Наибольшее значение имеет северо-восточная часть залива, она преимущественно мелководна и включает акваторию между бухтами Сибирь и Скобелева, а также эстуарий р. Култушной. В период отлива здесь образуются отмели, достигающие ширины несколько сотен метров и, как правило, поросшие зостерой. В период весенней миграции через устье р. Култушной пролетает до 1,5–2 тыс. гусей трех видов: 800–1200 белолобых, 500–700 гуменников и до нескольких сотен пискулек. Однако гуси рода

Anser, как правило, не останавливаются в этом районе и используют зал. Корфа только для транзитной миграции.

Значительно большее значение северная часть зал. Корфа в период весенней миграции имеет для некоторых уток, которые останавливаются здесь иногда на длительный период времени. В мае через вершинную часть зал. Корфа пролетает до 15 тыс. шилохвостов и 5–10 тыс. других речных уток. Во второй половине мая в заливе длительное время кормятся и отдыхают морские чернети суммарной численностью 30–35 тыс. особей. Здесь же одновременно скапливается до 2–3 тыс. других уток (Герасимов, 1999; 2002; Лобков и др., 2014).

Парапольский дол. Парапольский дол является частью Пенжинско-Анадырской депрессии, вытянутой с юго-запада на северо-восток между отрогами Колымского и Корякского нагорья. Это территория с котловинно-холмистым рельефом с большим количеством озер и болот. Парапольский дол имеет исключительное значение как район гнездования и остановки в период миграции гусеобразных птиц. В 1970-х гг. в южной части Парапольского дала в период весенней миграции останавливалось несколько десятков тысяч гуменников и белолобых гусей (Gerasimov, Gerasimov, 1999). В 1980-х годах послегнездовая популяция водоплавающих птиц, включая молодых, оценивалась в 462 тысячи особей (Гусаков, 1983; 1988).

Северная часть Пенжинской губы. Через северную часть Пенжинской губы как весной, так и осенью проходят крупные миграционные потоки гусеобразных и куликов. Непосредственно сама акватория губы (район, примыкающий к устью р. Шестакова) в конце мая – начала июня служит местом остановки для тысяч гаг-гребенушек. Здесь же держатся тысячи особей других видов уток.

Манильские озера. Манильские озера давно известны, как важнейшее угодье для весенней остановки гусиных стай. По материалам учетных работ, выполненных специалистами охотничьего хозяйства, весной 1975 г. здесь останавливалось около 19 тыс. белолобых гусей и гуменников, весной 1976 г. – около 27 тысяч. После драматического снижения численности гусей на Дальнем Востоке в течение 1980-х гг. их количество значительно снизилось и на Манильских озерах. До конца 1990-х гг. численность гусей оставалась на относительно стабильном невысоком уровне. Весной 1998 г. здесь было учтено лишь около 5,5 тыс. гусей (Герасимов, Герасимов, 1997в). В весенние сезоны 2000-х гг. по сообщению местных жителей численность гусей увеличилась. Однако учетные работы последние 15 лет здесь не проводились.

6.4. Акклиматизация охотничьих животных в Камчатском крае

Работы по акклиматизации охотничьих животных в СССР были начаты с 1930-х гг., а на территории Камчатского края с 1960-х гг. проводилась акклиматизация как млекопитающих (американская норка,

ондатра, канадский бобр), так и птиц (обыкновенный тетерев, степной тетерев, рябчик). Эти мероприятия по отдельным видам животных имели следующие особенности.

Американская норка. Первый выпуск на п-ов Камчатка осуществлен в сентябре 1960 г.; интродукция норки проходила в основном в плановом порядке по программе обогащения охотничье-промысловой фауны Советского Союза. Первая, самая большая партия зверьков – 180 особей выпущена в Мильковском р-не по р. Андриановке (Валенцев, 2010). Племенной материал был взят в Комсомольском р-не Хабаровского края. Последующие выпуски были значительно меньше. В некоторых районах сбежавшие со звероферм зверьки ускорили процесс заселения территорий. Так, о. Беринга заселили норки, бежавшие со звероферм (рис. 40).

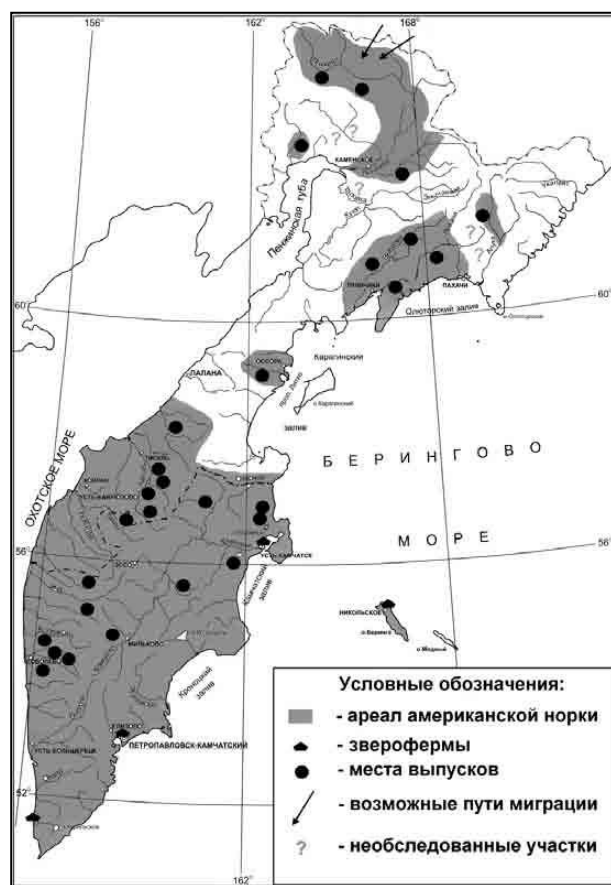


Рис. 40. Акклиматизация американской норки (по Валенцев, 2010).

Первоначально рост численности вида отмечался на ограниченной территории, вблизи мест выпуска. С 1965 г. в Усть-Большерецком р-не шкурки норки в заготовках пушнины стали присутствовать постоянно.

В местах выпуска темпы расселения зверьков от верховий до нижнего течения рек достигал 25–30 км в год. К 1981 г. все реки западного побережья полуострова с крайнего юга до бассейна р. Ичи были заселены самостоятельно. В Усть-Камчатском р-не следы норки начали отмечаться постоянно с 1982 г. Кроноцкий заповедник норка заселила в конце

1980-х – начале 1990-х гг. с юга, в Тигильском р-не впервые появилась в результате интродукции в 1980 г. на р. Тигиль.

В материковой части первый выпуск осуществлен в 1978 г. на р. Белой (левый приток нижнего течения р. Пенжины). Однако в верхнем течении р. Пенжины (ее левый приток р. Анавлю) первая норка была добыта еще зимой 1975/76 г., т. е. за три года до интродукции в этот бассейн. К настоящему времени оба очага расселения норки (Верхнее-Пенжинский – естественный и Нижнее-Пенжинский – искусственный) соединились и весь бассейн этой реки заселен зверьками. В Олюторском районе после выпусков в 1980 и 1986 гг. полностью заселены реки Ветвей, Култушная, Пахача и Алука. В настоящее время р. Алука с притоками Апукваям и Ачайваям является крайней северо-восточной границей распространения вида в Камчатском крае, где плотность населения может достигать 4,2 следа на 10 км речного русла.

На острове Беринга американская норка появилась исключительно в результате завоза на звероферму с. Никольского в 1965 г. Сбегавшие из хозяйства зверьки нашли для себя пригодные условия и образовали дикую популяцию. Встречи норки в естественной среде отмечались с 1969 г., а к 1975 г. она заселила весь остров, заняв все удобные местообитания (Мараков и др., 1976).

В южных и центральных районах полуострова, а также в Пенжинском р-не, где акклиматизационные работы начались в 1960–1970-х гг., в течение последующих 30–35 лет шел постепенный рост численности, с отдельными подъемами и спадами. К 2007–2009 гг. плотность населения стабилизировалась примерно на одном уровне в интервале от 3,4–3,6 до 3,9–4,9 следа на 10 км русла (поймы) рек. Используя понятие «фазового» характера акклиматизации (Шапошников, 1958), интродуцент в 1960-х – начале 1970-х гг. в этих районах прошёл первую фазу (с момента выпуска до начала размножения, когда в результате естественного отбора выживают особи, которые смогли адаптироваться в новых условиях). В 1980–1990-х гг. расценена как вторая фаза – интенсивный рост популяции, расширение ареала, активизация естественного отбора, установление биоценотических связей, установление новых ритмов ряда периодических явлений (динамики численности, линьки и т. п.). Наибольшей продуктивностью отличались реки южной части полуострова. Так, по р. Удочке Усть-Большерецкого р-на зимой 1982/83 г. на 15 км реки было добыто 24 зверька, или 1,6 особей на 1 км русла; в середине 1980-х гг. в Елизовском р-не по р. Асаче добыча норки с 1 км русла достигала 1,3 особей, по р. Гаванке (правый приток р. Жупановой) – 1,0 особей на 1 км русла.

В 2000-х гг. процесс акклиматизации в названных выше районах вошел в третью фазу – относительной стабилизации численности и заметного замедления темпов биологических преобразований новой популяции. В остальных районах Камчатки акклиматизация находится еще во второй фазе.

В заготовки пушнины шкурки норки стали поступать с 1964 г., а с 1966 г. началась постоянная

добыча этого вида, причем каждые 5 лет заготовки ее шкурок возрастали в два и даже в три раза. Во второй половине 1980-х гг. в стоимости шкурки норки уверенно заняли второе место после соболя в заготовках дикой пушнины. Таким образом, основная цель акклиматизации американской норки в Камчатском крае – экономическая – на данном этапе была достигнута.

Начиная с 1990-х гг. спрос и цены на шкурки норки резко упали, и добыча ее резко снизилась к концу 1990-х – началу 2000-х гг.

Для территории Камчатского края специальных исследований на предмет взаимоотношений норки с другими видами не проводилось. Тем не менее, можно выделить те виды, которым норка несет наибольшую потенциальную угрозу. Прежде всего, это колониальные птицы прибрежных биотопов. Вероятно, норка способна повлиять на стабильность популяций ряда лососевых, т. к. пресс хищничества на молодь этих рыб в связи с внедрением акклиматизанта, несомненно, значительно возрос (Филь и др., 2008).

Среди местных видов кунных почти одинаковую с норкой экологическую нишу занимает речная выдра. Прямых конкурентных взаимоотношений между этими видами не отмечено.

Более сложный характер влияния на местную фауну в условиях Камчатки зафиксирован Н.А. Транбенковой. По данным этого автора, появление американской норки значительно увеличило поток инвазионного начала целого ряда гельминтов. Особенно заметным оказалось негативное влияние вселенца на «исторически сложившуюся, хорошо сбалансированную паразитарную систему нематоды *S. baturini*, доминирующим, облигатным хозяином которой на Камчатке является соболь»: за последние 30–40 лет на западном побережье полуострова экстенсивность инвазии с максимальных значений 70–80 % возросла до 100 %, интенсивность инвазии – с 5–8 до 40–80 экземпляров (Транбенкова, 2006).

Паразито-хозяинная система трансформируется под воздействием антропогенных факторов. Например, при акклиматизации новых видов животных-хозяев, либо, напротив, новых видов гельминтов, либо в результате резких всплесков или депрессии численности тех или иных видов беспозвоночных (промежуточных или резервуарных хозяев паразитов) – достижение баланса в системах паразит-хозяин может затрудняться, либо становиться невозможным. В этом случае поток инвазионного начала (яиц, личинок) какого-либо паразита возрастает, увеличивая вероятность заражения аборигенных видов-хозяев. Примером такого явления на Камчатке может служить трансформация паразито-хозяинной системы нематоды *Soboliphyme baturini*, паразитирующей в желудках кунных. Ее основным хозяином-донором инвазионного начала до расселения на Камчатке американской норки служил соболь. К 1990-м гг., после достижения норкой достаточно высокой численности, роль донора перешла к ней.

Ондатра. Интродукция ондатры в Камчатском крае началась в 1928 г. с выпуска, произведенного

на о. Карагинском. С 1959 г. и в течение последующих 17 лет было произведено множество «мозаичных» выпусков в разных районах полуострова (до 1965 г. выпущено 2136 ондатры). Выпуск в Пенжинском р-не прошел неудачно, в Олюторском р-не – не проводился. При большой экологической неоднородности отдельных природных зон региона ондатра широко, но весьма мозаично распространялась по территории полуострова, и освоил практически все пригодные для обитания водоемы – от оз. Курильское до бассейнов рек Тымлат и Палана (Герасимов, 1965, Борисенко, Вяткин, 1970, Савенков 2004).

Считается, что интродукция вида в крае прошла успешно. Ондатра освоила водные биотопы, прочно вошла в состав промысловой фауны края. Однако неуклонное падение заготовок с начала 90-х годов привело и к сокращению численности вида. Незначительный промысел пока еще сохранился в наиболее продуктивных местах. На малопродуктивных водоемах ее отлавливать перестали. Обладая высоким потенциалом размножения и в отсутствии регулярного промысла, ондатра быстро уничтожает водную и околоводную растительность, для восстановления которой требуется значительный промежуток времени.

В современных условиях экономическое значение ондатры в охотничьем хозяйстве края ничтожно. Численность вида позволяют добывать не менее 20 тыс. шкурок ежегодно. Необходимо направить все усилия на активизацию промысла грызуна среди охотпользователей, имеющих водно-болотные угодья. Никаких других мер, кроме значительного усиления промысловой нагрузки на популяцию вида пока не требуется.

Канадский бобр. Впервые бобров завезли на Камчатку в 1977 г. Зверей, отловленных в Ленинградской области в количестве 61 шт., выпустили в реки Милюковского р-на. В дальнейшем бобров выпускали также в реки западного побережья полуострова – в Тигильском, Соболевском и Усть-Большерецком р-нах, в реки Усть-Камчатского р-на. Всего в 1977–1982 гг. было интродуцировано около 300 зверей. В 1987 г. численность вида оценивалась в 280 особей. Обитание приурочено строго к поймам средних и малых рек 2–3-го порядка. Редок. Отмечается в бассейнах рек Валагина, Кораковая. В местах выпуска в Усть-Большерецком, Соболевском, Быстринском и Усть-Камчатском р-нах обитание неизвестно. Аклиматизацию вида следует признать как неудавшуюся.

Марал. В 2004–2006 гг. с Алтая на Камчатку было завезено 15 особей одного из подвидов благородного оленя – марала. До 2009 г. они содержались в небольшом корале, 12 особей погибли, а оставшиеся 3 особи были выпущены. В настоящее время маралов слышно в местах выпуска осенью во время гона, но численность их неизвестна. Вид, вероятно перспективен для акклиматизации, но только для среднего течения р. Камчатки.

6.4.1. Общие результаты акклиматизации

Результаты проведенных мероприятий оцениваются учеными и практиками неоднозначно. Амери-

канская норка и ондатра вошли в состав промысловой фауны края. Менее эффективными оказались результаты интродукции канадского бобра – группировки этого вида сокращаются. В условиях п-ова Камчатка, рекомендовать проведение этих мероприятий не целесообразно по ряду причин:

- 1) плохая изученность влияния акклиматизанта на аборигенную фауну;
- 2) возникновение дополнительного негативного воздействия на коренную фауну;
- 3) крайне высокая затратность проведения мероприятий по акклиматизации в силу удаленности и труднодоступности полуострова;
- 4) сложность контроля за состоянием популяции акклиматизированного вида.

В решении X международной научной конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей» сказано: «Учитывая значительное сокращение численности снежного барана на полуострове и ухудшение состояния отдельных популяций вида, предложить членам рабочей группы по снежному барану разработать перечень мер по сохранению камчатского снежного барана, включая организацию учетных работ и возможные мероприятия по акклиматизации вида на островах Курильской гряды».

Совершенно в особом ряду опыт работы по интродукции – восстановлению ареала алеутской казарки. Успешные его результаты – это достижение мировой значимости. В этом же ряду и успешное внутрирегиональное расселение лося.

С этих разумений об обоснованных мероприятиях заслуживают дальнейшего обоснования расселение дикого северного оленя, естественно с одновременным усилением охраны этого вида.

6.4.2. Переселение лосей (архивная справка по ведомственным материалам)

Центром популяции лосей в пределах территории Корякского округа является горно-таежный район правобережья и бассейна р. Пенжины. Полуостровная популяция лося была создана руками человека за счет интродукции (реакклиматизации) лосят-годовичков из Пенжинского района. Интродукция лося на п-ов Камчатку осуществлена в период с 1977 по 1982 гг. Всего в долинах рек Белой, Пальматкины и их притоков было отловлено, передержано, перевезено, а затем выпущено 50 лосят-сеголетков в соотношении самок к самцам как 1:1. Согласно государственным актам лоси были выпущены в долине р. Камчатки большей частью в междуречье Щапины и Толбачика: 6 и 13 мая 1977 г. – 1 самец и три самки; 28 апреля 1978 г. – 4 самца и 5 самок; 23, 25 и 27 апреля 1979 г. – 7 самцов и 5 самок; 20–27 апреля 1980 г. – также 7 самцов и 5 самок; 20–26 апреля 1982 г. – 5 самцов и 5 самок. В порядке экспромта и выполнения настоятельного пожелания руководства Елизовского райкома КПСС, одного самца и две самки 20–26 апреля 1982 г. выпустили на г. Морозной вблизи горнолыжной базы.

Участники выпуска лосей: заместитель начальника Управления охотничье-промыслового хозяйства

при Камчатском облисполкоме М.А. Останин (основной организатор и вдохновитель проекта по переселению лосей); научные сотрудники Центральной лаборатории охотничьего хозяйства и заповедников Главохоты РСФСР М.М. Чижов и А.К. Макушкин (впоследствии одни из составителей Методических рекомендаций ЦНИЛ Главохоты РСФСР по переселению лосей, 1982); директор Лесновского госпромхоза В.В. Мартыненко; главный охотовед Пенжинского госпромхоза Ю. Петров, директор Елизовского госпромхоза А.Г. Коваленко, охотведы Управления охотничье-промыслового хозяйства при Камчатском облисполкоме В.И. Филь, Ю.П. Пономарев, К.Н. Ермаков, Б.В. Лежнин, В.К. Ниских, егеря заказников А.Акимов А., В.В. Смирнов.

Отлов лосят для переселения осуществлялся путем иммобилизации (обездвиживания) животных посредством введения миорелаксантов либо препаратов иного воздействия на периферийную или центральную нервную систему.

При отлове лосят для переселения их в долину р. Камчатки, для сближения с лосенком использовался вертолет МИ-4 (затем МИ-8). При этом самка с телятами отгонялась из пойменного леса в тундру, затем вертолет сближался с выбранным объектом для обездвиживания на 10–15 м и при помощи одноствольного ружья и «летающего шприца» вводилась доза необходимого вещества. Место ввода препарата – круп или, более желательно – бедро. Вертолет затем уходил в сторону, садился. Далее велись наблюдения за лосенком. Когда животное переставало двигаться (по истечении 1–1,5 часа), вертолет приближался к нему, лосенку перебинтовывали конечности мягкой капроновой лентой, завязывали глаза и грузили на подготовленную нарту и затем в вертолет. На вертолете обездвиженного зверя перевозили на место первичной передержки телят – в загон, разбинтовывали ноги и вводили антидот. Затем вертолет уходил за следующим объектом. В процессе погрузки, транспортировки, разгрузки животных необходимо было участие 5–6 человек.

Пойманные и доставленные в вольеры лосята передерживаются с целью сбора минимальной группы для последующей транспортировки к месту выпуска. Вольера изготавливалась из длинных ивовых жердей, прибываемых к растущим деревьям. Размеры вольеры: ширина 2,5–3 метра, длиной 10–15 метров. В процессе передержки лосят кормили побегами любого вида ив, обрызганные раствором соли ветви ив и тополя, просовываемые между жердями.

Непосредственно транспортировка лосей на большое расстояние – самая ответственная часть проекта. Использовались транспортные ящики размером 600×1800×2200 мм. Они изготавливались на деревянном каркасе из реек и толстой 10–12 мм фанеры. В передней стенке ящика на уровне головы оставалось отверстие по всей ширине стенки. Это окно служило для поступления воздуха животным и подачи им снега в случае появления учащенного дыхания. Задняя стенка, вход-выход, представляла собой дверцу, задвигающуюся в пазах сверху – шибер. Технология – обездвиженное в вольере животное

помещалось на лист фанеры в положении лежа на боку и через открытый шибер с использованием переднего отверстия в ящике затаскивалось в ящик. Лосенку вводился антидот. Дверца закрывалась. После того как лосенок начинал двигаться, ящик поворачивался, чтобы зверь оказался на ногах. В таком виде ящик затаскивался в вертолет. Лучшим вариантом оказалось размещение в салоне вертолета МИ-8 четырех ящиков с лосятами. Во время перевозки обеспечивалось поддержание низкой температуры – отключалось отопление салона и открывались иллюминаторы, поэтому пассажирам, перевозившим лосят, приходилось тепло одеваться. Лосят приходилось везти более 4-х часов.

На месте выпуска также приходилось какое-то время передерживать лосят, при этом также возводились вольеры (корали). Из транспортного ящика лосята должны были выходить «щадящим способом» – задом, что предотвращало выскакивание животных из ящика на большой скорости и предохраняло от травм.

В итоге, результаты интродукции оказались весьма успешными и неожиданными даже для специалистов. К 2000 г. численность лосей увеличилась в 50 раз по отношению к количеству выпущенных в природу. По состоянию на начало 2019 г. на основании проведенных авиаучетов численность лосей на полуострове (за исключением Корякского округа) составила 8000 особей.

6.5. Болезни диких животных, отмеченные в Камчатском крае

Согласно официальных сведений (Доклад «Обеспечение устойчивого прогресса человечества: уменьшение уязвимости и формирование жизнедеятельности», 2014 г., материалы государственного доклада «О санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ, 2016 г.) в Камчатском крае в последнее 10 лет эпидемиологическая и эпизоологическая обстановка по природно-очаговым зоонозным инфекциям остается благополучной. Территория Камчатского края является благополучной по АЧС, гриппу птиц, оспе овец и коз, нодулярному дерматиту, классической чуме свиней, бруцеллезу, туберкулезу. У северных оленей ежегодно, в период выгона на пастбища регистрируется эдемагеноз и некробактериоз.

Бешенство (гидрофобия) Это острая вирусная инфекционная болезнь зоонозной природы. Различают природные очаги бешенства, где носителями вируса служат дикие животные, преимущественно из семейства собачьих, и антропоургические (городские и сельские), в которых бешенство поддерживается собаками, кошками, сельскохозяйственными животными. Следует отметить, что «дикий» вирус бешенства отличается высокой патогенностью для большого числа видов теплокровных животных (Селимов, 1978, Волков и др. 2005).

Экспериментами показаны различия видовой чувствительности животных к вирусу бешенства. Наиболее чувствительными оказались волк, лисица,

а менее чувствительными – домашняя собака и морская свинка (Грибанова и др., 1982).

Лабораторными исследованиями на волках и собаках показано, что некоторые животные, зараженные вирусом бешенства, не заболевают, тем не менее, вирус у них обнаруживается и в крови, и в слюне. Часть же животных заболевают с выраженной клинической картиной, но выздоравливают, что бывает в природе и имеет эпизоотологическое значение. Выявлены предпосылки экологической связи между природными и антропогенными очагами и синантропизм диких хищников, способствующие обмену возбудителем между ними и образованию сопряженных очагов инфекции (Мальков, Грибанова, 1981). Зарегистрированы единичные случаи бешенства у животных: в Тигильском р-не у лисицы в 1974 г.; в Соболевском р-не у лисицы в 1978 г. и в Тигильском р-не у собаки в 1981 г. Случаев заболевания бешенством среди людей в Камчатском крае не зарегистрировано.

Ящур. Острая вирусная болезнь животных. Основными носителями вируса являются дикие жвачные животные и крупный рогатый скот. Заражаются животные на водопоях и пастбищах.

Территория Камчатского края благополучна по ящуру.

Клещевой энцефалит. По данным Управления Роспотребнадзора, в крае не зарегистрировано ни одного случая клещевым вирусным энцефалитом.

Птичий грипп. Территория Камчатского края является благополучной по гриппу птиц.

Чума свиней и чума плотоядных. Территория Камчатского края является благополучной классической чуме свиней и чуме плотоядных.

Бруцеллез. Бруцеллез – вызываемая бактериями и хронически протекающая болезнь животных и человека. В крае имеет широкое распространение среди сельскохозяйственных и диких животных. Основными носителями инфекции являются крупный рогатый скот, свиньи, собаки, кошки. Из дикого животного бруцеллеза обнаруживали у северного и благородного оленей, косули, лисицы, кабана, лося. В Камчатском крае не регистрируется с 1974 г.

Туляремия. Природные очаги туляремии зарегистрированы в 8 районах Камчатского края: Елизовском, Усть-Камчатском, Соболевском, Быстринском, Мильковском, Усть-Большерецком, Тигильском, Пенжинском, Энзоотичными по туляремии считаются 3 района – Быстринский, Мильковский, Усть-Камчатский.

Заболевания туляремией регистрировали до 1986 г. (Ермакова и др., 1972, Васильев, Анциферов, и др., 1978).

Перенос болезни на Камчатке могут осуществлять кровососущие насекомые, например, мошки, которых на Камчатке насчитывается 15 видов (Куренков, 1967; Патрушева, 1982).

Лептоспирозы. Лептоспироз – природно-очаговое заболевание, общее для человека и животных. В 2013 г. государственной ветеринарной службой проведена иммунизация 7173 голов крупного рогато-

го скота Елизовского и Усть-Большерецкого р-нов. В целях мониторинга данного заболевания ежегодно подвергается диагностическим исследованиям 10 % невакцинированного поголовья всех видов сельскохозяйственных животных. Положительно реагирующих не выявлено. В 2015 г. в лаборатории лептоспирозов ФГБУ «НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России впервые было исследовано 100 проб крови собак в реакции микроагглютинации лептоспир (РМА) со следующими штаммами: M20, Veldrat Bataviae 46, Каширский, Ballico, Akijami A, Moskva V, Mus 24, 3705, HS-26, Перепелицин, П.О. 5621, Pomona, Poi. Из 7 районов края в 6-ти (Елизовском, Усть-Большерецком, Соболевском, Тигильском, Быстринском и Усть-Камчатском) были выявлены положительные пробы к штамму Mus 24 (26 %).

Листерия, пастереллез, ку-рикетсиоз (Кулихорадка), токсоплазмоз. Все перечисленные заболевания в Камчатском крае были зарегистрированы ранее, но в последнее 10-летие заболеваний не отмечали (Доклад..., 2014, Гончаров, Семенова, 2006).

Некробактериоз. Среди северных оленей ежегодно регистрируются вспышки некробактериоза – заболевания, которое приводит к большим экономическим потерям в оленеводстве. Ежегодно проводится профилактическая вакцинация оленей в табунах, наиболее подверженных этому заболеванию. За счет средств краевого бюджета создан запас биопрепаратов и инструментария для проведения иммунизации поголовья оленей.

Сибирская язва. Один случай сибирской язвы был зарегистрирован в п. Лесном Елизовского р-на в 1974 г. Здесь ежегодно проводятся исследования объектов внешней среды: в 2015 и 2014 гг. исследовано по 20 проб почвы, возбудитель не обнаружен.

Гельминтозы.

Эхинококкоз. С 2010 г. ни местных, ни завозных случаев эхинококкоза в Камчатском крае не зарегистрировано. Снижение заболеваемости эхинококкозами обусловлено тем, что в связи с сокращением поголовья оленей сократилось и количество оленегонных и ездовых собак, являющихся источником заражения людей и оленей эхинококкозами. В 2015 г. обследовано на эхинококкоз 40 человек из числа оленеводов Быстринского и Пенжинского р-нов, у 4 чел. (10 %) были обнаружены антитела.

Трихинеллез. Территория Камчатского края стационарно неблагополучна по трихинеллезу животных – опасного заболевания и для человека. Заболеваемость трихинеллезом в Камчатском крае в 3–5 раз выше, чем в целом по стране.

В Камчатском крае медведь является одним из главных резервуаров трихинеллеза в дикой природе: средняя экстенсивность инвазии (ЭИ) бурого медведя трихинеллами в 2003–2010 гг. составила 30,57 %. По годам ЭИ варьировала от 16,36 % (2009 г.) до 50,9 % (2007 г.). Наибольшая зараженность наблюдалась в Мильковском (42,42 %), а наименьшая – в Усть-Большерецком р-не (19,64 %). В других районах ЭИ составила от 28,57 до 34,37 % (табл. 78).

Таблица 78. Зараженность трихинеллезом бурого медведя в Камчатском крае в 2003–2010 гг.

Район	Экстенсивность инвазии, %							
	2003	2004	2005	2006	2007	2009	2010	Весь период
Быстринский	28,6 (7) *	–	–	66,7 (3)	–	–	0 (4)	28,6 (14)
Елизовский	50 (8)	–	–	–	–	0 (5)	0 (1)	28,6 (14)
Мильковский	50 (6)	28,6 (7)	20 (5)	40 (5)	–	42,9 (7)	100 (3)	42,4 (33)
Соболевский	75 (4)	–	37,5 (8)	0 (2)	–	–	27,8 (18)	34,4 (32)
Усть-Большерецкий	26,7 (15)	22,2 (9)	17,6 (17)	0 (4)	–	18,2 (11)	–	19,6 (56)
Усть-Камчатский	29,5 (61)	49 (51)	14,8 (54)	25 (24)	–	–	17,6 (17)	30,4 (207)
Все районы края	35,5 (107)	43,3 (67)	19,5 (87)	26,3 (38)	50,9 (55)	16,4 (55)	21 (62)	30,6 (471)

Примечание: *В скобках – размер выборки

Несмотря на то, что медведи являются одним из основных источников заражения человека трихинеллезом, их туши не часто подвергаются ветеринарной экспертизе. Медведи, добытые браконьерским путем, проверяются крайне редко. Как следствие – на Дальнем Востоке нередки случаи массового заражения людей, что происходит, когда охотники распространяют мясо медведей среди населения.

Динамика трихинеллеза за последние 40 лет следующая: в 1970–1991 гг. зараженность бурого медведя не превышала 25 %, в годы минимума – менее 5 %. Начиная с 1991 г. отмечается тенденция постепенного нарастания этой инвазии. Причем популяционные циклы сохранились, но максимальные и минимальные значения ЭИ неуклонно увеличивались. Так, в 1994 г. максимальным было значение экстенсивности около 40 %, в 2002 г. – уже 50 %. Минимумы составили: в 1991 г. – около 15 %, в 1997 г. – 25, в 2003 г. – около 30 %. Средняя ЭИ за период с 1970 по 1980 г. составила 12,7 %, за период с 1981 по 1990 г. – 16,5 и с 1991 по 2003 г. – 33,6 %. В начале нового тысячелетия ЭИ медведя стабилизировалась и в период с 2004 по 2010 г. составила 29,1 %. Возможной причиной роста ЭИ трихинеллеза может являться усилившийся пресс трофейной охоты, когда интерес представляют только шкура, череп и желчь, а мясо оставляется на месте отстрела животного (Середкин, 2015).

В 2015 г. в Камчатском крае зарегистрировано 2 случая (0,6 на 100 тыс. населения) заболевания трихинеллезом. Трихинеллез зарегистрирован у жителей п. Озерновский Усть-Большерецкого р-на. Оба заболевания связаны с употреблением сала бурого медведя, убитого браконьерским способом, не исследованного на трихинеллу. Заболеваемость трихинеллезом регистрировалась в Камчатском крае практически ежегодно, кроме 2013 г. Наиболее часто в Камчатском крае регистрируются случаи, связанные с употреблением мяса бурого медведя, но наряду с ними имеют место случаи трихинеллеза, связанные с употреблением свинины и мяса собаки. Летальных исходов в 2015 г. не было, у всех заболевших отмечено выздоровление в результате проведенного лечения.

Тениаринхоз, тениоз, дифиллобтриозы, метастронгилез. За последние пять лет эти заболевания на Камчатке не регистрированы.

Кровососущие членистоногие.

Иксодовые клещи. По данным Управления Роспотребнадзора, в крае не регистрировались случаи клещевого вирусного энцефалита.

Изолированная популяция медновского псаца *Alopec lagopus semenovi* (Ognev, 1931) характеризуется высокой зараженности ушным клещом, согласно исследованиям, биологический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова. (Доклад ..., 2014 г.).

Блохи, пухоеды, вши, гамазовые клещи. Широко распространенные эктопаразиты млекопитающих и птиц. Принимают участие в эпизоотических процессах. При больших поражениях доставляют беспокойство животным, являются причиной возникновения дерматитов, переносчиками многих инфекционных заболеваний. Но наиболее опасны *перьевые клещи*, которые внедряются в кожу, вызывая значительные ее поражения, и могут служить причиной гибели птиц.

Эдемагеноз – заболевание северных оленей, вызываемое личинками подкожного овода – характерно для всех регионов, занимающихся оленеводством. Насекомые, в стадии личинки, паразитирующие на животных. В зависимости от локализации личинок в теле хозяина различают желудочных, носоглоточных и подкожных оводов. Желудочные и подкожные оводы – яйцекладущие. Носоглоточные – живородящие, самка **выплевывает личинку** в носовые ходы животных. Личинки желудочных оводов паразитируют в пищеварительном тракте животных.

В весенне-летний период почти все дикие копытные оказываются зараженными личинками носоглоточных и подкожных оводов.

Оводы распространены по всему краю. Паразитируют на северном олене лосе, хищных, грызунах. Массовое заражение приводит к истощению и гибели животных.

В случае массового поражения оленей наблюдается отставание в росте, истощение, падеж молодняка. Ежегодная плановая обработка оленей в период осенней корализации – единственный надежный способ профилактики заболевания. В 2013 г. в оленеводческих хозяйствах было обработано 20729 оленей.

Пило, или северного подкожника С.В. Мараков (1972) считает причиной снижения численности се-

верного оленя на Командорских о-вах наряду с нехваткой кормов. Шкуры северного оленя до сих пор обильно заселены личинками оводов.

Как отмечают В.И. Филь и В.И. Мосолов (2010) из наружных паразитов, нападающих на снежных баранов, общеизвестны многочисленные кровососущие насекомые (комары, мошки, мокрецы, слепни, мухи кровососки, а за пределами Камчатки – клещи).

Диктиокаулез – инвазионное заболевание, вызываемое личинками нематод. Ранее заболевание регистрировалось в хозяйствах Елизовского, Усть-Камчатского р-нов. В 2013 г. по результатам гельминто-копроскопических исследований выявлено 6 голов крупного рогатого скота, заболевших диктиокаулезом в СХПК «Заозерный» г. Петропавловска-Камчатского. Распространению заболевания способствовало расширение межхозяйственных связей. После проведения комплекса оздоровительных мероприятий, больные животные не выявлялись.

Заражение нематодой. На всей территории полуострова Камчатка выросла зараженность соболей нематодой (*S. baturini*). Одной из важнейших причин этого можно считать почти двукратное увеличение потока инвазионного начала данного паразита после акклиматизации в 1970-х гг. американской норки, которая заражается им почти поголовно и очень интенсивно (Транбенкова, 1996, 2006, 2009, 2010).

6.6. Комплексная характеристика охотничьих ресурсов и их местообитаний в Камчатском крае

Площадь Камчатского края составляет 46,43 млн. га, а его протяженность от южной оконечности полуострова до северной границы материковой части – около 1600 км.

Животный мир региона и его важная составная часть – охотничьи животные – имеет ряд особенностей присущих только этой части Северной Евразии. Такая специфика определяется целым рядом природных особенностей:

- расположением региона на восточной окраине Евразийского материка;
- островными чертами фауны как следствие периодического отсоединения полуострова от материка в геологическом прошлом в результате трансгрессий Мирового океана;
- современным полуостровным положением территории и мощным влиянием на нее с востока Тихого океана, с запада – Охотского моря;
- доминированием горно-лесных ландшафтов с действующей и потухшей сетью вулканов;
- высокой зональной представительностью территории – от лесных и низменных приморских ландшафтов до типичных и арктических тундр;
- высокой густотой речной сети с богатыми ресурсами лососевых рыб.

Горный рельеф региона наиболее выражен в восточной части полуострова (хребет Восточный) и далее по центральной осевой линии через всю его центральную часть протекает Срединный хребет. Преобладают высоты 2000–2500 м над ур. м., в от-

дельных местах образующие конусообразные вершины – как правило, кратеры вулканов с высотами до 3528 м. В северной материковой части региона рельеф более сглажен и представлен Корякским нагорьем с высотами до 2560 м.

Высокая расчлененность рельефа и большие запасы зимних осадков формируют разветвленную речную сеть и обилие озер. Наиболее густая сеть рек отмечается в северной части Камчатского полуострова, где коэффициент речной сети равен 0,8–1,0 км². В остальной части полуострова этот показатель несколько меньше – от 0,5 до 0,7 км², увеличиваясь лишь на нескольких участках восточного побережья до 0,9–1,0 км². В материковой территории региона, особенно в южной части Корякского нагорья, этот показатель увеличивается до 1,1–1,4 км². Главная водная артерия полуострова – р. Камчатка, в материковой части региона система рек Паропольского дола и Пенжины. Общее число рек в регионе превышает 140 км, из которых 96 % составляют малые реки, протяженностью менее 10 км.

На территории Камчатки расположено более 112 тыс. озер, общей площадью 5880 км² (1,2 % площади региона) преобладают озера термокарстового происхождения и речные старицы. Более половины всех озер расположено в северной, материковой части региона – бассейны Пенжины, Таловки, Вывенки, Апуки и др. Для побережий характерны приустьевые лагунные озера (лиманы). В Камчатском крае расположено более 63 групп термальных источников. Среди них преобладают горячие ключи с температурой воды 50–100 С°, которые расположены в районах современного вулканизма. Общая площадь болот в пределах полуострова составляет около 34 тыс. км². Речная и озерная сеть, болота – неотъемлемая часть большинства ландшафтных образований Камчатского края.

Сложный рельеф и влияние окружающих морей обуславливают в распределении растительного покрова – с одной стороны четко выраженную вертикальную поясность, с другой – значительную ее интразональность. Этой закономерности подчиняется и население животного мира, которое особенно выражено на полуострове. В этой части региона на равнинном и низкогорном рельефе широко распространены редколесные леса из каменной березы.

На склонах гор с высотами от 700–800 до 1100–1200 м доминирующие формации – кустарнички – заросли кедрового и ольхового стлаников. Местами, особенно на севере, они распространены до моря. Граница хорошо выраженного растительного пояса – высоты рельефа в 1700–1800 м.

Равнинный и низкогорный рельеф занят обширными редколесными лесами – каменноберезняками, с площадью в 7 млн. га. Здесь сосредоточены основные запасы бурого медведя, соболя, каменного глухаря, лося, зайца-беляка, рыси – от 42,4 до 80,0 % от общих запасов того или иного вида.

Высоты от 600–800 до 1700–1800 м занимают кустарники из кедрового и ольхового стлаников, с общей площадью 10 млн. га. В этих местообитаниях запасы бурого медведя, рыси, горностая составляют

30–35 %, заяц-беляк – 43,5 %, росомха – 29 %, соболя – 18 % от их общих запасов.

На рубеже этих высот местообитания и зоокомплексы представлены двумя вариантами. На альпийских и субальпийских лугах при общем объединении животного населения в его составе доминирует снежный баран – 84 % запасов вида и черношапочный сурок – 40 %, в небольшом количестве здесь обитает лисица, росомха. В горных тундрах сохраняется невысокое обилие животных. Здесь сосредоточена значительное число снежных баранов и черношапочного сурка, в небольшом количестве встречаются лисица, росомха, белая куропатка.

На гребнях хребтов и вершинах вулканических гор, по скалам и осыпям встречаются лишь отдельные участки травянистой растительности. Самые высокие участки рельефа, склоны действующих и потухших вулканов, покрыты вулканической магмой и пепловым туфом, как следствие деятельности вулканов в прошлом и настоящем времени. Животными практически не заселены.

Разнообразны и интразональные ландшафты. В Центрально-Камчатской депрессии, с мощной водной артерией реки Камчатка расположены елово-лиственничные леса – так называемый «хвойный остров». Особые ландшафтные образования здесь – небольшие площади из ели аянской. Фауна наземных позвоночных здесь наиболее разнообразна и обитают все известные на полуострове виды, включая всех акклиматизантов.

По другим долинам рек полуострова и на надпойменных террасах распространены леса из березы плосколистной и осины в сочетании с лугами и болотами. Здесь же произрастают ольхово-ивово-тополевые леса, с высокоярусным травяным покровом до 4 м.

Во всех вариантах долинных комплексов запасы охотничьих животных не велики. Их представляют бурый медведь, соболь, лось, выдра, заяц-беляк, каменный глухарь, американская норка, горноста́й, росомха, рысь. В нижнем и среднем течении рек – лось, ондатра, на некоторых реках – канадский бобр (в последнее время по неподтвержденным данным). Во время хода и нереста дальневосточных лососей поймы рек становятся местом концентрации практически всех видов хищных млекопитающих, орланов, воронов.

Вся речная сеть, особенно нижние и средние течения рек – основные места обитания выдры и американской норки. Здесь сосредоточено 75-80% численности этих видов.

Низменные побережья Камчатского полуострова – особые типы ландшафтов. Западное побережье, омываемое Охотским морем, представлено обширными болотами различного типа. Вдоль побережий полуострова пролегают мощные пути миграций уток, гусей, лебедей, куликов, совершающих весенние и осенние перелеты между местами размножения и зимовок, расположенных в странах Юго-Восточной Азии, в частности в Китае, Японии.

Восточное побережье и особенно морские острова – Карагинский, Беринга и Медный, для которых

типичны скалистые берега, морские бухты – места массового гнездования морских колониальных птиц. Доминирующие виды колоний толстоклювая и тонкоклювая кайры, большая канюга, канюга-крошка, топорок, ипатка. Заслуживают упоминания массовые лежбища морских млекопитающих – морского котика, сивуча, полосатого и пятнистого тюленей, лахтак, редких видов – калана, моржа.

Материковая часть Камчатского края – Корякское нагорье – территория низкогорного рельефа, типичных и горных тундр. Обширные площади осоково-пушицевых и кочкарниковых тундр в сочетании с гипно-травяными болотами. Лесная растительность представлена преимущественно по долинам рек. Доминирование равнинных тундр, горных тундр и каменистых россыпей, и общее высокоширотное (арктическое) расположение территории формируют специфическое население животного мира. Кустарничковые и заболоченные тундры – главный очаг воспроизводства белой куропатки (80 % от ее общих запасов). В небольшом количестве здесь обитает тундряная куропатка, значительна численность зайца-беляка. В горных тундрах сосредоточено до 40 % запасов снежного барана, до 15 % черношапочного сурка. Долины рек с узколистными лесами – местообитания пенжинского лося, бурого медведя, соболя, выдры, американской норки, каменного глухаря. Интразональными видами здесь являются росомха, бурый медведь, волк.

Для заозеренных тундр, особенно в западной части региона (Пенжинско-Парапольский дол) характерны высокие темпы развития озер и полициклический характер их динамики – периодические спуски озер и последующее возрождение как результат мерзлотного вспучивания. Сукцессии озер главный фактор динамики численности и распространения многочисленных здесь на гнездовании уток – шилохвосты, свиязи, чирка-свистунка, морянки, белолобого гуся (Гусаков, 1988).

Антропогенная преобразованность территории крайне мала. Чистота рек очень высока. Для социально-экономических условий Камчатского края характерно доминирование в использовании природных ресурсов рыбодобывающей отрасли, сравнительно низкая заселенность территории, слабое развитие народно-хозяйственной инфраструктуры, относительно высокий процент охотников на душу населения, не высокая антропогенная нарушенность природных экосистем.

Для наземной фауны полуострова характерны обедненный по сравнению с теми же широтами материковой части Северо-Восточной Азии видовой состав, однообразие видов в биоценозах, а также исторически «молодой» биологический эндемизм, в основном подвидового, реже видового уровней. Эндемичны для полуострова 30 % видов и подвидов фауны насекомых, эндемичными подвидами представлены 10 % гнездящихся видов птиц, 14 % – наземных млекопитающих (Лобков, 2002). Среди эндемиков – подвиды охотничьих зверей – бурый медведь, соболь, снежный баран, черношапочный сурок, лось, северный олень, лисица, заяц-беляк (по-

следние четыре подвида – характерны не только для Камчатки, но и для северо-востока Азии).

На территории региона выделено 21 класс и 29 подклассов среды обитания охотничьих ресурсов (типов местообитаний охотничьих угодий). Лесные местообитания занимают 21 млн. 465 тыс. га, водно-болотные – 19,5 млн. га, в том числе: равнинные тундры – 13,3 млн. га, болота – 5 млн. га, внутренние водные объекты (озера и реки) – 693,4 тыс. га, береговые комплексы внешних и внутренних водных объектов – 252,4 тыс. га. Площадь высокогорных местообитаний – 6 млн. 330 тыс. га, площади каменистых россыпей, ледников и альпийских лугов примерно одинакова.

На территории Камчатского края обитает 82 вида охотничьих животных (без учета морских колониальных птиц): 23 вида млекопитающих и 58 видов птиц. В недавнем времени в результате мероприятий по акклиматизации список охотничьих животных пополнили американская норка, ондатра, лось (в полуостровной части), канадский бобр (с неподтвержденной численностью), благородный олень марал (с неподтвержденной численностью), а в процессе естественного расселения, как следствие развития тепло-сухой климатической эпохи – рысь, обыкновенная белка и бурундук.

Из других групп животных из новых видов зарегистрированы пчела медоносная (Proshchalykin, Ku-

pianshaya, 2005) и озерная лягушка (Шейко, Никаноров, 2000).

На обедненность фауны наземных позвоночных Камчатки также влияют горный характер рельефа и не соответствующие географической широте суровые климатические условия, обусловленные влиянием холодных вод Охотского и Берингова морей. Для региона характерно наличие географических изолятов – полностью или частично изолированных популяций, совместное обитание на одной территории горных тундровых и лесных видов животных. На Камчатке, как нигде более в северном полушарии зона тундры и лесотундры опускается до самого юга полуострова – м. Лопатки.

Численность отдельных видов охотничьих ресурсов в Камчатском крае достигает: белой куропатки – 13 млн., каменного глухаря – 350 тыс., черношапочного сурка – 38 тыс., соболя – 40 тыс., бурого медведя – 24,5 тыс., снежного барана – 14,8 тыс., лося – 12 тыс., зайца-беляка – 300 тыс., выдры – 7 тыс. особей (табл. 79). Одна из наиболее многочисленных групп охотничьих животных – водоплавающие, околоводные и морские колониальные птицы. В период миграций численность водоплавающих птиц (все виды) оценивается до 2,5 млн. особей. На гнездовании численность охотничьих водоплавающих оценивается в 732 тыс. пар. Численность морских колониальных птиц достигает 1 млн. пар.

Таблица 79. Численность основных видов охотничьих животных в Камчатском крае (тыс. особей)

Вид	Года													
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Бурый медведь	19,0	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	20,1	22,0	20,5	21,9	20,20	24,0	24,0	24,5
Соболь	21,7	21,8	26,3	30,5	23,6	22,8	27,7	25,0	21,0	22,0	23,3	22,9	23,9	39,3
Лось	3,7	3,5	3,5	5,4	5,8	6,5	10,9	8,3	8,4	8,4	8,36	?	?	12,2
Снежный баран	7,9	7,0	7,0	7,0	5,1	5,1	7,7	7,8	8,0	9,2	14,8	14,8	14,8	14,8
Дикий северный олень	4,6	4,7	5,2	5,7	0,6	0,7	0,9	0,5	1,05	1,3	2,6	2,1	2,1	2,1
Лисица	21,6	10,3	27,1	32,5	19,8	25,8	28,9	31,3	21	15,7	23,40	15,3	16,8	27,1
Речная выдра	5,2	5,8	5,8	7,3	5,7	5,6	3,9	5,9	5,9	5,8	5,7	4,2	4,6	4,6
Рысь	0,6	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	1	0,8	0,7	0,4	0,58	4,5	1,3	1,4
Росомаха	2,2	1,2	1,4	1,7	1,4	1,4	2,2	1,8	1,6	1,8	1,67	1,5	2,1	1,7
Американская норка	8,8	8,7	8,7	8,6	10,2	9,9	8	9,2	9,3	7,1	8,85	7,7	9,0	8,6
Горностай	80,9	72	46,1	47,7	25,9	32,6	49,8	35,7	37	30,8	45,85	28,8	37,6	40,4
Заяц-беляк	233,5	113,7	248,2	259,9	188,1	212,7	237,9	230,8	143,5	148,2	201,65	135,0	152,3	298,9
Белка	55,2	37,5	87,7	59,3	61,3	73,3	62,2	79,2	33,9	12,9	56,25	24,3	41,4	27,4
Волк	1,0	0,7	1,5	1,4	0,6	0,4	0,7	0,2	0,9	0,9	0,77	0,2	0,4	0,5
Каменный глухарь	121,3	73,6	139,7	79,9	70,3	55,3	82,3	156,5	340,3	117,7	123,69	437,4	376,0	232,1
Белая куропатка	1745	588	2534	2195,4	1588,7	5363,1	61792	39670	49575	24690	315873	4530,1	5908,7	12669,6

Динамика численности большинства видов охотничьих животных развивается по общеизвестной схеме – ее периодических подъемов и спадов как результат циклических изменений гидрометеорологических условий Северной Евразии (Кривенко, Виноградов, 2008) и их следствия – существенного изменения высоты снежного покрова, зимних температур, кормовой базы – урожая семян хвойной растительности, мышевидных грызунов. Такие флуктуации выявлены

для лисицы – циклы в 3–4 года, иногда в 5–7 лет; для белки – малые циклы, в интервале 2–4 года, большие – 7–9 лет; для белой куропатки циклы в 14 лет. Наиболее выраженные колебания численности наблюдаются у зайца-беляка и синхронны им – у рыси. На примере лисицы тенденции роста численности регистрируются одновременно на большей части полуострова, иногда с запаздыванием или опережением на 1 год в отдельных районах. Особый вид

воздействия на численность и распределение животных – влияние вулканической деятельности – периодические мощные выбросы пепла и извержения огненной магмы.

Для ряда видов прослеживается устойчивая тенденция роста численности, после неумеренного промысла в конце XX века и последующей эффективной охраны (бурый медведь, снежный баран) или как результат специальных мер по расселению – лося. Тенденция многократного сокращения популяций констатируется только для дикого северного оленя по причине многолетнего повышенного пресса охоты и прямого браконьерства.

Варианты сочетаний типов местообитаний (табл. 80) в различных частях Камчатского края формируют специфику населения охотничьих животных и общую продуктивность его отдельных территорий (табл. 81). Ведущая роль в этой взаимосвязи принадлежит каменисто-березовым лесам, кедровым стланикам, различным типам тундр.

Расчет стоимости охотничьих животных Камчатского края 7,0 млрд. рублей через показатели запаса вида на один условный год, умноженный на таксы штрафных санкций за незаконное уничтожение,

утвержденные Правительством России – очень условная оценка и минимальна от реальной.



Рис. 41. Камчатская лисица. Фото Р.Н. Сиволобова

Учитывая то, что мы имеем дело с возобновимыми ресурсами, которые используются в широком понимании несколькими поколениями людей – стоимость животных в плане выполнения экологических услуг в жизни человека можно оценить в 500,0 млрд. рублей.

Таблица 80. Распределение основных местообитаний по группам районов Камчатского края

Местообитания	Районы							
	Материковые северные р-ны (Пенжинский, Олюторский)		Северные р-ны полуострова (Тигильский, Карагинский)		Центральные р-ны полуострова (Быстринский, Мильковский, Усть-Камчатский)		Южные р-ны полуострова (Усть-Большерецкий, Соболевский, Елизовский)	
	площадь (тыс. га)	%	площадь (тыс. га)	%	площадь (тыс. га)	%	площадь (тыс. га)	%
Каменисто-березняки	0,15	25,0	1805,1	15,8	2155,2	25,1	3032,9	34,9
Кедровый и ольховый стланик	4966	26,4	1913,0	19,3	1504,5	16,3	1689,7	18,8
Кустарничковые и заболоченные тундры	6800,3	36,0	3939,0	38,6	1236,3	14,5	1280,6	15,8
Верховые и травяные болота	533,8	11,2	1717,9	12,2	1213,6	11,2	1375,6	16,1
Горные тундры	1841,6	1,6	464,3	8,4	401,7	7,1	222,3	7,1
Каменистые россыпи	2324,2	12,5	184,0	1,9	411,3	4,1	242,4	2,2
Пойменные луга и кустарники	772,1	3,9	59,6	0,7	82,5	0,9	16,4	0,2
Реки, ручьи и озера	326,2	1,7	112,1	1,2	139,0	1,2	111,4	1,3
Прочее	1410,9	8,2	103,9	3,0	927,9	20,8	270,5	4,7

Выполненный расчет стоимости охотничьих ресурсов территории региона показывает, что наиболее высока стоимость территории по охотничьим ресурсам в центральных районах п-ова (162,0 тыс. руб. на 1000 га) и в северных и материковых районах региона (161,8 тыс. руб. на 1000 га).

Однако структура этой стоимости в этих группах регионов различна. Если в центральных районах больше половины стоимости (57 %) составляют значимые и ценные охотничьи виды (медведь, лось, снежный баран, соболь, глухарь), то в материковых районах 74 % стоимости составляет многочисленная здесь белая куропатка. Стоимость этой территории по остальным охотничьим видам очень низка – 41,8 руб. на 1000 га. Стоимость территории по охотничьим ресурсам в северных и южных районах полуост-

рова составляет соответственно 143,9 и 121,5 тыс. руб. на 1000 га.

По крупным категориям местообитаний во всех физико-географических зонах региона отмечаются значительные различия. Так, в лесных местообитаниях (высокоствольные леса) и водных угодьях (реки, ручьи, озера) стоимость территории в 2–4 раза выше по сравнению с не лесопокрытыми площадями и стланиками. Стоимость лесных и водных территорий материковых северных регионов составляет 489,2 руб./1000 га, северных районов п-ова – 303,5 руб./1000 га, центральных районов – 307,8 руб./1000 га, южных районов – 226,6 руб./1000 га. Стоимость не лесопокрытых и стланиковых территорий составляет соответственно – 141,9 руб./1000 га; 104,8; 98,0 и 51,1 руб./1000 га.

Таблица 81. Ресурсно-стоимостная оценка охотничьих животных Камчатского края

Виды охотничьих ресурсов	Ресурсно-стоимостная оценка охотничьих животных по группам районов (по средненоголетней численности)							
	Материковые северные р-ны (Пенжинский, Олюторский)		Северные р-ны полуострова (Тигильский, Карагинский)		Центральные р-ны полуострова (Быстринский, Мильковский, Усть-Камчатский)		Южные р-ны полуострова (Усть-Большерецкий, Соболевский, Елизовский)	
	Численность (особей)	Стоимость (тыс. руб.)	Численность (особей)	Стоимость (тыс. руб.)	Численность (особей)	Стоимость (тыс. руб.)	Численность (особей)	Стоимость (тыс. руб.)
Бурый медведь	1700	102000	7300	438000	4800	288000	6200	372000
Соболь	1200	18000	8100	121500	8400	126000	6400	96000
Лось	260	20800	460	36800	3800	304000	245	19600
Снежный баран	3400	272000	1800	144000	1770	141600	700	56000
Дикий северный олень	—	—	—	—	—	—	1000	30000
Лисица	10300	2060	11600	2320	4400	880	4000	800
Выдра	680	10200	1950	29250	1500	22500	2250	33750
Рысь	42	1680	50	2000	120	4800	140	5600
Росомаха	930	13950	450	6750	500	7500	365	5475
Норка американская	1100	1100	560	560	3000	3000	2800	2800
Горностай	13000	6500	19000	9500	12000	6000	10500	5250
Заяц-беляк	90000	90000	62000	62000	35000	35000	38000	38000
Белка обыкновенная	6500	3250	6500	3250	21000	10500	3000	1500
Черношапочный сурок	4200	25200	10700	64200	16000	96000	10500	63000
Ондатра	-	-	6500	3250	20000	10000	15000	7500
Каменный глухарь	5200	31200	34000	204000	33500	201000	18300	109800
Белая куропатка	3750000	2250000	430000	258000	143000	85800	177000	106200
Утки	321400	192840	183200	109920	110900	66540	110500	66300
Гуси	2700	2700	1400	1400	130	130	270	270
Итого		3043480		1496700		1409250		1019845

7. КОМПЛЕКСНАЯ КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Комплексная качественная оценка среды обитания животных – это оценка условий обитания отдельных видов животных на конкретной территории по её кормовым, гнездовым и защитным качествам, которые формируются природными особенностями этой территории, её растительным покровом рельефом, гидрографией, климатом и рядом других факторов, включая деятельность человека, всю совокупность которых принято делить на абиотические и биотические факторы.

Наиболее полная методика оценки качества среды обитания охотничьих животных или бонитировка охотничьих угодий разработана выдающимися охотоведами своего времени – Д.Н. Даниловым, Я.С. Русяковым, А.С. Рыковским, Е.Н. Солдаткиным, П.Б. Юргенсоном (Данилов, 1966; Указания..., 1989).

В этой методике оценку качества среды обитания отдельных видов животных в баллах рекомендуется сопровождать параллельно разрабатываемой шкалой их обилия в угодьях того или иного бонитета (ос./1000 га), что является наиболее объективным показателем проводимой оценки.

При проведении бонитировки среды обитания (угодий, местообитаний) охотничьих ресурсов Камчатского края по вышеназванной методике, она адаптирована к специфике региона.

7.1. Биотические, абиотические и антропогенные факторы, влияющие на распределение и жизнедеятельность охотничьих ресурсов Камчатского края

7.1.1. Экологические факторы

Абиотические факторы. Воздействие экологических факторов на животный мир в Камчатском крае складывается из взаимодействия всей их совокупности. Действие значительной части этих факторов на Камчатке ничем не отличается от такового в Саянах или на Алтае. Это те же географическая зональность и высотная поясность, определяемые количеством солнечного тепла и света, классические взаимодействия животных с растительным миром и друг другом.

Но есть и абсолютное своеобразие, даже уникальность природных условий на Камчатке, которые определяют экологические факторы, которые отсутствуют в других регионах. Первое – это расположение камчатских экосистем на полуострове и влияние океана. Именно с этим связано своеобразие местных климатических условий, сезонность, миграционная активность, и пищевая специализация многих видов животных. Второй фактор, отличающий камчатские экосистемы от всех остальных в нашей стране, – это современный вулканизм.

Особенности климатических условий, определяющие распределение и численность охотничьих животных. Климатические условия Камчатского края, а

именно преобладание на значительное его территории относительно мягкого морского климата обуславливают относительно слабое влияние негативных климатических явлений на жизнедеятельность животных по сравнению с соседними регионами – Чукотским АО, Магаданской областью и Хабаровским краем. Аномально низкие температуры зимой имеют ограниченное влияние на некоторых животных (соболь, снежный баран), но и оно не является критическим и имеется не на всей территории Камчатского края.

Аномально высокий снежный покров заметное негативное влияние оказывает на популяцию лоса, в меньшей степени – рыси.

Аномальные летние осадки, имеющие место в отдельные годы в период гнездования уток, являются причиной массовой гибели гнезд и, следовательно, существенно снижают производительность утиных популяций. Такое явление наблюдается, когда интенсивные дожди идут в июне. Они повышают имеющийся место в это время на Камчатке ежегодный паводок до критического уровня, в связи с этим происходит массовая гибель утиных гнезд. Так же опасными бывают аномальные дожди в июле, они формируют дополнительный паводок, от которого гибнут утиные кладки, отложенные взамен утерянных в июле.

Из млекопитающих заметное влияние аномально высокие паводки оказывают на некоторых животных, обитающих в пойменных комплексах, в частности на лисицу и горностая.

Особенности рельефа, определяющие распределение и численность охотничьих животных. Высокие горные хребты и вулканические нагорья, протягивающиеся вдоль полуострова на сотни километров, являются барьерами, регулирующими распределение атмосферных осадков. Значительные высоты определяют наличие в верхних частях гор снежников и ледниковых шапок, являющихся одним из важных источников питания поверхностных и подземных вод.

Особенности камчатского рельефа определяют численность целого ряда охотничьих видов животных, как зверей, так и птиц. Часть видов связано с горным рельефом весь жизненный цикл – снежный баран и черношапочный сурок. Другие виды проводят в горах лишь часть их годового жизненного цикла, но горные местообитания также имеют для них большое значение. Среди охотничьих животных это медведь и дикий северный олень, среди птиц – белая и тундряная куропатки, а также некоторые утки, предпочитающие в условиях п-ова Камчатка гнездиться на горных озерах, – морянка, горбоносый турпан и американская синьга.

Современный вулканизм имеет отрицательное значение для охотничьих животных. Текущие лаво-

вые потоки и сели полностью разрушают местообитания, в том числе и очень ценные. Интенсивные пеплопады ведут к обеднению, часто очень значительному, растительного покрова. В тоже время слабые пеплопады приводят к более быстрому снеготаянию весной и, соответственно, к более быстрому развитию травяного покрова. Так же известно, что пепловые отложения (не свежие) насыщают почву минеральными веществами. Они являются одним из основных факторов развития гигантизма травянистых растений на Камчатке. А это в свою очередь увеличивает кормность территории для травоядных животных.

Особенности почвенного покрова, определяющие распределение и численность охотничьих животных. В распределении почв на Камчатке заметнее всего влияние высотной поясности и вулканизма. Влияние почвенного покрова на животный мир в основном опосредовано через растительность. Однако травоядные животные не всегда могут получить вместе с кормом весь набор веществ, необходимых для полноценного функционирования организма. Они испытывают постоянную потребность в минералах, особенно в ответственные периоды жизни – во время линьки, роста рогов, при беременности и лактации. В дикой природе животные в эти периоды посещают природные солонцы, «земля» которых помимо солей натрия, калия, кальция содержит серу, железо, магний, марганец, фтор и др. Можно условно выделить три группы природных солонцов:

1. Водные солонцы — располагаются по долинам рек и ручьев, где животные приходят пить взмученную, имеющую белесый цвет воду и здесь же грызут почву на берегах.

2. Болотные, или кислые солонцы — это, как правило, бессточные углубления по долинам более крупных рек, по внешнему виду напоминают болотные «блюдца», наполненные темной, содержащей органические и неорганические соединения, водой, которую животные пьют; здесь же они поедают торф, пропитанный концентрированным раствором этих соединений.

3. Сухие склоновые солонцы — наиболее известны, они находятся в горах, чаще всего расположены на водоразделах. Возникновение солонца происходит под воздействием выветривания и размывания горных пород, тогда и накапливаются особые светлые глинистые массы, которые содержат необходимый для животных состав минеральных элементов. (Андрей Мальцев. На зверовых солонцах. <http://www.oir.su/anons/08-07-2010-na-zverovykh-solontsakh>). На Камчатке данных по природным солонцам совсем немного. Отмечалось, что олени посещают природные солонцы, формирующиеся вблизи выхода термальных вод.

Особенности гидрографической сети, определяющие распределение и численность охотничьих животных. В совокупности с природно-климатическими условиями региона гидрография определяет факторы, обуславливающие развитие флоры и фауны на территории Камчатского края. Поверхностные воды как таковые имеют огромное значение в жизни животных, поэтому густота речной сети, заболочен-

ность и заозеренность — важнейшие показатели, характеризующие качество среды обитания в любом регионе. На Камчатке, как и везде на Дальнем Востоке, особенно важен показатель протяженности речной сети, поскольку это прямым образом характеризует кормовые условия на территории в связи с массовым ходом лососевых рыб на нерест. Важны и другие параметры гидрографической сети.

Влияние рек на распределение животных. Речные русла на территории Камчатского края являются непосредственными местообитаниями таких видов, как выдра, ондатра, канадский бобр и американская норка. Их численность непосредственно зависит от густоты речной сети. Кроме того, камчатские реки, прежде всего, как места обитания лососей служат местом кормежки для медведя, который связан с ними значительную часть своего годового цикла. Лоси на территории Камчатского края используют русла медленнотекущих рек как место кормежки водными растениями, а также иногда как место убежища от кровососущих насекомых.

Велико значение рек для водоплавающей дичи. Речные русла Камчатки служат местами остановок уток в период миграции, местами кормежки, как для взрослых птиц, так и для выводков. Широкие русла, часто — приустьевые участки с невысоким фактором беспокойства, служат местами линьки для некоторых видов уток — прежде всего для крохалей. На реках со спокойным течением линяют гуменники, имеющие выводки.

Значительное отличие Камчатки состоит и в том, что большое количество речных участков не замерзает зимой. Поэтому камчатские реки являются местом зимовки 7,5 тыс. лебедей-кликун и десятков тысяч уток.

Влияние озер на распределение животных. Территории Камчатского края, имеющие большое количество озер, особенно в сочетании с речными руслами, например, Паропольский дол, имеют большое значение в поддержании высокой численности водоплавающих птиц. С озерами, в том числе горными и окруженные стланиковыми зарослями, в той или иной степени связан жизненный цикл водоплавающих птиц Камчатки. Для всех гусей и большинства видов уток это важнейшие места остановок в период сезонных миграции, для всех — места размножения, для многих — места линьки. Лоси используют мелководные заросшие водной растительностью части озер как место кормежки. Отмечены случаи гибели лосей при переправах через реки во время установления ледостава.

Влияние болот на распределение животных. Высокая заболоченность местности снижает численность большинства охотничьих зверей Камчатского края, так как эти угодья имеют низкий бонитет. Кроме того, болота, как обширные безлесные пространства, бывают трудно преодолимы при перемещениях лося и рыси.

Напротив, для многих водоплавающих птиц наличие болот, в том числе и обширных, особенно в сочетании с озерами и речными руслами, является положительным экологическим фактором. Различные типы болот используются, прежде всего, гусями

и речными утками, а из нырковых - чернетями, для размножения, кормежки и как убежище.

Биотические факторы. Особенности растительного покрова, определяющие распределение и численность охотничьих животных. Растительный покров любой территории формируется в результате совокупного действия всех экологических факторов. Именно поэтому растительные группировки становятся индикаторами экологических условий на тех или иных территориях, интегральным показателем качества среды. Вместе с тем, растительность оказывает мощное воздействие на все остальные компоненты природной среды, как абиотические, так и биотические. От характера растительности во многом зависит и характер биоценозов и экосистем, их морфологическая и функциональная структура, биогеоценотическая деятельность остальных компонентов.

Именно растительный покров учитывается в первую очередь при оценке качества среды обитания животных и в более узком смысле – при комплексной качественной оценке элементов среды обитания охотничьих ресурсов (бонитировке).

Уникальность экологических условий на Камчатке предопределила и своеобразие структуры современного растительного покрова, и его географию. Несмотря на большую протяженность Камчатского края с севера на юг, географическая зональность не слишком проявляется на геоботанической карте. А это значит, что значительно большее воздействие на формирование растительного покрова края оказывают другие, аazonальные факторы. И это, как уже отмечено, близость океана и горный рельеф, осложненный современным вулканизмом. В результате сочетания эти условий сформировался не только своеобразный, отличающийся от других регионов набор растительных сообществ, но и в их пределах виды растений играют свою, зачастую сильно отличающуюся роль в экосистемах.

Чем же своеобразна растительность Камчатки? В перечне арктических типов растительности большого своеобразия не прослеживается. Это типичные для северных горных регионов лишайниковые каменистые горные пустыни и кустарничковые тундры, в том числе горные.

Лесная растительность Камчатки более своеобразна. В горах кроме широко распространенных лиственничных и березовых редколесий и лесов, ольховниковых зарослей, также обычны различные группировки с кедровым стлаником. Комплексы лесной растительности речных долин, низменных равнин и морских берегов представлены, на первый взгляд, похожими на материковые сообщества: это еловые, лиственничные, березовые, ивовые, тополевые и ольховые леса. Однако эти сообщества образованы другими видами, что вместе с уникальными условиями произрастания формирует совершенно особую среду обитания для животных.

Своеобразны и Камчатские луга, среди которых выделяются крупнотравные. Болотные типы растительности своеобразны преимущественно за счет несколько иного видового состава растений, так же, как группировки растений на открытых речных и морских отложениях.

Для животного мира в растительном покрове не существует сообществ не важных или маловажных. Однако разные фитоценозы имеют особое значение для существования разных экологических групп и видов животных.

Лесная растительность формирует наиболее полный набор экологических условий существования животных. В первую очередь, это многоярусная структура, обеспечивающая убежищами, гнездовыми условиями, укрытиями и разнообразными кормами множество строго лесных животных.

Большая часть охотничьих видов млекопитающих Камчатки весь жизненный цикл, или большую его часть связаны с различными лесными формациями. В среднем наиболее привлекательными для них являются пойменные леса. Однако для других животных, как снежный баран и черношапочный сурок наличие высокоствольных лесов является абсолютно отрицательным фактором. Заросли стланиковых кустарников, особенно кедровостланники в годы высокого урожая, являются привлекательными местообитаниями для медведя, соболя и рыси. Зарастающие вырубki и зарастающие сельскохозяйственные поля играют положительную роль как места кормежки лосей.

Все типы высокоствольных лесов Камчатки, за исключением горных редколесий, являются важными местами обитания для каменного глухаря. В различных типах лесов, прежде всего в пойменных, зимую белая и тундряная куропатки. Пойменные леса являются важным местом гнездования некоторых видов уток. Прежде всего, это гоголь, все виды крохалей и кряквы. Здесь же, обычно недалеко от берега водоемов, нередко устраивают гнезда чирки-свистунки, чернети, каменушки.

Открытые тундровые пространства удовлетворяют потребности животных, требовательных к размерам территории, её обзорности, пригодности для быстрого бега и высокого полета. На Камчатке из охотничьих видов это, прежде всего, дикий северный олень и белая куропатка. Кроме того, ягодные тундры в период созревания урожая служат местом кормежки для медведей и важного для камчатских охотников-непрофессионалов объекта – среднего кроншнепа. Здесь же в период сезонных миграций для отдыха и кормежки останавливаются гусиные стаи. Для ряда видов, горных (снежный баран, черношапочный сурок) и лесных (лось, соболь, рысь) обширные тундровые пространства являются непреодолимыми либо труднопреодолимыми препятствиями.

Водная, околотовдная и болотная растительность обеспечивает пропитание и укрытия для водоплавающих и околоводных птиц, а в условиях п-ова Камчатка, в том числе во время зимовки. Она же в отдельных случаях служит важным кормом и для камчатских лосей.

Зоогеографические особенности, определяющие распределение и численность охотничьих животных. Одной из важнейших особенностей населения наземных животных Камчатского края следует считать различия северной, Корякской части и южной, полуостровной. Полуостров отделен от материка обширными безлесными, сильно заболоченными

низменностями Паропольского дола, которые являются физической преградой для перемещения некоторых наземных животных. Для наземной фауны полуострова характерны обедненный по сравнению с теми же широтами материковой части Северо-Восточной Азии видовой состав, однообразие видов в биоценозах, а также исторически «молодой» биологический эндемизм, в основном, подвидового, реже видового уровней.

На Камчатке на одном и том же участке территории обитают типично горные, тундровые и лесные виды животных. Фоновые виды животных в альпийском и субальпийском поясе – черношапочный сурок, снежный баран, пищуха; в березовых и пойменных лесах – полевки и бурозубки; для всех типов лесов и стланиковых зарослей – заяц-беляк, соболь, бурый медведь.

Очевидно, что определенная неполноценность камчатских зооценозов сказывается на особенностях распределения и численности охотничьих животных региона. В частности, бросается в глаза зависимость животного мира Камчатского края от хода лососевых рыб на нерест. В этот период практически все животные в той или иной степени перераспределяются по территории, меняют поведение и пищевые пристрастия.

Важным факторам, влияющим на распределение и состояние популяции животных, как правило, играют природноочаговые болезни, обилие и динамика численности кровососущих насекомых, распространенность гельминтозов и других паразитических заболеваний.

Антропогенные факторы. На территории Камчатского края значительной антропогенной нагрузке подвержены экосистемы Авачинской губы с агломерацией городов Петропавловска-Камчатского, Вилючинска и Елизово, а также долины реки Камчатки, где сосредоточена основная часть населения, предприятия рыбного, сельского и лесного хозяйства.

Основу экономики территории составляет рыбная промышленность. Региональный рыбопромышленный комплекс добывает 20 % водных биологических ресурсов и выпускает 16% товарной пищевой рыбной продукции страны.

Камчатский край имеет значительный горнопромышленный потенциал, обеспеченный месторождениями полезных ископаемых. Нефтегазовый потенциал измеряется сотнями миллионов тонн условного топлива. Балансовые запасы угольных месторождений на территории края составляют более 278 млн. тонн.

Использование расчетной лесосеки в целом не превышает 10 %, а по хвойному хозяйству максимальное освоение наблюдалось в 2007 г. и составило 23,8 %. В течение последнего десятилетия объемы заготовки древесины стабильны.

В сельской местности края проживает 20,3% населения. Край обеспечивает рынки яиц, картофеля и овощей продукцией собственного производства, рынки молочной и мясной продукции обеспечены на 34,2 % и 11,4 % соответственно. поголовье северных оленей составляет 40 тыс. голов.

Протяженность автодорог в Камчатском крае составляет 8524 км. Густота дорожной сети составляет

3,26 на 1000 км². На территории края сформировалось три основных транспортных коридора, к которым приурочены и основные коммуникационные и энергетические линии.

Основной транспортной артерией Камчатского края является автодорога *Петропавловск-Камчатский – Мильково – Ключи – Усть-Камчатск*.

От нее имеются 2 ответвления.

– *Развилка автодорог у р. Плотниковой – Усть-Большерецк – Октябрьский*. Далее, при наличии работающих переправ в устьях рек Большая и Опала, возможно движение по п. Озерновский.

– *Развилка дорог у р. Быстрой (Козыревской) – Анавай – Эссо*.

Кроме того, в настоящее время для экономики Соболевского района большое значение имеет служебная дорога *Ковалерское – Карымай – Соболево*, проложенная вдоль действующего газопровода. Далее на автомобилях повышенной проходимости возможно движение до п. Крутогорово.

Кроме того, имеется ряд зимников:

– *Анавай – Палана – Тигиль* (участок Палана – Тигиль в настоящее время доступен для эксплуатации и в летнее время);

– *Тилички – Таловка – Каменское* (далее до с. Манилы движение возможно и в летнее время).

Автодороги, как правило, не несут прямой угрозы для охотничьих животных. Гибель животных на автодорогах Камчатки в связи относительно малым числом перемещающегося по ним автотранспорта, незначительна. Однако дороги имеют существенное косвенное отрицательное влияние, так как увеличивают доступность все новых и новых районов для браконьеров.

Из настоящих и перспективных угроз для охотничьего животного Камчатского края наиболее существенной является развитие горнорудной промышленности и возможное начало нефтедобычи, а также строительство гидроэлектростанций.

7.1.2. Ведущие факторы, влияющие на распространение и жизнедеятельность охотничьих ресурсов и их оценка

На распространение и жизнедеятельность охотничьих животных Камчатского края влияет целый комплекс природных факторов. Роль отдельных факторов на отдельные виды не одинакова, а значение конкретного фактора может заметно меняться с юга на север.

При выявлении ведущих факторов, влияющих на жизнедеятельность животных использованы сведения об особенностях распространения и численности, предпочтительности местообитаний, специфике особенностям миграций питания каждого вида.

Попытка анализа влияния природных и антропогенных экологических факторов на численность и распространение основных видов охотничьих животных представлена в расположенной ниже схеме (табл. 82).

Степень воздействия отображена двумя способами – цветом и значками. Значительное негативное воздействие показано красным цветом и знаком –2, незначительное негативное оранжевым цветом и

знаком «–». Незначительно позитивное воздействие показано голубым цветом и знаком «+»: существенное – зеленым цветом и знаком «+2». Если

воздействие фактора не выявлено или отсутствует, то соответствующая ячейка не окрашена и помечена знаком «0».

Таблица 82. Схема влияния биотических, абиотических и антропогенных факторов на распространение и жизнедеятельность охотничьих ресурсов Камчатского края.

Факторы	Разновидности факторов	Медведь	Лось	Соболь	Снежный баран	Черношапочный сурок	Рысь	Каменный глухарь	Водолава-южная дичь
Абиотические факторы									
Рельеф	Высокая расчлененность рельефа и наличие горных участков	+2	–	+2	+2	+2	+	–	–
	Наличие обширных равнинных участков	0	+	0	–2	–2	0	0	+
Современный вулканизм	Лавовые потоки и сели	–2	–2	–2	–2	–2	–2	–2	–2
	Пеплопады	–	–2	–	–2	–	–	–	–
Осадки	Аномально высокие летние осадки	0	–	0	0	0	0	0	–2
Снежный покров	Аномально высокий снежный покров	0	–2	0	0	0	–	0	0
	Низкий снежный покров	0	+	+	0	0	+	0	0
Почвы	Наличие выходов минеральных солей	0	+	0	+	0	0	0	0
Прибрежные береговые комплексы	Скальные обрывы и рифы	–2	–2	0	+	0	0	–2	–
	Прибрежные лиманы и эстуарии	+2	–2	–2	–2	–2	–	–2	+2
Реки	Высокая густота речной сети	+2	+	0	–	–	0	0	+2
	Низкая густота речной сети	–	0	0	0	0	0	0	–2
Озера	Высокая заозеренность	0	–	0	–	–	0	–	+2
	Низкая заозеренность	0	+	0	0	0	0	+	–2
Болота	Высокая заболоченность	–	–2	–2	–2	–2	–	–2	+2
	Низкая заболоченность	+	+	+	0	0	+	+	–
Биотические факторы									
Растительный покров	Еловые леса	+	+	+	–2	–2	+	+2	–2
	Лиственничные леса	+	+	+	–2	–2	+	+2	–
	Мелколиственные леса	+	+	+2	–2	–2	+	+2	–
	Пойменные комплексы	+2	+2	+	–2	–2	+	+2	+2
	Кедровые стланики	+2	+	+	–	–	+2	–	–
	Ольховые стланики	+	+	0	–	–	+2	–2	–
	Вырубки и зарастающие поля	0	+2	+	–2	–2	+	–	–
	Сухие кустарничковые тундры	+	–2	–2	–2	–2	–	–2	–2
	Сырые кустарничковые тундры	+	–2	–2	–2	–2	–	–2	+2
	Горные тундры	+	–2	–2	–2	–2	–	–2	0
Хищники	Повышенная численность хищников	0	–2	–	–2	–	0	–	–
Обилие лососевых рыб		+2	0	0	0	0	0	0	0
Природоочаговые болезни	Эпизоотии	–	0	0	0	–2	0	–	–2
Кровососущие насекомые	Повышенная численность кровососущих насекомых	0	–	0	0	0	0	0	0
Гельминтозы		–	0	–	0	0	0	0	0
Другие паразитические заболевания		0	0	0	0	0	0	0	0
Антропогенные факторы									
Наличие ООПТ		+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2	+2
Биотехнические мероприятия	Восстановление лесов	0	+	0	0	0	0	+	0
	Подкормка животных	0	+	0	0	0	0	0	0
Преобразование среды обитания	Населенные пункты	–2	–2	–2	–2	–2	–2	–2	–
	Линейные сооружения (дороги, линии электропередач)	–	–	0	0	0	0	–	0
	Добыча полезных ископаемых	–	–	–	–	–	–	–	–
	Объекты гидроэнергетики	0	0	0	0	0	0	0	+
Прямое воздействие на биоресурсы	Охота	–	–	–	–	–	–	–	–
	Браконьерство	–	–2	–	–2	–	–	–2	–2
	Фактор беспокойства	–	–	–	–	–	–	–	–

7.2. Результаты комплексной качественной оценки (бонитировки) среды обитания отдельных видов охотничьих ресурсов Камчатского края

Бурый медведь

Площадь местообитаний, пригодных для обитания бурого медведя в Камчатском крае составляет 43 млн. 300 тыс. га – 97,4 % от всей площади региона (табл. 83).

Местообитания лучшего качества – I и II бонитет. Местообитания I бонитета имеются только в Кроноцком заповеднике. В пределах охотничьих угодий это II бонитет – каменные березняки, кедровые стланики, ольховые стланики

(табл. 84), общая площадь – 5,9 млн. га (13,1 % от всей площади пригодной для вида). Распространены только в южной и центральной части п-ова Камчатки, наиболее представлены в Елизовском и Усть-Камчатском р-нах.

Характеризуются хорошими защитными условиями, хорошими (в годы урожая растительных кормов) или удовлетворительными (в годы низкого урожая), кормовыми условиями, хорошими (у верхней границы распространения лесов) или удовлетворительным (в нижней части лесного пояса) условиями для зимовки (устройство берлог). В этих же угодьях имеются наилучшие условия для размножения (табл. 83, 84).

Таблица 83. Оценка качества среды обитания бурого медведя (с учетом территории Южно-Камчатского заказника) по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовалая плотность населения, ос./1000 га (2009–2015 гг.)	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га*			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
I	4,56–8,49**	0,2***	–	–	–
II	0,80–2,5	3,9	2,1	–	5,9
III	0,60–0,80	0,9	2,0	9,0	11,9
IV	0,45–0,60	0,02	1,1	1,3	2,4
V	0,10–0,45	3,2	3,2	18,6	25,0
Всего		8,2	8,3	28,8	45,5

* – Здесь и далее все цифры площадей округлены.

** – Южно-Камчатский заказник

*** – территория Южно-Камчатского федерального заказника, которая учтена в общей площади пригодных угодий Камчатского края

Таблица 84. Оценка качества среды обитания бурого медведя в Камчатском крае в основных местообитаниях (без учета территории Южно-Камчатского заказника)

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	IV	V
Каменные березняки	–	3,4	4,7	–	–
Лиственничники, ельники	–	–	0,5	0,6	–
Кедровый стланик, ольховый стланик	–	2,4	6,4	–	–
Пойменные леса и луга	–	0,1	0,2	0,6	–
Кустарничковые тундры, заболоченные тундры, болота, каменистые россыпи, с/х угодья и т. п.	–	–	–	1,2	25,0
Всего		5,9	11,9	2,4	25,0

Местообитания среднего качества – III бонитет. Кедровые стланики, каменные березняки и белоберезняки, общая площадь – 11,9 млн. га, или 26,3 % от площади пригодной для вида. Широко распространены в большинстве административных районов, преимущественно в северной и меньше в центральной части края. Наиболее обширны в Пенжинском, Тигильском и Олюторском р-нах. Значительна их площадь в Карагинском, Быстринском и Соболевском р-нах.

В этих местообитаниях защитные условия для устройства берлог, размножения в целом идентичны с угодьями II-го бонитета, кормовые же условия менее благоприятны вследствие северного расположения, в связи с чем они отнесены к III-му бонитету. Основные качества – защитные условия для устрой-

ства берлог и условия для размножения здесь аналогичны с угодьями II-го бонитета.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Ельники лиственничники, пойменные комплексы с преобладанием травянистой растительности, кустарничковые тундры. Общая площадь – 2,4 млн. га (5,4 % от всей площади свойственной виду). Представлены в равном соотношении на севере – Пенжинский р-н и на юге – Елизовский, Мильковский р-ны – по 0,5–1,0 млн. га.

Характеризуют удовлетворительными и низкими защитными и гнездовыми условиями, плохими условиями для размножения. Благоприятные кормовые условия наблюдаются периодически – в годы урожая ягод.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Различные типы тундр, каменистые осыпи, гари, с общей площадью 250 млн. га. Широко представлены практически во всех районах Камчатки. Наиболее обширны в северных районах – 18,6 млн. га, встречаются в центральных и южных районах. Характеризуются плохими защитными, гнездовыми и кормовыми качествами

Соболь

Общая площадь пригодная для обитания соболя в Камчатском крае составляет 14,6 млн. га – 32 % от всей площади региона (табл.25).

Местообитания лучшего качества – I бонитет. Не выделены.

Местообитания хорошего качества – II бонитет. Представлены каменными и белоберезняками, лиственничниками и ельниками (табл. 85). Общая площадь угодий – 8,1 млн. га. Достаточно пропорционально распределены по большинству районов полуострова, занимая в каждом из них от 0,4–0,6 до 1,5 млн. га, заметно уменьшаясь на севере в материковой части (табл. 86). Максимальная площадь угодий хорошего качества в южной и центральной части полуострова.

Таблица 85. Оценка качества среды обитания соболя в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь угодий различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	IV	V
Каменные березняки		7,5	–	–	–
Лиственничники, ельники	–	0,6	0,6	–	–
Кедровый стланик, ольховый стланик	–	–	–	3,7	1,9
Пойменные леса				0,3	–
Всего	–	8,1	0,6	4,0	1,9

Таблица 86. Оценка качества среды обитания для соболя по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовалая плотность населения, ос./1000 га (2005–2014 гг.)	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
I		–	–	–	
II	1,6–2,8	3,1	3,2	1,9	8,1
III	1,3–1,6	–	–	0,6	0,6
IV	1,1–2,0	0,9	1,4	1,6	4,0
V	0,1–0,2	0,8	0,4	0,5	1,9
Всего		4,9	5,0	4,8	14,6

Характеризуются особенно благоприятными кормовыми условиями. Здесь обитают все три вида полевок – основной корм соболя. Березняки являются основными зимними стациями зайца-беляка – дополнительного корма соболя.

Большое количество полей, прогалин и невысокая сомкнутость крон в березняках и лиственничниках обеспечивают хорошую урожайность жимолости, рябины камчатской, шиповника и боярышника – основных растительных кормов соболя. Высокая фауна спелых и перестойных каменноберезняков и хвойных лесов, часто наличие подлеска из кедрового стланика, наличие прикорневых пустот и валежника обеспечивают благоприятные условия для устройства убежищ, гнезд (табл. 85, 86).

Местообитания среднего качества – III бонитет. Лиственничные леса Пенжинского р-на с площадью 0,6 млн. га. По сравнению с аналогичными лесами на полуострове, отличаются меньшей кормностью (более низкая численность полувов, ниже и реже урожайность растительных кормов), более суровые природно-географические условия обитания – более продолжителен зимний период, более низкие температуры воздуха, короткий вегетационный пе-

риод и т. д. Все это в целом ухудшает условия обитания соболя и, соответственно их качество.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Кедровые и ольховые стланики, пойменные леса – 4,0 млн. га (27,3 % от всей площади свойственной виду). Распространены в северной части полуострова: Карагинский, Тигильский р-ны – по 0,7–0,9 млн. га; в центральной части региона – Быстринский р-н – 0,5 млн. га; в южной части региона – Усть-Большерецкий, Елизовский, Соболевский р-ны – по 0,2 млн. га.

Характеризуются хорошими защитными и гнездовыми условиями, но крайне неустойчивой кормовой базой. Годы обильного урожая орешков и очень высокой плотностью соболя здесь сменяются 2–3 годами низкого урожая или полного его отсутствия и, соответственно, исчезновение соболя в этих местообитаниях. В пойменных лесах хорошая кормовая база наблюдается только в короткий сезон массового хода и нереста лососей (сентябрь – ноябрь). Гнездовые условия здесь плохие вследствие их затопления в весенне-летний период.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Ольховые стланики, с общей площадью 1,9 млн. га (12,9 % от всей площади свойственной виду).

Встречаются практически во всех районах Камчатского края. Отсутствуют лишь в Пенжинском р-не. В каждом из районов занимая площадь от 0,1–0,3 до 0,6 млн. га. Лишь в Быстринском, Соболевском р-нах их площадь составляет всего 0,05–0,07 млн. га. На севере края наиболее обширна их площадь в Олюторском р-не – 0,3 млн. га и в Карагинском – 0,2 млн. га. Условия обитания соболя характеризуются

крайне скудной кормовой базой и плохим гнездовыми условиями. Удовлетворительны здесь лишь защитные условия.

Лось

Общая площадь пригодная для обитания лося в Камчатском крае составляет 19 млн. 439 тыс. га – 43 % от всей площади региона (табл. 87). В настоящее время видом освоено только 5 млн. 200 тыс. га.

Таблица 87. Оценка качества среды обитания лося по группам районов Камчатского края

Бонитет	Доминирующие местообитания	Среднеголетняя плотность населения, ос/1000 га	Площадь местообитаний данного бонитета (млн. га)			
			Северные районы	Центральные районы	Южные районы	Итого по Камчатскому краю
I	Каменноберезняки, пойменные леса, лиственничники	4,1–5,0 и выше	–	1,4	0,9	2,3
II	Каменноберезняки, пойменные леса	3,1–4,0	1,6	2,1	1,8	5,5
III	Каменноберезняки, пойменные леса	2,1–3,0	0,5	0,02	0,5	1,1
IV	Пойменные леса, каменноберезняки, пойменные луга	1,1–2,0	0,5	–	–	0,5
V	Кедровый стланик, ольховый стланик	0,1–1,0	6744,47	1580,30	1729,58	10054,35
	Всего		9362,26	5134,27	4942,27	19438,8

Местообитания лучшего качества – I бонитет. Каменноберезовые и белоберезовые леса, ельники и лиственничники. Суммарная площадь – 2,3 млн. га или 11,6 % площади, свойственной виду. Распространены в Милюковском и Соболевском р-нах – соответственно 1,4 и 0,9 млн. га.

Местообитания хорошего качества – II бонитет. Березняки и пойменные леса с общей площадью 5,482 млн. га (27,7 % от общей площади свойственной виду). Наиболее обширны в Тигильском, Елизовском и в Усть-Камчатском р-нах – от 1,4 до 1,8 млн. га. Выделены также на территории Быстринского р-на – 0,6 млн. га), где они составляют около половины территории угодий, свойственных виду. В других районах (помимо перечисленных) угодья II бонитета отсутствуют.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Каменно- и белоберезняки, пойменные леса, с суммарной площадью 1,0 млн. га. Обширны в Усть-Большерецком р-не, где представлены мелколиственными пойменными лесами на площади 0,5 млн. га. Широко распространены в Карагинском р-не, с доминированием каменноберезняков и пойменных лесов на площади 0,3 млн. га. Небольшие площади имеются в Пенжинском – 90 тыс. га, Олюторском – 50 тыс. га и Милюковском р-нах – 24 тыс. га.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Выявлены только на территории Пенжинского р-на. Это лиственничные леса и гари на площади 524 тыс. га.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Кедровые и ольховые стланики, пойменные луга, селюхозугодья. Общая площадь 10 млн. 054 га (52,9 % от общей площади угодий, свойственной виду). Угодья данного бонитета хорошо представлены во всех районах Камчатского края, кроме Алеутского, где лось не обитает. Особенно их много на севере Камчатского края. В Пенжинском р-не площадь этих угодий составляет 2 млн. 860 тыс. га (82,6 % территории угодий, свойственных виду), в Олюторском – 2 млн. 291 тыс. га (86,2 %), в Карагинском – 935 тыс. га (71,8 %), в Тигильском – 933 тыс. га (37,9 %).

Много угодий V бонитета и в южных районах края. В Елизовском р-не их площадь составляет 1 млн. 085 тыс. га (37,8 % территории угодий, свойственных виду), в Усть-Большерецком – 525 тыс. га (43,4 %), в Соболевском – 119 тыс. га (12,5 %). Это же относится и к центральным районам: в Усть-Камчатском – 884 тыс. га (38,5 % территории угодий, свойственных виду), Быстринском – 506 тыс. га (43,4 %) и Милюковском – 190 тыс. га (8,8%).

Таблица 88. Оценка качества среды обитания лося в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	IV	V
Каменные и белые березняки	1,8	5,0	0,9	–	–
Лиственничники, ельники	0,3	0,2	–	0,5	–
Кедровый стланик, ольховый стланик	–	–	–	–	9,7
Пойменные комплексы	0,1	0,2	0,2	–	0,3
Всего	2,3	5,5	1,1	0,5	10,0

Снежный баран

Общая площадь пригодная для обитания снежного барана в Камчатском крае составляет 8,5 млн. га – 18,3 % от всей площади региона (табл. 89).

Местообитания лучшего качества – I бонитет.

Субальпийские луга, расположенные двумя изолированными участками: на юге региона – в Усть-Большерецком р-не – 0,1 млн. га и в центральной части региона – в Мильковском р-не – 0,2 млн. га, и в целом не велики по площади – 0,3 млн. га (табл. 89, 90).

Местообитания хорошего качества – II бонитет. Также субальпийские луга с общей площадью

1,6 млн. га (19,4 % от площади свойственной виду), но территориально расположенные на юге Камчатки – в Соболевском р-не – 0,1 млн. га, в центральной части Камчатки – в Усть-Камчатском р-не – 0,7 млн. га, в Быстринском – 0,06 млн. га, а на севере региона – в Тигильском р-не – 0,4 тыс. га, в Карагинском – 0,1 млн. га.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Субальпийские луга, с общей площадью – 0,53 млн. га (6,2 %). Распространены в двух северных районах: в Пенжинском р-не – 0,5 млн. га и в Олюторском р-не – 0,03 млн. га.

Таблица 89. Оценка качества среды обитания снежного барана по группам районов Камчатского края

Бонитет	Доминирующие местообитания	Среднегодовалая плотность населения (ос/1000 га)	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
			Северные районы	Центральные районы	Южные районы	Итого по Камчатскому краю
I	Субальпийские луга	1,28–2,58	–	0,2	0,1	0,3
II	Субальпийские луга	1,05–1,27	0,5	0,7	0,03	1,6
III	Субальпийские луга	0,65–1,04	0,5	–	–	0,5
IV	Горные тундры	0,37–0,64	2,3	0,3	0,2	2,8
V	Каменные осыпи	0,003–0,36	2,5	0,4	0,2	3,2
	Всего		5,9	1,7	0,8	8,5

Таблица 90. Оценка качества среды обитания снежного барана в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	IV	V
Субальпийские луга	0,3	1,6	0,5	–	–
Горные тундры	–	–	–	2,8	–
Каменные осыпи	–	–	–	–	3,2
Всего	0,3	1,6	0,5	2,8	3,2

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Горные тундры, с общей площадью в 2,8 млн. га (33,0 % от всей площади свойственной виду). Распространены по всей территории Камчатского края, за исключением Усть-Камчатского р-на. Наиболее обширны в Олюторском и Пенжинском р-нах, соответственно 1,0 и 0,82 млн. га.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Горы без растительности (каменные осыпи) и горные тундры. Общая площадь – 3,2 млн. га (37,6 % от всей площади свойственной виду). Встречаются повсеместно в регионе, отсутствуют только в Мильковском р-не. Наиболее распространены в Пенжинском и Олюторском р-нах, соответственно 1,3 и 1,0 млн. га.

Северный олень

Общая площадь пригодная для обитания дикого северного оленя в Камчатском крае составляет 45 млн. 124 тыс. га – 97 % от всей площади региона. Ее структура весьма разнообразна: кустарничковые тундры, горные тундры, моховые и травянистые тундры Паропольского Дола, субальпийские луга, заболоченные тундры, каменные осыпи, каменно-белоберезняки, лиственничники, хвойные листопадные и вечнозеленые леса, вечнозеленые и листопадные кустарники, гари, пойменные комплексы с преобладанием леса или преобладанием травянистой растительности, береговые комплексы внешних водных объектов (табл. 91).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета встречаются только в Алеутском р-не (о. Беринга) и на о. Карагинском. Это кустарничковые и горные тундры и каменные осыпи. Местообитания II бонитета – все типы тундр (кроме заболоченных) и каменные осыпи в северных р-нах края. Общая площадь лучших местообитаний составляет 14 млн. га (32,5 % от всей площади свойственной виду). Широко распространены в северных материковых р-нах. Наибольшая площадь этих угодий в Пенжинском – 6,5 млн. га, Олюторском – 4,8 млн. га и Карагинском р-нах – 2,1 млн. га, южнее на полуострове представлены в Быстринском р-не (табл. 91, 92).

Кормовые условия для оленей здесь оптимальные – лишайники (ягель), кустарнички и травянистые растения. Особенно важна роль этих местообитаний в кормообеспеченности северного оленя в зимний, самый напряженный в кормовом отношении, период года. Здесь весной происходит отел.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Все типы тундр (кроме заболоченных) южных и центральных районов края, а в Мильковском р-не – хвойные леса. Площадь угодий среднего качества составляет 5 млн. га, или 12,1 % от общей площади свойственной виду. Распространены по региону менее широко, чем угодья лучшего качества (их почти в 3 раза меньше). Наиболее обширны в Тигильском р-не (2,0 млн. га), в Елизовском (1,0 млн. га), Усть-

Камчатском (1,3 млн. га), Встречаются в Соболевском (0,4 млн. га) и Усть-Большерецком р-не – 0,5 млн. га.

В этих местообитаниях кормовые условия идентичны таковым в угодьях высшего качества, но с меньшим запасом кормов на единицу площади и несколько меньшей доступностью в зимний период из-за большей высоты снежного покрова.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Занимают наименьшую площадь – 1,7 млн. га, или 3,9 % площади, свойственной виду. Представлены лиственничными лесами, и лишь в Мильковском р-не – каменноберезняками. Распространены в основном в южных и центральных р-нах, а на севере – только в Пенжинском.

Таблица 91. Оценка качества угодий среды обитания дикого северного оленя по группам районов Камчатского края

Бонитет	Доминирующие местообитания	Среднеголетняя плотность населения (ос./1000 га)	Площадь местообитаний данного бонитета (млн. га)				
			Островные районы	Северные районы	Центральные районы	Южные районы	Итого по Камчатскому краю
I	Все типы тундр	3,68–4,57	0,1	13,5	–	–	0,1
II	Все типы тундр, Каменистые осыпи	0,05	–	13,5	1,0	–	14,5
III	Субальпийские луга, Горные тундры	0,03	–	2,1	1,3	0,008	5,4
IV	Лиственничники, Ельники	0,02	–	0,5	1,2	0,009	1,7
V	Каменноберезняки, Кедровый стланик, Ольховый стланик	0,01	1,8	12,7	4,4	6,0	23,2
	Всего		1,9	28,9	8,0	8,0	45,1

Таблица 92. Оценка качества среды обитания дикого северного оленя в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов (млн. га)				
	I	II	III	IV	V
Каменистые осыпи	–	2,4	0,7	–	–
Все типы тундр	0,1	12,0	4,3	–	4,5
Ельники, лиственничники	–	–	0,3	0,7	–
Береговые комплексы	–	–	–	0,004	0,2
Кедровый и ольховый стланики	–	–	–	–	10,9
Мелколиственные	–	–	–	1,0	6,6
Пойменные комплексы с преобладанием леса или травянистой растительности	–	0,8	–	–	0,3
Гари	–	–	–	–	0,5
Всего	0,1	14,5	5,4	17,0	23,2

Местообитания низкого качества – V бонитет. Кедровые и ольховые стланики, каменно- и белоберезняки, пойменные комплексы с лесами, заболоченные тундры, гари. Во всех районах (кроме Алеутского) занимают значительные площади – 23,2 млн. га – 51,5 % площади, свойственной виду. Эти типы угодий посещаются северным оленем редко и даже крайне редко – наиболее часто во время сезонных миграций, краткосрочно осенью при богатом урожае грибов или камчатской рябины и т.п.

Лисица

В Камчатском крае общая площадь пригодных местообитаний для лисицы составляет 45 млн. 453 тыс. га – 97,8 % всей площади региона (табл. 93).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены, II бонитет – преимущественно кустарничковые тундры, а также кедровые стланики, ольховые стланики, поймен-

ные леса и пойменные луга. Занимают площадь 7,7 млн. га – 17 % всей площади пригодной для вида. Встречаются только в северо-восточных районах края – в Олюторском и Карагинском р-нах (табл. 93, 94).

Условия обитания для лисицы здесь оптимальны. В зимнее, наиболее сложное в кормовом отношении время, небольшая глубина снежного покрова в тундрах и пойменных лугах вследствие его сдувания сильными ветрами обуславливают доступность основного корма – «мышевидных» грызунов. В этих же угодьях наблюдаются периодически пики численности белой куропатки – дополнительного, а иногда и основного корма лисицы. Кедровые и ольховые стланики характеризуются благоприятными защитными и гнездовыми условиями, а в годы урожая кедровых орешков – высокой численностью «мышевидных».

Таблица 93. Оценка качества среды обитания лисицы по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднеголетняя плотность населения, ос./1000 га (2005–2014 гг.) [*]	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
I	–	–	–	–	–
II	1,36–1,80 ^{**}	–	–	7,7	7,7
III	0,91–1,35	2,4	3,1	4,6	10,2
IV	0,46–0,90	0,4	3,4	9,0	16,8
V	0,05–0,45	1,1	1,9	7,5	10,6
Всего		8,1	8,4	28,8	45,4

* – по данным ЗМУ

** – 2,85 – максимально зарегистрированная плотность (Карагинский р-н, 2013 г.)

Таблица 94. Оценка качества среды обитания лисицы в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	VI	V
Каменно- и белоберезняки, вырубки	–	–	0,7	7,0	–
Ельники и лиственничники	–	–	–	–	1,1
Кедровые и ольховые стланики	–	3,0	7,2	–	–
Пойменные леса и луга	–	0,3	1,0	–	–
Кустарничковые тундры	–	4,4	1,2	–	–
Субальпийские луга, с/х угодья, гари, береговой комплекс	–	–	–	1,0	–
Горные и заболоченные тундры, каменистые осыпи	–	–	–	–	9,5
Всего	–	7,7	10,2	16,8	10,6

Местообитания среднего качества – III бонитет. Кедровые и ольховые стланики, пойменные леса и пойменные луга, кустарничковые тундры, белоберезняки и осинники, вырубки, приморские луга, с суммарной площадью 10,2 млн. га – 22,44 % от общей площади свойственной виду. Наиболее распространены в северных районах – Пенжинском – 3,5 млн. га, Тигильском – 1,9 млн. га. Значительна их площадь в центральной части полуострова – в Быстринском – 1,2 млн. га, Усть-Камчатском – 1,1 млн. га, на юге – в Елизовском – 1,7 млн. га. В других районах занимают незначительные площади, но в целом составляя около трети площади свойственной виду.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Моховые и травянистые тундры Паропольского Дола, субальпийские луга, камменно-березняки, морские береговые обрывы, галечники, гари, сельхозугодья. Наиболее распространенные в регионе угодья – 16,9 млн. га – 37,16 % от общей площади пригодной для вида. Наибольшую площадь занимают на севере – в Пенжинском, Тигильском р-нах 5,2 и 2,7 млн. га, в центральной части полуострова – в Усть-Камчатском – 1,7 млн. га и в южных районах – в Елизовском, Соболевском, Усть-Большерецком – по 1,4–2,0 млн. га. Наименее распространены в Быстринском, Карагинском и Мильковском р-нах занимают приблизительно равные площади – от 0,8 до 9,0 млн. га, а в Олюторском только 0,1 млн. га.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Горные тундры, каменистые осыпи, в центральных районах, на севере в Пенжинском р-не –

ельники и сосняки, лиственничники. Площадь более 10,6 млн. га – 23,41 % от всей площади пригодной для обитания вида. Наиболее распространены в северных районах. На полуострове их площадь намного меньше.

Речная выдра

Общая протяженность рек, свойственных и заселенных речной выдрой в Камчатском крае составляет 34900 км. Среда обитания выдры представлена различными типами рек: нижним течением рек – от 0 до 200 м над ур. м. и притоками 1-го порядка; средним течением рек и притоками 2-го порядка – от 200 до 350 м над ур. м.; верхним течением рек и притоками 1–2-го порядка – от 350 до 500 м над ур. м.; притоками 3-го порядка (табл. 95, 96).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета – нижнее и среднее течение рек в южных районах полуострова, в которых они распространены приблизительно в равном соотношении. Угодья II бонитета – нижнее и среднее течение рек в центральных и северных районах полуострова. Наибольшая их протяженность в Тигильском р-не – 2970 км, в остальных районах приблизительно в два раза меньше. Характеризуются благоприятным водным и ледовым режимом, особенно на юге полуострова – где большое количество незамерзающих участков рек и полыней, «продухов», подледных пустот. Кормовые условия для выдры здесь очень благоприятны – изобилие лососем в летне-осенний период, большое количество зимующей рыбы (голец, кунжа, микижа) и молоди лососей. В этих же местообитаниях происходит размножение вида – гон, рождение и рост молодняка (табл. 35, 36).

Таблица 95. Оценка качества среды обитания выдры по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовое количество населения, ос./1000 га (2005–2014 гг.) [*]	Протяженность рек (в км), доминирующее местообитания			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
I	3,0–4,0	7140	–	–	7140
II	2,0–3,0	–	4620	4320	8940
III	1,0–2,0	2040	2520	5705	10265
IV	0,5–1,0	–	–	3015	3015
V	0,1–0,5	1020	1260	3260	5540
Всего		10200	8400	16300	34900

* – по данным ЗМУ

Таблица 96. Оценка качества среды обитания выдры в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Протяженность рек различных бонитетов (км)				
	I	II	III	VI	V
Нижнее и среднее течение рек	7140,0	8940,0	1435,0	3015,0	–
Верхнее течение рек	–	–	8830,0	–	1340,0
Притоки 3-го порядка	–	–	–	–	4200,0
Всего	7140,0	8940,0	10265,0	3015,0	5540,0

Местообитания среднего качества – III бонитет. Верхние течения рек на полуострове и нижние течения в северных материковых районах. Это довольно распространенные в регионе местообитания – их доля составляет около 30% местообитаний вида. Встречаются по всей территории на наиболее обширны в Тигильском, Пенжинском, Олюторском и Усть-Камчатском р-нах.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Среднее течение рек в материковых северных районах.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Притоки 3-го порядка на полуострове и верхнее течение рек в материковых северных районах.

Обыкновенная рысь

Общая площадь пригодная для обитания рыси в Камчатском крае составляет 45 млн. 300 тыс. га – 97,4 % от всей площади региона (табл. 97).

Местообитания лучшего качества – I бонитет на территории Камчатского края отсутствуют.

Местообитания хорошего качества – II бонитет – ельники, лиственничники, камменно-березняки. Их площадь составляет 6 млн. 559 тыс. га или 14,5 % от общей площади угодий, свойственных виду. Все угодья II бонитета расположены на территории центральных и южных районов края – от 0,5 до 1,8 млн. га в каждом районе (табл. 98).

Таблица 97. Оценка качества среды обитания рыси по группам районов Камчатского края

Бонитет	Доминирующие местообитания	Среднегодовое количество населения, ос./1000 га	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
			Северные районы	Центральные районы	Южные районы	Итого по Камчатскому краю
II	Камменноберезняки Лиственничники Ельники	0,036–0,053	–	3,3	3,2	6,5
III	Камменноберезняки	0,024–0,036	2,6	–	–	2,6
IV	Кедровые стланики Ольховые стланики	0,017–0,024	7,4	1,7	1,7	10,8
V	Все типы тундр Каменистые осыпи	0,003–0,017	18,8	3,2	3,2	35,3
Всего			28,9	8,3	8,1	45,3

Местообитания среднего качества – III бонитет. Лиственничники, камменноберезняки, пойменные леса, с суммарной площадью 2,6 млн. га или 5,8% пригодных местообитаний. Все угодья III бонитета находятся на территории северных районов.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Кустарниковые стланики – кедровые и ольховые, распространены во всех районах, кроме

Алеутского, где рысь не обитает. Суммарная площадь – 10,8 млн. га или 23,9 % территории всех угодий, свойственных виду. Самые большие площади местообитаний IV бонитета в материковой части Камчатского края.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Занимают 25,3 млн. га (55,8 % от общей площади угодий, свойственной виду). Представле-

ны всеми типами тундр и горами без растительности. Хорошо представлены во всех районах Камчатского края, кроме Алеутского, где рысь не встречается. Больше всего угодий низкого каче-

ства в северных районах: В Пенжинском, Олюторском, Тигильском, Карагинском р-нах. Значительна площадь угодий V бонитета и во всех остальных районах.

Таблица 98. Оценка качества среды обитания рыси в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	VI	V
Каменные березняки	–	5,6	2,0	–	–
Лиственничники, ельники	–	0,6	0,5	–	–
Кедровый стланик, ольховый стланик	–	–	–	10,8	–
Пойменные леса	–	0,3	0,1	–	–
Все типы тундр, горы без растительности	–	–	–	–	25,3
Всего	–	6,5	2,6	10,8	25,3

Росомаха

Общая площадь, пригодная для обитания росомахи в Камчатском крае составляет 46 млн. 100 тыс. га (табл. 99).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены. Местообитания II бонитета – каменноберезняки, ельники, лиственничники, кедровые стланики, пойменные комплексы с преобладанием леса или с преобладанием травянистой растительности. Наиболее распространены в южной и центральной части полуострова, где их площадь составляет 6,8 млн. га – 14,7 % всей площади, свойственной виду (табл. 99, 100).

Кормовые условия определяются присутствием диких северных оленей или других объектов питания – глухарь, заяц-беляк, мышевидные грызуны, лось-пададь и др. В зимнее, наиболее сложное в кормовом отношении время, кормовая база для росомахи здесь более стабильна по сравнению с другими районами: наличие диких северных оленей (Елизовский р-н), или достаточно стабильная численность других объектов питания (Усть-Камчатский и Мильковский р-ны). В летнее время кормовая база росомахи наиболее разнообразна и богата во всех типах угодий. Благоприятны в этих угодьях защитные и гнездовые условия.

Таблица 99. Оценка качества среды обитания росомахи по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегоголетняя плотность населения, ос./1000 га (2009–2015 гг.) [*]	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
II	0,075–0,13(0,20) [*]	2,8	4,0		6,8
III	0,055–0,07	2,1	1,1	10,3	13,5
IV	0,035–0,05	2,9	2,8	16,1	21,8
V	0,01–0,03	0,4	0,5	3,1	4,0
Всего		8,2	8,5	29,4	46,1

^{*} – максимально зарегистрированная плотность (Пенжинский р-н, 2007 г.)

Таблица 100. Оценка качества среды обитания росомахи в Камчатского края в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	VI	V
Ельники и лиственничники	–	0,5	0,6		
Каменноберезняки	–	3,8	3,8		
Кедровые и ольховые стланики	–	2,1	8,0		
Пойменный комплекс	–	0,2	1,1		
Тундры	–			21,0	
Береговой комплекс	–			0,2	
Внутренние водные объекты	–				0,6
Вырубки, гари, каменистые осыпи, ледники, с/х угодья и т.п.	–	0,1		0,5	3,4
Всего	–	6,7	13,5	21,8	4,1

Местообитания среднего качества – III бонитет. Представлены каменноберезняками, ельниками, лиственничниками, пойменными комплексами.

Общая площадь – 13,5 млн. га – 29,34 % от общей площади свойственной виду. Наиболее распространены в северных районах края – в Пенжинском, Ти-

гильском, Олюторском, Карагинском р-нах. В центральных и южных районах их площадь меньше.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Представлены кустарничковыми, горными тундрами, альпийскими и субальпийскими лугами, моховыми и травянистыми заозеренными тундрами Паропольского Дола. Занимают площадь 21,8 млн. га – 47,28 % от общей площади свойственной виду. Наиболее распространены в северных районах.

Местообитания низкого качества – V бонитет – каменистые осыпи, ледники, сельхозугодия, с площадью в 4 млн. га. Встречаются во всех районах – 8,6 % от всей площади свойственной виду. Наиболее распространены в Пенжинском и Олюторском р-нах.

Американская норка

Среда обитания американской норки в Камчатском крае – реки различного типа, с общей протяженностью 49500 км (табл. 101).

Таблица 101. Оценка качества среды обитания американской норки по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовная плотность населения, ос./1000 га (2007–2014 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
II	2,5–4,5	7140	5880	6000	19020
III	1,5–2,5	–	–	4050	4050
IV	0,5–1,5	3060	2520	6050	11630
V	0,1–0,5	3300	7500	4000	14800
Всего		13500	15900	20100	49500

* – по данным ЗМУ

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены. Местообитания II бонитета: нижнее и среднее течение рек и притоки 1-го порядка на полуострове.

Их общая протяженность – 19 тыс. км – 38,42 % всех угодий свойственных виду. Наиболее представлены в центральных и южных районах (табл. 101, 102).

Условия обитания в данном бонитете оптимальны. В зимний, наиболее экстремальный для норки период года, на реках этого типа много незамерзающих участков, полыней, «продухов» и «пустоледиц», обеспечивающих зверькам доступ к корму и убежища. Кормовая база наиболее разнообразна – здесь нерестятся все виды тихоокеанских лососей и нагуливает их молодь.

Таблица 102. Оценка качества среды обитания американской норки в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Протяженность рек различных бонитетов, км				
	I	II	III	VI	V
Верхнее течение рек	–	19020	4050	–	–
Нижнее течение рек	–	–	–	11630	–
Притоки 4-го порядка	–	–	–	–	14800
Всего	–	19020	4050	11630	14800

Местообитания среднего качества – III бонитет. Нижнее и среднее течение рек материковых районов – Олюторский и Пенжинский., общая протяженность рек III бонитета 4000 км – 8,2 % всех пригодных угодий.

Менее благоприятные условия обитания здесь в отличие от полуострова обусловлены более суровыми физико-географическими условиями.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Верхнее течение рек от 350 до 500 м над уровнем моря и притоки 2–3-го порядка. Общая протяженность рек IV бонитета 11,63 тыс. км – 23,49 % всех угодий норки. Распространены по всем территориям региона. В большинстве районов их протяженность не превышает 800–1000 км.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Притоки 4-го порядка, чаще всего расположенными выше 500 м над уровнем моря, с общей протяженностью 14,8 тыс. км – 29,9 % всей пригодной

территории вида. Наиболее распространены в Усть-Камчатском, Тигильском, Соболевском и Елизовском р-нах, где их протяженность колеблется от 1,1 до 1,3 тыс. км. В остальных районах – от 700 до 1000 км.

Горностай

Общая площадь пригодная для обитания горностая – 45,3 млн. га (табл. 103).

Местообитания лучшего качества. Не выделены.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Пойменные комплексы, приморские луга, в сумме 1,3 млн. га – 3,0 % от всей площади местообитаний.

Наиболее распространены в Пенжинском р-не (табл. 103, 104).

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Представлены каменно- и белоберезняками, лиственничниками и ельниками, кедровыми

стланиками, вырубками, морскими береговыми местообитаниями со скалистыми обрывами, гарями.

Площадь таких угодий 17,6 млн. га – 38,8 % от всей площади местообитаний вида.

Таблица 103. Оценка качества среды обитания для горностая по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовья плотность населения, ос./1000 га (2009–2015 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
III	2,51–5,10	0,1	0,2	1,0	1,3
IV	1,01–2,50	3,9	4,4	9,2	17,5
V	0,01–1,00	3,9	3,7	18,6	26,3
Всего		8,1	8,4	28,7	45,3

* – по данным ЗМУ

Наиболее распространены в Пенжинском, Тигильском, Елизовском, Усть-Камчатском р-нах – от 1,9 до 4,0 млн. га в каждом районе. В остальных районах их площадь составляет около 1,4 млн. га.

Условия существования для горностая в этих угодьях характеризуются циклическими изменениями кормовой базы – мелких «мышевидных» грызунов – их периодическим увеличением и снижением с периодами 3, реже 4 года. Здесь наиболее опти-

мально защитные и гнездовые условия (Валенцев, 2012; Вершинин, 1977).

Местообитания низкого качества – V бонитет. Тундры всех типов, каменистые осыпи и ольховый стланик. Их площадь в большинстве районов значительна и в целом по краю составляет 28,8 млн. га. Наибольшая площадь таких местообитаний в Пенжинском р-не и Олюторском р-нах, в остальных районах – от 0,8 до 2,8 млн. га.

Таблица 104. Оценка качества среды обитания горностая в Камчатском крае основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	VI	V
Каменно- и белоберезняки	–	–	–	7,5	–
Ельники и лиственничники	–	–	–	1,1	–
Кедровый и ольховый стланики	–	–	–	7,9	2,1
Пойменные леса и луга	–	–	1,3	–	–
Вырубки, гари, сельхозугодья, береговой комплекс и т.п.	–	–	–	1,0	–
Все типы тундр, горы без растительности	–	–	–	–	24,2
Всего	–	–	1,3	17,6	26,3

Ласка

Общая площадь пригодная для обитания ласки – 45 млн. 300 тыс. га (табл. 105).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I и II бонитетов не выделены.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Пойменные комплексы, приморские луга, с общей площадью 1 млн. 357,2 тыс. га – 3,0 % от всей площади местообитаний, свойственной виду.

Наиболее распространены в Пенжинском, Олюторском, Усть-Камчатском р-нах. В остальных районах их площадь минимальна – от 0,02 до 0,08 млн. га (табл. 105, 106).

Условия существования для ласки в угодьях среднего и ниже среднего качества характеризуются циклическими изменениями кормовой базы – мелких «мышевидных» грызунов – с периодами 3, реже 4 года.

Таблица 105. Оценка качества среды обитания ласки по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовья плотность населения, ос./1000 га (2009–2015 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
III	2,51–5,10	0,1	0,2	1,0	1,3
IV	1,01–2,50	3,9	4,4	9,2	17,5
V	0,01–1,00	3,9	3,7	18,6	26,3
Всего		8,1	8,4	28,7	45,3

* – по данным ЗМУ

Таблица 106. Оценка качества среды обитания ласки в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	VI	V
Каменно- и белоберезняки	–	–	–	7,5	–
Ельники и лиственничники	–	–	–	1,1	–
Кедровый и ольховый стланики	–	–	–	8,0	2,1
Пойменные леса и луга	–	–	1,3	–	–
Вырубки, гари, сельхозугодья, береговой комплекс и т.п.	–	–	–	1,0	–
Все типы тундр, горы без растительности	–	–	–	–	24,2
Всего	–	–	1,3	17,6	26,3

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Каменно- и белоберезняки, лиственничники и ельники, кедровые стланики, вырубки, морские береговые комплексы со скалистыми обрывами, гари. Площадь – 17,6 млн. га – 38,8 % от всей площади местообитаний вида. Наиболее распространены в Пенжинском, Тигильском, Елизовском, Усть-Камчатском, Миловском р-нах – от 1,5 млн. га до 4 млн. га. В остальных районах их площадь колеблется от 0,8 млн. га до 1 млн. га.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Тундры всех типов, каменистые осыпи и ольховый стланник. Широко представлены в большинстве районов, в целом занимают 29 млн. га – 58,2 % от всей площади свойственной виду. Наиболее распространены в Пенжинском и Олюторском р-нах – соответственно 7 млн. га и 5,1 млн. га, в остальных районах – от 1,7 млн. га до 3,7 млн. га.

Заяц-беляк

Общая площадь пригодная для обитания зайца-беляка – 42 млн. 256 тыс. га. Их структура представлена самыми разнообразными типами местообитаний (табл. 107, 108).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены. Местообитания II бонитета – каменно- и белоберезняки, осинники, ольховый стланник, пойменные леса, с общей площадью – 10,3 млн. га – 24,4 % всей площади пригодной для обитания. Наиболее распространены как на юге, так и на севере полуострова. Наименее представлены в материковой части региона – Пенжинском и Олюторском р-нах. В этих местообитаниях в течение круглого года имеются хорошая кормовая база, отличные защитные и гнездовые условия, способствующие успешному размножению вида.

Таблица 107. Оценка качества среды обитания зайца-беляка по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовое количество населения, ос./1000 га (2005–2015 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
II	10,1–50,00	4,0	3,4	2,9	10,3
III	6,10–10,00	–	–	16,5	16,5
IV	3,10–6,00	2,9	3,7	2,1	8,8
V	0,90–3,00	0,9	0,9	4,7	6,5
Всего		7,8	8,0	26,3	42,2

Таблица 108. Оценка качества среды обитания зайца-беляка в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов (млн. га)				
	I	II	III	IV	V
Каменно- и белоберезняки	–	7,5	–	–	–
Лиственничники	–	–	0,5	0,4	–
Ельники	–	–	–	0,2	–
Пойменный комплекс – леса	–	0,3	–	–	–
Пойменный комплекс – луга	–	–	0,8	–	–
Ольховый стланник	–	2,1	–	–	–
Кедровый стланник	–	–	5,1	2,8	–
Вырубки, зарастающие поля	–	422,4	–	–	–
Тундры кустарничковые, субальпийские луга	–	–	10,0	–	–
Тундры горные, береговой комплекс	–	–	–	5,4	6,5
Всего	–	10,3	16,5	8,8	6,5

Местообитания среднего качества – III бонитет. Кедровые стланики, моховые и травянистые заозеренные тундры Парапольского Дола и пойменные комплексы с преобладанием травянистой растительности (луга). Площадь – 16,5 млн. га – 39,1 % от общей площади пригодной для обитания. Распространены только в северных районах региона – Пенжинском, Олюторском и Карагинском р-нах.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Представлены кедровым стлаником, ельниками и лиственничниками, субальпийскими лугами. Распространен только на полуострове, занимаемая площадь 8,8 млн. га – 20,87 % от общей площади свойственной виду. Наиболее часто встречаются в Тигильском, Усть-Камчатском, Елизовском и Быстринском р-нах – от 1,2 млн. га до 2,1 млн. га в каждом из них. В остальных районах их меньше – в Усть-Большерецком, Мильковском, Соболевском р-нах – от 0,7 до 0,8 млн. га.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Горные и заболоченные тундры, береговые комплексы внешних водных объектов. Общая площадь составляет 6,5 млн. га – 15,5 % от общей площади свойственной виду. Наиболее представлены в северных районах края: в Пенжинском, в Олюторском, в Тигильском, в Карагинском р-на – от 1,0 до 2,9 млн. га. Значительны их площади в некоторых южных и центральных районах – в Елизовском, Усть-Камчатском – 1,4 и 0,9 млн. га соответственно; в Усть-Большерецком и Быстринском р-нах – по 0,5 млн. га; в Соболевском и Мильковском р-нах их площадь незначительна – от 0,1 млн. га до 0,2 млн. га.

Белка

Общая площадь пригодная для обитания белки Камчатском крае составляет 19 млн. 424,9 тыс. га – 41,77 % всей площади региона (табл. 109).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены. Местообитания II бонитета – ельники, лиственничники в центральных районах полуострова, общая площадь – 0,6 млн. га – 3,21 % всей площади свойственной виду. Встречаются в основном в центральных районах края (табл. 109, 110).

Условия существования для белки в этих угодьях благоприятны. В хвойных лесах, особенно в ельниках, благоприятны защитные и гнездовые условия. Хвойные породы каждые 2–3 года хорошо плодоносят, создавая оптимальные для вида кормовые условия, способствуя успешному размножению.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Лиственничники в Пенжинском р-не, с общей площадью – 0,5 млн. га – 2,7 % от общей площади свойственной виду. В отличие от центральных районов, на севере в силу природно-географического положения более экстремальные условия существования для белки, менее обильная и стабильная кормовая база, меньше полнота древостоев и в целом менее благоприятные защитные и гнездовые условия.

Таблица 109. Оценка качества среды обитания белки по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегодовое население, ос./1000 га (2005–2014 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
II	5,01–9,00**	0,005	0,6		0,6
III	2,61–5,00			0,5	0,5
IV	0,21–2,60	3,2	2,7	2,1	8,0
V	0,00–0,20	1,7	1,7	6,9	10,3
Всего		4,9	5,0	9,5	19,4

* по данным ЗМУ

** 20,00 ос./1000 га – максимально зарегистрированная плотность (Мильковский р-н, 2005 г.)

Таблица 110. Оценка качества среды обитания белки в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов (млн. га)				
	I	II	III	IV	V
Каменноберезняки, белоберезняки	–	–	–	7,5	
Ельники и лиственничники	–	0,6	0,5		
Кедровый стланик	–	–	–		8,0
Пойменные леса	–	–	–	0,4	
Листопадные кустарники (ольховый стланик), вырубки	–	–	–	–	2,3
Всего	–	0,6	0,5	8,0	10,3

Полярный (тундровый) волк

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Каменно- и белоберезняки, осинники, пойменные леса, с общей площадью 8 млн. га – 41,14 % от площади свойственной виду. Наиболее распространены в центральных и южных районах края (табл. 49).

Местообитания низкого качества – V бонитет. Кедровые и ольховые стланики, общая площадь 10,3 млн. га – 52,9 % от площади свойственной виду. Наиболее распространены в северных районах.

Общая площадь пригодная для обитания волка в Камчатском крае – 45 млн. 800 тыс. га. Структура местообитаний разнообразна (табл. 111).

Таблица 111. Оценка качества среды обитания волка по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднегоголетняя плотность населения, ос./1000 га (2005–2014 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
II	0,030–0,070		1,2	16,1	17,3
III	0,017–0,030	2,9	1,7		4,6
IV	0,008–0,017	5,1	5,5	12,9	23,5
V	0,001–0,008	0,08	0,04	0,3	0,4
Всего		8,1	8,4	29,3	45,8

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены. Местообитания II бонитета – кустарничковые тундры, моховые и травянистые заозеренные тундры Парапольского Дола, горные тундры, альпийские и пойменные луга. Общая площадь – 17,3 млн. га – 37,8 % всей площади свойственной виду. Область распространения – районы развитого оленеводства, преимущественно северные районы края, а также Быстринский р-н. Наибольшая площадь таких местообитаний в Пенжинском р-не, Олюторском, Тигильском и Карагинском р-нах (табл. 111, 112).

Условия существования для волка на Камчатке в открытых пространствах тундр и лугов оптимальны в зимнее, наиболее сложное в кормовом отношении время, здесь наименьшая глубина снежного по-

крова, при этом снег плотный, по которому легче передвигаться в поисках пищи. Выпас стад оленей обеспечивает здесь волку более-менее достаточную кормовую базу в течение всей зимы. Кормовые ресурсы особенно обильны в годы высокой численности белой куропатки и зайца-беляка. В летнее время кормовая база волка наиболее разнообразна и богата. В это время многочисленны мышевидные грызуны, мелкие воробьиные птицы и их яйца, белая куропатка, заяц-беляк, большое количество в реках нерестящихся лососей.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Кустарниковые тундры, пойменные луга. Площадь – 4,6 млн. га – 10,1 % от общей площади свойственной виду. Распространены в центральных и южных районах.

Таблица 112. Оценка качества среды обитания волка в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов (млн. га)				
	I	II	III	VI	V
Тундры – все типы		16,5	4,5		
Пойменные луга		0,8	0,09		
Каменноберезняки				7,6	
Вечнозеленые кустарники				10,1	
Каменные осыпи, хвойные пойменные леса и пр.				5,8	
Озера					0,4
Всего		17,3	4,6	23,5	0,4

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Все типы лесов, пойменные комплексы, каменистые осыпи, гари, вырубки, сельхозугодия и береговые комплексы. Занимают наибольшую площадь в крае – 23,4 млн. га (51,0 % от общей площади свойственной виду). Представлены в Камчатском крае наиболее широко и во всех районах.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Внутренние водные объекты – озера и береговые комплексы внутренних водных объектов – озера с галькой. Площадь везде незначительна и в целом по краю составляет 0,43 млн. га (0,9 % от всей площади свойственной виду).

Черношапочный сурок

Общая площадь пригодная для обитания черношапочного сурка местообитаний в Камчатском крае – 3 млн. 200 тыс. га – 6,9 % всей площади региона. Ее структура весьма специфична. Это горные тундры с субальпийскими и альпийскими лугами, горы без

растительности (каменистые осыпи), береговые комплексы внешних водных объектов (табл. 113, 114).

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены. Ко II-му бонитету отнесены субальпийские луга, с общей площадью 2 млн. га – 59,8 % всей площади, свойственной виду. Представлены только в пределах полуострова, особенно в Усть-Камчатском и Тигильском р-нах – 0,7 и 0,4 млн. га. Значительные площади этих угодий в Миловском, Елизовском р-нах – по 0,2 млн. га, несколько меньше в Карагинском, Соболевском, Усть-Большерецком и в Быстринском р-нах – от 60 до 160 тыс. га.

В период вегетации здесь отмечается обильная кормовая база, хорошие условия для устройства зимовальных нор и размножения. Каменные россыпи и скалы обеспечивают условия для устройства летних временных нор и укрытий от хищников, наблюдательных пунктов.

Таблица 113. Оценка качества среды обитания черношапочного сурка для групп районов Камчатского края

Бонитет	Среднегоголетняя плотность населения, ос./1000 га (1996–2005 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
		Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
II	60–80	0,4	0,8	0,5	1,7
III	–	–	–	0,1	0,1
IV	30–60	0,2	0,4	0,4	1,0
V	5,1–30	–	–	0,03	0,03
Всего		0,7	1,4	1,2	2,83

* – по учетам автора в южных районах, экспертная оценка, опросные данные

Таблица 114. Оценка качества среды обитания черношапочного сурка в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов (млн. га)				
	I	II	III	VI	V
Субальпийские луга		2,0	0,1		
Каменистые осыпи		–	–	1,1	0,03
Береговой комплекс внешних водных объектов		0,002	0,08	–	–
Всего		2,0	0,2	1,1	0,03

Местообитания среднего качества – III бонитет. Горные тундры и береговые комплексы. Встречаются только в северной материковой части региона – в Пенжинском и Олюторском р-нах – по 0,1 млн. га. Климат этих районов отличается большой суровостью – продолжительной зимой, холодным и коротким летом, меньшим количеством годовых осадков, наличием больших пятен многолетней мерзлоты, низким положением снеговой линии, более скудной кормовой базой. Общая площадь угодий III бонитета 0,2 млн. га.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Горы без растительности – каменистые осыпи, с общей площадью – 1 млн. га – 32,7 % от всей площади свойственной виду. Наиболее распространены в Усть-Камчатском, Олюторском и Елизовском р-нах – от 0,2 до 0,3 млн. га. В Карагинском р-не их площадь равна 0,1 млн. га, в Тигильском – 0,08 млн. га, в Мильковском – 0,06 млн. га, в Быстринском – 0,02 млн. га.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Каменистые осыпи в Пенжинском р-не с площадью 0,03 млн. га. Характеризуются самыми суровыми климатическими условиями существования вида.

Беринговский (голубой командорский) песец

Общая площадь местообитаний – 130,0 тыс. га (табл. 115), с локальным (островным) распространением.

Местообитания лучшего качества. Угодья I бонитета не выделены. Представлены II бонитетом в составе кустарничковых тундр и береговых комплексов внешних водных объектов, с площадью – 40 тыс. га – 30,5 % всей площади свойственной виду.

Кормовые условия на береговой линии обеспечиваются в изобилии круглый год благодаря выбросам моря, птенцам и яйцам многочисленных колониальных морских птиц, остаткам размножения морских

котиков (последам, мертвым щенкам) – хорошие. В тундре неплохие условия для норения и размножения. Естественных врагов у песцов на острове практически нет.

Таблица 115. Оценка качества среды обитания песца по группам районов Камчатского края

Бонитет	Площадь местообитаний различных бонитетов и доминирующих местообитаний Алеутского района, тыс. га
I	–
II	40,0 – тундра кустарничковая
III	–
IV	40,0 – каменистая тундра
V	50,0 – каменистые осыпи
Всего	130,0

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Каменистые тундры, с площадью 40,0 тыс. га – 32,2 % всей площади свойственной виду.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Горы без растительности – каменистые осыпи, с общей площадью 50,0 тыс. га – 37,3 % площади свойственной виду.

Ондатра

Общая площадь пригодная для обитания ондатры в Камчатском крае составляет 300,0 тыс. га – 1,02 % от всей площади полуострова (табл. 116). Варианты местообитаний – озера и пруды, реки и ручьи. В материковой части края – местообитания вида отсутствуют.

Местообитания лучшего качества – I бонитет. Озера в южных и центральных районах края, расположенные в пределах морских побережий. Климат в этих районах типично морской, мягкий с достаточно благоприятными ледовыми условиями в зимний период и с более коротким периодом ледо-

става по сравнению с более северными районами. Кормовая база наиболее богата и разнообразна. Общая площадь угодий лучшего качества в Елизовском, Усть-Большерецком и Усть-Камчатском р-нах составляет 100,0 тыс. га – 38,7 % от всей площади свойственной виду.

Таблица 116. Оценка качества среды обитания ондатры по группам районов Камчатского края

Бонитет	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
	Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
I	70,0	30,0		100,0
II	6,0			6,0
III		0,7	60,0	70,0
IV				
V	30,0	20,0	40,0	90,0
Всего	106,0	50,7	100,0	266,0

Местообитания хорошего качества – II бонитет. Озера, расположенные в Соболевском р-не. Характеризуются более суровыми ледовыми условиями

и менее богатой кормовой базой по сравнению с южными районами. Площадь угодий хорошего качества 6,0 тыс. га – 2,3 % от всей площади свойственной виду.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Озера, встречающиеся в двух центральных и двух северных районах полуострова. Характеризуются еще более суровыми ледовыми условиями и довольно скудной кормовой базой. Общая площадь – 0,7 тыс. га – 26,3 % от всей площади свойственной виду.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Не выделены.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Реки и ручьи. Имеются во всех районах полуострова. Наибольшая их площадь в Тигильском – 30,0 тыс. га и Карагинском – 20,0 тыс. га р-нах. Общая площадь угодий низкого качества составляет 90,0 тыс. га – 32,7 % от всей площади свойственной виду.

Каменный глухарь

Общая площадь пригодная для обитания каменного глухаря в Камчатском крае составляет 17 млн. 858 тыс. га – 38,4 % от всей площади региона (табл. 117).

Таблица 117. Оценка качества среды обитания каменного глухаря по группам районов Камчатского края

Бонитет	Доминирующие местообитания	Среднегодовое население, ос/1000 га	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га			
			Северные районы	Центральные районы	Южные районы	Итого по Камчатскому краю
I	Каменноберезняки Лиственничники Ельники	18,08–22,56	–	3,2	0,8	4,0
II	Каменноберезняки	13,62–18,07	1,9	–	2,2	4,1
III	Пойменные леса, Лиственничники	9,16–13,61	0,6	0,1	0,1	0,9
IV	Не выделен		–	–	–	–
V	Кедровые стланики Ольховые стланики	0,24–4,69	5,4	1,7	1,7	8,7
Всего			7,9	5,0	4,9	17,8

Местообитания лучшего качества – I бонитет. Каменноберезняки, лиственничники, ельники, с общей площадью 4 млн. га (22 % от площади свойственной виду) отличаются наиболее разнообразной и стабильной кормовой базой, хорошими защитными и гнездовыми условиями, благоприятными условиями зимовки – меньшим масштабом и

повторяемостью гололедов, зимних оттепелей, пург. Они сосредоточены в центральных частях Камчатки – в Миловском и Усть-Камчатском р-нах – площадь 2,5 млн. га. Кроме того, значительные площади таких угодий имеются и на юге Камчатки – в Соболевском р-не – 820,1 тыс. га (табл. 117, 118).

Таблица 118. Итоговая оценка качества среды обитания каменного глухаря в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитания	Площадь местообитаний различных бонитетов (млн. га)				
	I	II	III	VI	V
Каменные березняки	3,4	4,1			
Лиственничники, ельники	0,6		0,5		
Кедровый стланик, ольховый стланик, гари, вырубки					8,7
Пойменные леса			0,4		
Всего	4,0	4,1	0,9	–	8,7

Местообитания хорошего качества – II бонитет. Каменноберезняки с общей площадью в

4,1 млн. га (23,2 % от общей площади свойственной виду). От местообитаний I бонитета отличаются ме-

нее стабильной кормовой базой и защитными условиями, более суровыми условиями зимовки – частой повторяемостью гололедов и настов, циклонов с продолжительными пургами. Наиболее обширны в южной части полуострова – в Елизовском р-не и Усть-Большерецком р-нах. Значительная площадь в северной части региона – в Тигильском р-не, Карагинском р-не.

Местообитания среднего качества – III бонитет. Пойменные леса и лиственничники. Обширные площади таких угодий имеются на севере региона – в Пенжинском р-не, с общей площадью в 0,6 млн. га. В Олюторском р-не каменный глухарь не обитает. Южнее, во всех остальных районах Камчатского края площадь угодий среднего качества не велика – от 0,001 до 0,07 млн. га. Представлены исключительно пойменными лесами.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет – не выявлены.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Кедровые и ольховые стланики, отчасти вырубки и гари. Занимают 8,7 млн. га (47,4 % от общей площади свойственной виду). Угодья данного бонитета наиболее представлены на севере – в Пенжинском р-не – 3,4 млн. га. В Тигильском и Карагинском р-нах их площадь составляет по 0,9 млн. га в каждом районе. В центральных частях Камчатского региона местообитания низкого качества распределяются следующим образом: Усть-Камчатский р-н – 905,0 тыс. га, Быстринский р-н – 0,5 млн. га, Миловский р-н – 0,3 млн. га. В южной части Камчатского полуострова наиболее значительны площади в Елизовском р-не, Усть-Большерецком, Соболевском р-нах.

Белая куропатка

Общая площадь пригодная для обитания белой куропатки в Камчатском крае составляет 41 млн. 900 тыс. га – 90,2 % от всей площади региона (табл. 119).

Таблица 119. Оценка качества среды обитания белой куропатки по группам районов Камчатского края

Бонитет	Среднемноголетняя плотность населения, ос./1000, га (2009–2015 гг.)*	Площадь местообитаний данного бонитета, млн. га				
		Островные районы	Южные районы	Центральные районы	Северные районы	Итого по Камчатскому краю
I	301–700 (2600)**					
II	201–300		0,6		3,8	4,5
III	101–200	0,04	2,9	1,2	11,3	15,5
IV	16–100	0,04	2,0	4,5	3,8	10,4
V	1–15		2,0	2,1	7,3	11,5
Всего		84,81	7,5	7,8	26,4	41,9

* – поданным ЗМУ

** – максимально зарегистрированная плотность

Таблица 120. Оценка качества среды обитания белой куропатки в Камчатском крае в основных местообитаниях

Доминирующие местообитаний	Площадь местообитаний различных бонитетов, млн. га				
	I	II	III	VI	V
Пойменные леса и луга	–	0,9	0,4	–	–
Тундры – кустарничковые, горные, субальпийские луга	–	3,5	11,8	–	11,5
Кедровый стланик, ольховый стланик	–	–	1,0	4,2	–
Лиственничники	–	–	0,5	0,4	–
Каменноберезняки, белоберезняки	–	–	1,7	5,8	–
Всего		4,5	15,5	10,4	11,5

Местообитания лучшего качества. Местообитания I бонитета не выделены. Местообитания II бонитета – кустарничковые тундры, пойменные леса и пойменные луга. Общая площадь – 4,5 млн. га (10,8 % от всей площади свойственной виду) (табл. 120).

Распространены в основном в северной части края – в Олюторском – 3 млн. га и Пенжинском – 0,6 млн. га. В южной части полуострова лучшие угодья встречаются только в Елизовском р-не – 0,6 млн. га.

Наиболее оптимальны кормовые условия для белой куропатки в кустарничковых тундрах, формируются за счет кустарничковых видов ив, берез, разнообразной травянистой растительности. Периодически (каждые 2–3 года) здесь отмечаются хорошие

урожаи ягод – шикши и голубики, ягоды которых сохраняются в течение зимы и до весны следующего года. Зимой, в экстремальный период года, снежный покров в тундрах сдувается сильным ветром, обеспечивая доступность кормов. Хорошие кормовые условия для птиц, особенно в зимний период, отмечаются в пойменных лесах, где птицы питаются почками ивняка. Эти же местообитания являются оптимальными для размножения вида. В северных районах края благоприятные условия и соответствующие пики численности белой куропатки наблюдаются в среднем через каждые 8–9 лет.

Местообитания среднего бонитета – III бонитет. Кедровые и ольховые стланики; каменноберезняки и белоберезняки; лиственничники; ельники;

пойменные леса и пойменные луга; кустарничковые тундры. Площадь – 15,5 млн. га – 37,2 % от общей площади свойственной виду. Распределены по Камчатскому краю более широко, а именно по 10 районам, преимущественно в северной и центральной частях края. Наиболее обширны в Пенжинском р-не, Олюторском, Карагинском и Быстринском р-нах.

Местообитания ниже среднего качества – IV бонитет. Кедровые и ольховые стланики, каменноберезняки и белоберезняки, ельники, лиственничники. Общая площадь – 10,4 млн. га – 24,8 % от общей площади свойственной виду.

Распространены по всем районам полуострова, кроме Елизовского. В северных материковых районах местообитания этого бонитета отсутствуют. Наиболее обширна их площадь в Тигильском – 2,5 млн. га и Усть-Камчатском – 2,1 млн. га р-нах. В Мильковском и Карагинском р-нах – по 1,3 млн. га, в Быстринском и Усть-Большерецком р-нах – по 1,1 млн. га и в Соболевском – 0,9 млн. га.

Местообитания низкого качества – V бонитет. Горные тундры и субальпийские луга; гари; сельхозугодья – обрабатываемые земли. Площадь угодий – 11,5 млн. га (27,0 % от общей площади свойственной виду).

Наиболее распространены в Пенжинском р-не – 1,8 млн. га, в Усть-Камчатском –, Олюторском, Усть-Большерецком, Карагинском, Соболевском и Быстринском р-нах – от 0,5 до 1,8 млн. га. В Елизовском, Тигильском и Мильковском р-нах их площадь составляет по 0,3 млн. га.

В некоторых случаях местообитания одного класса по расположению в различных районах края попадают в разные бонитеты. Это объясняется резкими различиями природно-географических (включая климатические, кормовые, гнездовые и т.п.) условий обитания вида в разных районах. Такие различия выражены в северных материковых районах и южных районах полуострова. Частично это отличия формируются за счет разного процентного соотношения разных классов местообитаний в районах региона.

Гуси

Общая площадь местообитаний, в той или иной степени, пригодные для обитания гусей в качестве мест размножения, кормежки, линьки и отдыха составляет 25 млн. 582 тыс. га (табл. 121).

Хорошие местообитания, имеющие наибольшее значение для гусей – кустарничковые тундры, болота, водотоки, озера, пойменные комплексы с преобладанием травянистой растительности (пойменные луга) и береговые комплексы (в районах, где отсутствует их антропогенная трансформация и фактор беспокойства). Площадь хороших угодий в целом по краю составляет 13,5 млн. га. Такие Местообитания в пределах административных районов, расположенных вдоль западного побережья (Усть-Большерецкий, Соболевский, Тигильский и Пенжинский) имеют большее значение в качестве местообитаний гусей, чем аналогичные угодья в пределах административных районов, расположенных вдоль восточного побережья края (Елизовский, Усть-Камчатский, Карагинский и Олюторский) а также в центре полуострова (Мильковский и Быстринский).

Для гусей наиболее высокая оценка в пределах II бонитета характерны для Тигильского и Усть-Большерецкого р-нов – средневзвешанный показатель качества – 0,2 и 0,1 млн. га. Открытые низменные местообитания (болота и кустарничковые тундры) в обоих районах особенно привлекательны для гнездования гуменников. В этих же местообитаниях совместно с реками, озерами и пойменными лугами благоприятны кормовые и защитные условия. Здесь гуси останавливаются во время сезонных миграций, держатся вместе с выводками в сезон размножения и по его завершению, а также линяют.

Несколько ниже средневзвешанный показатель качества местообитаний – 120,9 определен для Пенжинского р-на, что соответствует III классу бонитета. Здесь более низкий показатель по сравнению с Тигильским и Усть-Большерецким р-ном обусловлен тем, что большая часть района занимают малопригодные для гусей местообитания – леса, стланиковые кустарники и горные массивы. Однако обширные водно-болотные угодья в долине р. Пенжины и на Паропольском доле имеют исключительно большое значение в качестве местообитаний для гусей, как в период сезонных миграций, так и во время размножения. Минимально в этих угодьях воздействие хозяйственной деятельности человека. Поэтому в качестве уточненного показателя для местообитаний Пенжинского р-на следует использовать оценку как II-го бонитет.

Соболевский р-н, расположенный на западном побережье Камчатки между Усть-Большерецким и Тигильским р-нами, имеет III бонитет со средневзвешанным показателем качества 97,2. Более низкий бонитет по сравнению с соседними районами обусловлен большей лесистостью района и более высокой антропогенной нагрузкой на местообитаниях. Значительные территории кустарничковых тундр Соболевского р-на были нарушены в связи с нефтегазоразведкой, осуществляемой на территории района уже более 30 лет. В результате повышенного фактора беспокойства и браконьерства кустарничковые тундры, пойменные луга и болота во многом потеряли свою привлекательность для гусей, по крайней мере, как гнездопригодные территории. В связи с этим кустарничковые тундры Соболевского р-на были отнесены в категорию «средних» угодий, а не в категорию «хороших».

На восточном побережье Камчатки лишь местообитания Усть-Камчатского р-на отнесены к III бонитету (средневзвешанный показатель качества 75,4). Гуси на территории района не гнездятся, но в значительном числе останавливаются во время миграции. Местообитания Карагинского и Олюторского административных р-нов отнесены к IV бонитету. Численность охотничьих видов гусей во время миграции и гнездования здесь ниже, чем на западном побережье. Местообитания Елизовского р-на отнесены к самому низкому – V бонитету. На территории района существует очень небольшая гнездовая популяция гусей в долине р. Ходутка. В период весенней миграции стаи гусей на территории района практически не останавливаются. Значительные осенние концентрации известны лишь на территории заказника «Жупановский лиман».

Из двух центральных административных районов – Быстринский и Мильковский, не имеющих выхода на морские побережья, угодья Мильковского административного р-на почти не имеют значения для гусей (бонитет V). Гуси здесь не гнездятся, лишь в небольшом числе останавливаются на озерах лишь в период осенней миграции. Местообитания Быстринского административного р-на имеют IV бонитет, что обусловлено тем, что самые западные участки

этой территории являются важными местами гнездования гуменников.

Алеутский р-н, расположенный на Командорских островах, имеет пригодные для охотничьих видов гусей местообитания (IV бонитет). Однако миграционные пути охотничьих видов гусей их обходят стороной. В связи с этим местообитания названных островов имеют для охотничьих видов гусей главным образом потенциальное значение.

Таблица 121. Результаты оценки качества классов среды обитания для гусей (гуменник, белолобый) по районам Камчатского края

Административные районы	Пригодные для обитания площади		Местообитания						Средневзвешенный показатель качества	Бонитет	Уточненный показатель бонитета
	тыс. га	%	хорошие		средние		плохие				
			тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%			
Южные районы, в том числе:	4086,3		2094,4		1879		112,9		61,3	IV	
Елизовский	1114,7	23,2	58,5	1,5	907,4	21,5	9,3	0,2	25,3	V	
Усть-Большерецкий	1408,1	56,4	1360,8	54,5	2,7	0,1	44,6	1,8	136,6	II	
Соболевский	1703,0	62,2	675,1	24,6	968,9	35,4	59,0	2,2	97,2	III	
Центральные районы, в том числе:	3264,2		313,9		2010,1		940,2		47,7	IV	
Мильковский	524,1	22,5	8,7	0,3	289,9	12,5	225,5	9,7	14,7	V	
Быстринский	1114,7	42,8	180,5	6,9	930,0	35,7	4,2	0,2	53,0	IV	
Усть-Камчатский	1625,4	38,1	124,7	25,6	790,2	11,2	710,5	1,3	75,4	III	
Северные районы, в том числе:	18043,3		11081,3		5803,6		1158,4		96,1	III	
Тигильский	5166,3	68,5	5138,2	64,5	28,1	0,4	–	–	161,7	II	
Карагинский	2812,5	61,0	68,1	1,4	2247,1	48,8	497,3	10,8	59,6	IV	
Пенжинский	6941,4	55,4	5774,6	46,1	623,3	5,0	543,5	4,3	120,9	III	II
Олюторский	3123,1	41,5	100,4	1,3	2905,1	38,7	117,6	1,5	42,2	IV	
Островной район: Алеутский	48,9	34,2	7,1	3,6	41,8	30,6	–	–	39,6	IV	
Всего	25582,2		13496,7		9734,5		2211,5				

Утки

Общая площадь местообитаний, в той или иной степени, пригодных для использования утками на территории Камчатского края в качестве мест размножения, кормежки, линьки и отдыха составляет 42 млн. 337 тыс. га (табл. 122).

Среда обитания уток в Камчатском крае включает все местообитания, за исключением ельников, каменно- и белоберезняков (утки частично используют лишь относительно небольшие площади их равнинных зарослей, горы без растительности, ледники, свежие лавовые и шлаковые поля).

Хорошими угодьями (имеющими наибольшее значение для уток) являются болота, водотоки, озера, пойменные комплексы с преобладанием травянистой растительности (пойменные луга), береговые комплексы. В отдельных районах также кустарничковые тундры. Площадь хороших угодий в целом по краю составляет 11 млн. 372 тыс. га.

Местообитания Соболевского административного р-на имеют самый высокий – II бонитет для уток (средневзвешенный показатель качества 141,0) среди всех административных районов Камчатского края.

Относительно немного уступают местообитания Тигильского и Усть-Большерецкого р-нов. Их средневзвешенные показатели качества соответствуют III бонитету и составляют 124,5 и 116,9 соответственно. С учетом малонаселенности этих районов, низкого фактора беспокойства и слабой антропогенной трансформации в качестве уточненного показателя мы предлагаем для этих районов использовать бонитет II.

Также при III бонитете сравнительно высокий средневзвешенный показатель качества имеют местообитания Карагинского (103,7) и Усть-Камчатского (101,8) р-нов. При этом же III бонитете местообитания Быстринский и Пенжинский р-ны имеют относительно низкие средневзвешенные показатели качества – 71,1 и 76,8. Благодаря большой площади и наличия очень продуктивных угодий Паропольского Дола – Пенжинский р-н имеет очень высокое значение в суммарном воспроизводстве утиных популяций.

Самый низкий суммарный бонитет – IV имеют местообитания Елизовского, Мильковского и Олюторского р-нов. Это обусловлено преобладанием

в этих районах угодий, характеризующихся как «плохие» местообитания для уток.

7.3. Итоговые данные по оценке качества среды обитания охотничьих ресурсов (бонитировка) Камчатского края

Результаты бонитировки среды обитания отдельных видов охотничьих ресурсов систематизированы по административным районам и в целом по Камчатскому краю, с учетом площадей, входящих в особо охраняемые природные территории – природных заповедников, федеральных и региональных заказников, памятников природы (табл. 123).

По административным районам систематизированы и результаты бонитировки по всем видам животных. Эти данные иллюстрируются на примере Усть-Камчатского района в виде таблицы 2 и краткой текстовой характеристики.

В Усть-Большерецком административном районе (с общей площадью среды обитания охотничьих ресурсов 2067,4 тыс. га.) оценка качества классов среды обитания выполнена для 20 видов животных, и отдельно – для водоплавающих птиц с разделением их на группы: гуси, речные утки, нырковые утки.

Максимальная площадь пригодная для обитания у 9 видов животных, составляя для отдельных видов от 1 млн. 994 тыс. до 2 млн. 60 тыс. га. Качество среды обитания для двух видов – бурый медведь и дикий северный олень – II бонитетом, для горностая и лисицы – IV бонитетом. 5-ти видов оценена III бонитетом – дикий северный олень, рысь, заяц беляк, волк, россомаха.

Площадь среды обитания для пяти видов колеблется в пределах 1 млн. 58 тыс. га – 1 млн. 70 тыс. га. Для соболя и каменного глухаря эти местообитания II-го бонитета, для лося и бурундука – III бонитет, для белки – IV бонитет.

Таблица 122. Результаты оценки качества классов среды обитания для уток (все виды) по районам Камчатского края

Административные районы	Пригодные для обитания площади		Местообитания						Ср. взвеш. показатель качества	Бонитет	Уточненный показатель бонитета
	тыс. га	%	хорошие		средние		плохие				
			тыс. га	%	тыс. га	%	тыс. га	%			
Южные районы, в том числе:	8120,7		2699,9		1418,1		4002,7		94,5	III	
Елизовский	3979,7	94,0	370,5	8,9	636,4	15,1	2972,8	70,0	47,9	IV	
Усть-Большерецкий	1417,3	56,8	1006,4	40,3	401,7	16,1	9,2	0,4	116,9	III	II
Соболевский	2723,7	99,7	1323,0	48,6	380,0	13,9	1020,7	37,2	141,0	II	
Центральные районы, в том числе:	7926,1		2555,3		917,4		4431,0		78,2	III	
Мильковский	2213,7	95,6	392,5	16,8	189,7	9,2	1609,1	69,6	61,6	IV	
Быстринский	2509,9	97,4	482,1	18,5	654,4	25,1	1373,4	53,8	71,1	III	
Усть-Камчатский	3202,5	72,6	1680,7	38,1	73,3	1,6	1448,5	32,9	101,8	III	
Северные районы, в том числе:	26290,6		6117,1		11704,0		8469,5		91,2	III	
Тигильский	7849,7	98,5	2904,2	36,4	2262,1	28,5	2683,4	33,6	124,5	III	II
Карагинский	4470,8	97,1	1115,5	24,2	1749,9	37,9	1605,4	35,0	103,7	III	
Пенжинский	7485,2	89,5	1671,0	13,3	4726,9	37,8	1087,3	38,4	76,8	III	
Олюторский	6484,9	86,3	426,4	5,6	2965,1	39,5	3093,4	41,2	59,7	IV	
Островной район: Алеутский	49,0	34,3	9,2	6,4	39,7	27,8	0,0	0,1	43,8	IV	
Всего	42337,4		11372,3		14039,5		16903,2				

Площадь среды обитания для видов со специфическими требованиями значительно меньше – черношапочный сурок – 121,3 тыс. га. – II бонитета, снежного барана – 156,0 тыс. га. – II бонитета.

Для видов с линейным распределением результаты оценки качества их среды обитания, следующие: выдра – 3100 линейных километров – I-го бонитета, для американской норки 4100 км – II бонитета.

Общая площадь пригодная для обитания водоплавающих птиц составляют 1 млн. 417 тыс. га, с доминированием у всех групп птиц средой хороше-

го качества: для гусей площадь среды обитания хорошего качества составляет 1 млн. 361 тыс. га, для речных и нырковых уток – 1,0 млн. га.

Приведенные данные с различиями площадей пригодных для обитания отдельных видов охотничьих ресурсов и, в первую очередь, учитываемых методом ЗМУ, показывают одну из причин – невысокая точность результатов учетов выше названным методом, при котором для всех видов животных учетные данные экстраполируются на одну и ту же площадь категорий «лес-поле-болото».

Таблица 123. Сводные данные бонитировки среды обитания охотничьих ресурсов по Камчатскому краю

Виды животных	Общая площадь свойственная виду (тыс. га)	Площадь угодий по бонитетам, тыс. га				
		I	II	III	IV	V
Лось	19438,8	2305,87	5482,25	1072,53	523,8	10054,35
Бурый медведь	45278,31	–	5928,81	11910,05	2423,94	25015,41
Снежный баран	8499,2	320,64	1651,0	533,0	2800,9	3194,3
Северный олень	45124,2	135,2	14543,6	5438,0	1770,1	23293,1
Соболь	14686,3	–	8151,43	621,2	4012,8	1901,1
Черношапочный сурок	3996,6	–	1970,9	217,7	1078,08	30,00
Рысь	45304,59	–	6559,18	2641,93	10829,42	25276,06
Белка	19424,88	–	623,10	523,80	7991,29	10286,69
Речная выдра (км)	34900 (км)	7140	8940	10265	3015	5540
Горностай	45273,66	–	–	1357,19	17583,28	26333,2
Заяц-беляк	42256,70	–	10329,86	16535,12	8817,05	6574,67
Волк	45860,92	–	17321,39	4636,44	23471,72	431,37
Лисица	45453,48	–	7720,99	10201,37	16888,82	10642,30
Ласка	45273,66	–	–	1357,19	17583,28	26333,2
Американская норка	49500 (км)	–	19020	4050	11630	14800
Ондатра	280,10	108,39	6,44	73,54	–	91,73
Росомаха	46168,83	–	6796,72	13544,1	21830,2	3997,8
Бурундук	19405,95	–	3709,94	5006,0	8545,96	2144,05
Песец	136,0	–	41,5	–	43,8	50,7
Каменный глухарь	17858,3	4001,57	4158,10	923,95	–	8774,68
Белая куропатка	41923,25	–	4521,15	15510,74	10408,26	11483,10
Гуси	25582,2	15582,2	10000,0	9734,5	2211,5	–
Утки	42337,4	11372,0	14039,0	–	16903,4	–

8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

8.1. Регулирование использования (добычи) охотничьих животных

8.1.1. Федеральная и региональная нормативная база по использованию охотничьих ресурсов

Добыча охотничьих ресурсов в Камчатском крае регулируется тремя базовыми подзаконными нормативными документами – приказами Минприроды России: от 29.06.2010 № 228 «Об утверждении порядка принятия документа об утверждении лимита добычи охотничьих ресурсов, внесения в него изменений и требований к его содержанию», от 30.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях», от 16.11.2010 № 512 «Об утверждении Правил охоты».

Согласно Приказу № 138 в Камчатском крае для расчетов изъятия видов, добываемых по годовым лимитам, используется нормативный показатель минимальной численности охотничьих ресурсов – число особей на 1000 га охотничьих угодий, при котором допустима добыча одной особи (табл. 124).

В Камчатском крае к видам животных, добыча которых осуществляется по лимитам относятся: бурый медведь, соболь, лось, снежный баран, выдра, рысь. Нормативы добычи не устанавливаются по следующим видам: белка, волк, горностай, заяц беляк, лисица, норка, ондатра, бурундук, ласка, летяга, глухарь, куропатка.

Таблица 124. Виды охотничьих ресурсов Камчатского края, добыча которых регулируется федеральной нормативной базой (приказ № 138 с изменениями от 11.01.2017)

Виды животных	Плотность населения на 1000 га	Норматив допустимого изъятия, %
Лось	До 1	3
	От 1 до 2	5
	2–4	7
	4–6	8
	6–8	10
	8–10	12
	10–12	15
	12 и более	18
Дикий северный олень	не установлены	3–18
Снежный баран	не установлены	3–5
Медведь бурый	не установлены	3–15
Соболь	не установлены	3–35
Выдра	не установлены	3–5
Рысь	не установлены	3–10

При этом норматив допустимого изъятия лосей в возрасте до 1 года, без разделения по половому признаку, устанавливается в размере – до 20%,

Охота в Камчатском крае регламентируется и рядом региональных нормативных актов. Так, в 2013–2019 гг. в дополнение к федеральным ограничениям изданы:

– Постановление Губернатора Камчатского края от 12.04.2013 № 50 «Об определении видов разрешенной охоты и параметров осуществления охоты в охотничьих угодьях на территории Камчатского края, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения» (в редакции от 22.03.2019);

– Постановление Правительства Камчатского края от 12.04.2013 № 154-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2013–2014 гг.»;

– Постановление Правительства Камчатского края от 11.06.2015 № 207-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2015–2018 годах» (согласовано письмом Росприроднадзора от 22.04.2015 № ОД-02-04-29/6474);

– Постановление Правительства Камчатского края от 19.06.2018 № 248-П «О введении ограничений охоты на территории Камчатского края в 2018–2021 годах» (согласовано письмом Росприроднадзора от 18.02.2019 № АА-10-04-27/4873).

8.1.2. Исходные данные для расчета лимитов добычи животных

Лимит добычи охотничьих ресурсов в Камчатском крае (с дальнейшим распределением на квоты внутри региона) рассчитываются на основании ежегодных учетов – данных государственного мониторинга. Эти материалы проходят государственную экологическую экспертизу, согласовываются с Минприроды РФ и утверждаются Губернатором Камчатского края. В расчеты и использования не входят охотничьи ресурсы, находящиеся на особо охраняемых территориях федерального значения.

В качестве основного метода учета ежегодно используется зимний маршрутный учет (ЗМУ) основных видов пушных зверей, боровой дичи, лося, дикого северного оленя. Проводится также опрос охотников, обрабатываются карточки специального учета выдры и норки. Кроме того, в рамках ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга, осуществляется обработка статистической отчетности, научных отчетов и прочих ведомственных источников, материалов специальных учетов (снежного барана и бурого медведя).

Послепромысловый учет численности животных проводится силами охотоведов, егерей и охотников хозяйств, специалистов Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края и КГКУ «Служба по охране животного мира». В учетных работах участвуют до 280 чел.

По материалам проведенного учета к установленному сроку (15 мая) готовится информация по численности охотничьих животных по формам отчетности в рамках ведения государственного охотхозяйственного реестра (приказ Минприроды России от 06.09.2010 № 345 «Об утверждении Положения о составе и порядке ведения государственного охотхозяйственного реестра и хранения содержащейся в нем документированной информации и предоставления ее заинтересованным лицам»), а с 2017 г. – по формам Приказа № 344 – «Мониторинг охотничьих ресурсов». Составляется также сводный отчет по численности охотничьих ресурсов на территории Камчатского края, в котором соответствующая информация отражается в «Сводных ведомостях численности».

В адрес государственного контролирующего органа – Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края ежегодно поступает следующее количество первичных материалов после промысловой численности лимитируемых видов охотничьих животных: более 700 карточек маршрутного учета общей протяженностью более 7100,0 км в

соответствии с требованиями, утвержденными приказом Минприроды России № 1; до 500 анкет (карточек А-1 ВНИИОЗ, сведений по добыче), около 300 карточек специального учета выдры и норки; более 150 карточек наземного учета бурого медведя (на маршрутах, общей протяженностью около 4000,0 км; а также более 100 карточек учета снежного барана на учетных площадках.

Дополнительной мерой для установления квот добычи охотпользователям является обработка Агентством статистической отчетности, научных отчетов и отчетов о мероприятиях по охране угодий, проведенных охотпользователями.

8.1.3. Расчет лимитов добычи животных

Лимиты добычи животных рассчитываются по щадящему принципу, они как правило ниже федеральных показателей. В систему расчета включаются: промысловая нагрузка на данный вид в отдельных частях региона фаза динамики численности видов, согласно концепции ее цикличности (Максимов, 1984; Кривенко, Виноградов, 2008), уровень браконьерства (табл. 125, 126, 127).

Таблица 125. Численность охотничьих ресурсов Камчатского края, особей (без учета ООПТ федерального значения)

Виды	Года								
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Бурый медведь	19700	19700	20100	22000	20500	21900	23500	24000	23647
Соболь	43423	43185	51027	63786	50084	51827	53242	62076	59974
Выдра	5741	5621	3896	5925	5900	5767	5129	4258	8769
Снежный баран	5100	5100	7682	7805	8221	9468	14887	14887	13733
Лось	5799	6500	10945	18830	17111	12590	15136	16016	11057
Рысь	531	648	952	831	694	692	851	1512	1363
Дикий северный олень	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1205	1476
Белка	61337	73358	62268	79197	33896	32640	53577	24343	41473
Заяц-Беляк	188110	212691	237933	230840	143508	147886	135044	124187	152294
Горностай	25978	32648	49877	35688	37033	30519	32752	28834	37623
Лисица	19830	25832	28949	31320	21023	18580	19413	15374	16816
Волк	647	385	711	241	496	498	225	219	602
Росомаха	1447	1442	2196	1837	1638	1715	1582	1563	2093
Норка	10192	9930	8030	9244	9250	8022	8191	7737	9394
Глухарь	70350	55331	82396	156492	340331	283652	332426	437476	371751
Куропатка	1588753	5363128	6179167	3966993	4957534	4637744	3887811	4530124	5904197

Таблица 126. Показатели состояния численности промысловых зверей и птиц в Камчатском крае в 2019 г.

Вид	Численность, тыс. особей	Фаза в динамике численности	Кормовые условия
Соболь	39,3	Стабильно	Хорошие
Выдра	4,6	Стабильно	Хорошие
Горностай	40,4	Увеличение	Хорошие
Белка	27,4	Снижение	Удовлетворительные
Заяц-беляк	298,9	Увеличение	Хорошие
Ондатра	10,0	Стабильно	Удовлетворительные
Росомаха	2,1	Стабильно	Хорошие
Норка	8,6	Снижение	Хорошие
Лисица	27,1	Увеличение	Хорошие
Рысь	1,4	Увеличение	Хорошие
Лось	12,2	Стабильно	Хорошие
Снежный баран	14,8	Стабильно	Хорошие.
Бурый медведь	24,5	Стабильно	Хорошие
Волк	0,5*	Стабильно	Хорошие

*– по волку – наиболее вероятная численность – 750–850 гол.

Таблица 127. Динамика вскрытых случаев браконьерства на диких копытных животных и бурого медведя за период 2002–2018 гг.

Сезон охоты	Количество незаконно добытых животных, особей			
	Лось	Снежный баран	Дикий Северный олень	Бурый медведь
2002/03	6	1	5	9
2003/04	10	3	0	25
2004/05	7	0	0	9
2005/06	9	0	0	10
2006/07	8	0	0	2
2007/08	3	0	1	3
2008/09	18	5	0	12
2009/10	19	0	4	12
2010/11	19	2	0	27
2011/12	30	0	3	2
2012/13	10	0	0	5
2013/14	2	0	0	3
2014/15	4	0	0	0
2015/16	4	1	2	0
2016/17	4	0	2	1
2017/18	6	0	0	1

Конечный расчет лимитов добычи представлен на примере 2019/20 сезонов охоты (табл. 128).

Таблица 128. Плановый объем изъятия охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий Камчатского края в сезоне охоты 2019–2020 гг. (с 1 августа 2019 г. до 1 августа 2020 г.)

Вид	Допустимый % изъятия	Допустимое к добычанию число голов	Планируемый % изъятия (в среднем по краю)	Планируемое к добычанию число гол.
Лось	до 7,0	804	5,16	594
Снежный баран	до 5,0	579	3,1	356
Бурый медведь	до 15,0	3666	9,5	2335
Соболь	до 35,0	13114	32,1	12048
Выдра	до 5,0	226	3,5	162
Рысь	до 10,0	81	2,2	20

Таблица 129. Сроки и некоторые особенности охоты в Камчатском крае на виды охотничьих животных добываемые по лимитам

Вид	Сроки охоты	Продолжительность охоты, дней	Разрешенные районы охоты Камчатского края
Лось (все половозрастные группы)	01.10–15.12	46	Быстринский, Мильковский, Усть-Камчатский, Тигильский, Карагинский
Лось (самцы во время гона)	01.09–30.09	30	Все
Медведь бурый	20.08–30.12	32	Все
Снежный баран	01.08–15.10	76	Все, за исключением южных частей Елизовского и Усть-Большерецкого
Соболь (Корякский округ)	25.10–28.02	125	Все
Соболь (Остальные районы)	25.10–31.01	98	Все

* – кроме ООПТ федерального значения

8.1.5. Порядок добычи видов охотничьих животных в Камчатском крае в отношении которых не устанавливается лимит добычи.

Охота на виды животных, добыча которых осуществляется без лимитных ограничений, регулируется утвержденными сроками и способами добычи. К данной группе охотничьих ресурсов относятся белка, американская норка, горностай, заяц-беляк, ласка, лисица, россомаха, черношапочный сурок, белая куropsатка, водоплавающие птицы, кулики. По отдель-

В последние годы изъятие лося уменьшено до 5 % от общей численности, снежного барана – до 3 %. Распределение годового лимита добычи животных на квоты по муниципальным (административным) районам и охотпользователям осуществляется с учетом заявок установленной формы, на основании данных послепромысловой плотности населения основного поголовья и предпромысловой численности в разрезе районов и охотучастков.

8.1.4. Сроки и особенности охоты на виды охотничьих животных в Камчатском крае, добыча которых осуществляется по лимитам

В соответствии Правилами охоты в России и в Камчатском крае установлены разрешенные или запрещенные орудия охоты, способы охоты, нормы добычи (табл. 129).

Согласно нормативной базы охота на бурого медведя, снежного барана, соболя и выдры допускается во всех административных районах, кроме Алеутского р-на. Охота на лося с учетом научных рекомендаций разрешается только в охотугодах Мильковского, Быстринского, Усть-Камчатского, Тигильского и Карагинского р-нов.

ным видам животных (каменный глухарь, сурок) утверждены предельные нормативы изъятия. Каждое охотхозяйство (охотпользователь) вправе устанавливать на территории закрепленных охотугодий дневные или сезонные нормы добычи тех или иных охотничьих ресурсов, не превышающих федеральные и региональные нормативы.

Исключение составляет волк, добыча которого разрешена в течение круглого года без применения мототранспортных средств, ядов и других

химических веществ, ногозахватывающих капканов и петель.

Установлены разрешенные или запрещенные орудия охоты, способы охоты, нормы добычи (табл. 130), в том числе:

– охота на сусликов, ондатру, выдру, ласку, осуществляется только при помощи самоловов;

– нормы добычи: заяц-беляк – 5 особей в день, на остальные пушные виды норма добычи в день, либо в сезон не устанавливается;

– охота на зайцев и лисицу с гончими и борзыми собаками без охотничьего огнестрельного и (или) пневматического оружия осуществляется в период с 1 сентября по 14 сентября;

– запрещается использование стандартных ногозахватывающих удерживающих капканов со стальными дугами для рыси, соболя, горностая, выдры, ондатры, за исключением отлова волка в целях регулирования его численности;

– охота в целях регулирования численности волка регламентируется особо – отсутствуют ограничения по срокам охоты, а также по полу, возрасту и количеству добываемых волков, допускается применение разных способов охоты, в том числе с использованием ногозахватывающих удерживающих капканов со стальными дугами и автотранспортных средств, указываемых в соответствующих приказах Агентства;

– охота на боровую дичь разрешается с островными и континентальными легавыми собаками – в период с 5 августа по 31 декабря. Нормы добычи: каменный глухарь – 1 в сезон, куропатки (белая и тундрная) – 10 в день.

Продолжительность весенней охоты на водоплавающих птиц – 10 дней, осенней охоты – 61 день. При этом осенняя охота на водоплавающую дичь с собаками охотничьих пород осуществляется в период с 1 августа до пятой субботы августа. На болотно-луговую дичь – в период с 10 июля по 24 июля.

Норма добычи гусей – 2 птицы в день, уток 10 птиц в день.

Охота на болотно-луговую дичь разрешается с островными и континентальными легавыми собаками в сроки с 25 июля по 15 ноября.

Нормы добычи болотно-луговой дичи – 10 птиц в день.

– Для всех указанных видов пернатой дичи (кроме глухарей и куропаток в осенний период) запрещается применение охотничьего огнестрельного длинноствольного оружия с нарезным стволом и нарезных стволов охотничьего огнестрельного комбинированного оружия, а также применение охотничьего огнестрельного гладкоствольного оружия, снаряженного дробью (картечью) крупнее пяти миллиметров и пулями.

Таблица 130. Сроки и некоторые особенности охоты на виды животных, в отношении которых не устанавливается лимит добычи

Вид *	Сроки охоты	Продолжительность охоты, дней	Разрешенные районы охоты Камчатского края**
Сурок камчатский, суслик камчатский	20.08–30.09	41	Все, кроме Елизовского и Усть-Большерецкого р-нов
Заяц-беляк, лисица, выдра	01.10–28(29).02	151	Все районы
Ондатра	01.10–28(29).02	151	Все районы
Норка американская, белка обыкновенная, рысь, россомаха, песец	25.10–28(29).02	125	Все районы
Волк	15.09–28(29).02, и в сроки охоты на водоплавающую и боровую дичь	162	Все районы
Боровая дичь осенью	27.08–28(29).02	180	Все районы
Водоплавающая дичь весной	Конец апреля – май	10	Все районы
Водоплавающая дичь осенью	01.09–31.10	61	Все районы
Болотно-луговая дичь весной	Середина мая	7	Все районы
Болотно-луговая дичь осенью	С третьей субботы 08–31.10	71	Все районы

* – кроме видов, подвидов, популяций, занесенных в Красную книгу РФ и/или Красную книгу Камчатского края

** – кроме ООПТ федерального значения

8.2. Динамика использования охотничьих ресурсов в Камчатском крае

8.2.1. Характеристика заготовок охотничьих животных в прошлом

Первые сведения о пушных богатствах Камчатки были получены от В. Атласова, вместе с первым яском из «новоприписной Камчатской земли» – 330 шкурок соболя 191 красной лисицы и 10 сиводушек, 4 выдр, 10 шкурок калана, которые ранее в вывозе в Москву не было. Собственные пожитки Атласова составили 440 собольих шкурок.

По архивным данным, собранным бывшим руководителем ПО Камчатпромохота, а в последствии

Камчатоблохотуправление, К.Ф. Кудзиным, Камчатка на долгие годы стала одним из главных источников пополнения казны. По данным Якутской воеводской канцелярии с полуострова с 1702 г по 1729 гг. было вывезено в качестве ясака 47177 соболей, 17640 собольих хвостов, 21659 лисиц, 1360 бобров.

В XVII–XVIII веках государственный бюджет России более чем на одну треть зависел от пушнины, многие годы на Камчатке благополучие местного населения, благосостояние служилых людей и купечества зависело от пушнины.

Постреволюционные преобразования на Камчатке, связанные с коренным переустройством государственной экономики, привели к организации систе-

мы государственного охотничьего надзора и управления заготовками пушнины.

Первые решения о закреплении охотугодий и проведении охотустроительных работ были приняты в 1926 г. Начато освоение дикорастущих растений в комплексе с охотничьим хозяйством. Было налажено снабжение охотничьего населения оружием, боеприпасами и прочими товарами. Во время развития кооперации в охотничьем хозяйстве на Камчатке создавались фактории, охоттоварищества, промысловые группы.

В этот период (1925–1936 гг.) в заготовки стали вовлекаться шкурки менее ценных пушных зверей и в более широких масштабах заготавливалось мясо диких животных. Значительно изменилась техника добычи: введены железные капканы, почти исчезли архаичные орудия (лук, копья). Улучшилось регулирование добычи охотничьих животных. Вводились первые запреты: первыми заповедниками были «Мыс Лопатка», «Асача», «Кроноцкий».

К 1934 г. у Союззаготпушминой на Камчатке было создано 6 ПОСов (промыслово-охотничьи станции). Именно в эти годы приоритет в ведении охотничьего хозяйства отдавался коренным малочисленным народам Севера, тем самым использовалась богатая аборигенная охотничья культура и обеспечивалось социально-экономическое развитие коренного населения.

В средней полосе России с 1931 г., а на Камчатке – с 1936 г. начался этап принудительной коллективизации. Проводилась государственная политика перевода всех аборигенов на оседлый образ жизни. Охотничья кооперация была практически ликвидирована. Плоская коллективизация охотничьего и рыболовного населения сопровождалась ликвидацией ряда населенных пунктов. Вместе с тем, в рамках первичного землеустройства, была проведена огромная работа по охотустройству, что позволило ликвидировать юридическую обезличку в охотпользовании. За колхозами были закреплены почти все охотугодья региона, что создавало определенные благоприятные условия для развития охотничьего хозяйства.

Но в послевоенные годы колхозы стали меньше уделять внимание охотничьему хозяйству, поскольку большую экономическую заинтересованность они получали в развитии растениеводства и животноводства. В результате, как абсолютный размер продукции охотничьего хозяйства, так и его доля в общем объеме колхозного производства постепенно уменьшались. Отсутствие должного внимания к охотничьему хозяйству усугублялось тем, что колхозы не имели права самостоятельной заготовки и реализации пушнины. Они были обязаны всю пушнину сдавать организациям Потребкооперации и в Заготживсырье (до 1956 г.). На этом этапе развития охотничьего хозяйства (1936–1960 гг.) Камчатки широко распространились работы по акклиматизации и расселению зверей, введена лицензионная система добычи соболя. При этом, в 1930–1940-е гг. для видов, по которым имеются данные,

наиболее полно осваивались запасы так называемых «цветных» видов пушных зверей – всех, кроме соболя и выдры (табл. 131). Данное обстоятельство объясняется двумя причинами. В рассматриваемый период численность соболя была низка, в 1935–1940 гг. охота на него закрывалась, и интересы охотников направлялись на добычу других видов пушнины. Во-вторых, в рассматриваемый период на Камчатке население по территории было распределено более равномерно – существовало множество мелких населенных пунктов, и охотничьи угодья опромышлялись равномерно.

В 1950-х гг. и позднее численность соболя значительно возросла, начался его промысел, который государство стимулировало как источник валюты. Именно с организацией госпромхозов охотничье-промысловая деятельность на Камчатке получила самое динамическое развитие, при этом колхозы и совхозы были отстранены от ведения охотничьего хозяйства, а большинство охотников-любителей объединилось в общества охотников и рыболовов. К 1971 г. в области было организовано (1963–1969 гг.) и действовало 12 госпромхозов.

Впервые в стране промхозы были определены как комплексные хозрасчетные предприятия по использованию биологических природных ресурсов суши и малых водоемов. За ними были закреплены 44,5 млн. га территории Камчатки. На Камчатке главными отраслями в госпромхозах был тандем: охота-рыбалка. В то же время в хозяйствах осуществлялся сбор и переработка дикоросов, производство товаров народного потребления и изготовление сувениров, звероводство, морской зверобойный промысел, сельскохозяйственное производство, заготовка дров и др.

На смену собачьим упряжкам пришли вездеходная гусеничная техника, мотонарты и вертолеты. Учитывая бездорожье Камчатки и большие расстояния, большинство штатных охотников забрасывались в охотничьи угодья вертолетами, были обеспечены радиостанциями. С созданием госпромхозов на Камчатке практически все охотничьи угодья, за исключением угодий, закрепленных за областным обществом охотников и рыболовов, были закреплены за ними, а госпромхозы, в свою очередь, закрепили охотничьи участки за штатными промысловыми охотниками. Бригадный пушной промысел на Камчатке распространения не получил. Имея снегоход, охотник был способен опромышлять охотничьи угодья в пределах от 30 до 100 тыс. га и более. У каждого штатного охотника на участке имелось от 3 до 5 охотничьих избушек и обязательно центральная база с баней.

Всего в госпромхозах имелось 33 производственных участка с построенными на них 800 охотничьими избушками и базами. Учитывая, что все госпромхозы Камчатки занимались выловом рыбы и ее переработкой, заготовкой и переработкой мехового и кожевенного сырья была решена проблема круглогодичной занятости промысловых рабочих в госпромхозах (Кудзин, 1996).

Таблица 131. Заготовки некоторых видов охотничьих животных в Камчатском крае в 1926–1996 гг., шт.

Года	Вид										
	Белка	Выдра	Волк	Горностай	Заяц-беляк	Лиса	Медведь	Норка	Росомаха	Рысь	Соболь
1926–1930	19000	430	45	7500	9000	1400	1600	—	270		3100
1931–1940	10085	—	67	10721	38722	7549	1345	—	213	7	1549
1941–1950	10801	837	78	8058	13061	4452	1033	—	251	6	4525
1951–1960	3146	835	68	7251	8089	4784	322	—	127	3	7480
1961–1970	2748	761	15	5513	10581	2418	108	96	61	7	8720
1971–1980	4437	337	17	5338	5013	632	97	259	92	5	7547
1981–1990	4708	565	12	6069	5891	1167	149	1613	166	36	8985
1991–1996	—	170	17	—	—	—	—	—	—	—	6588
Максимальные заготовки / год	44549	1246	124	15909	83993	10147	1698	2878	343	65	10952
	1946	1944	1936	1937	1936	1932	1926	1987	1945	1984, 1990	1990

8.2.2. Современное освоение основных видов охотничьих ресурсов

При анализе освоения региональных лимитов добычи за 2005–2015 гг., исходя из запасов видов животных по официальным данным (ЗМУ) выявлено значительное недоиспользование ресурсов большинства видов. Вместе с тем экспертная оценка соотношения запасов и добычи соболя и лося показывает несколько иную картину. В отдельные годы добыча ряда видов превышает не только региональный, но и федеральный лимит. Картина освоения запасов охотничьих животных с учетом, как статистических данных, так и экспертных оценок, выглядит следующим образом.

Бурый медведь. *Объем добычи.* В настоящее время на полуострове бурый медведь является основным объектом промысловой, спортивной и трофейной охоты (Валенцев и др., 2003).

Ранее масштаб добычи существенно превосходил его современный уровень. Так в 1912 г. на Кам-

чатке было добыто 2618 бурых медведей (Гордиенко, Раднаева, 1994). После введения в 1975 г. лицензионной системы охоты на бурого медведя ежегодные лимиты добычи устанавливались в размере 10 % от численности этого вида. Этот процент допустимого изъятия был одинаковым для всех популяций бурого медведя России. Согласно официальным данным, лимит никогда не осваивался полностью, и за счет легальной охоты изъятие составляло лишь 44–79 %, допустимого уровня (при условии реалистичности оценок). Соответственно, от допустимого изъятия в 10 % от общей численности добывалось только 4,4–7,8 %.

С 2005 по 2015 гг. по официальным данным на территории Камчатского края запасы бурого медведя составляли 16,4 тыс. – 21,9 тыс. особей, а его добыча колебалась от 361 (сезон 2005/06) до 680 (сезон 2014/15.) зверей. В среднем за этот период в крае добывалось 610 бурых медведей (рис. 42, табл. 132).

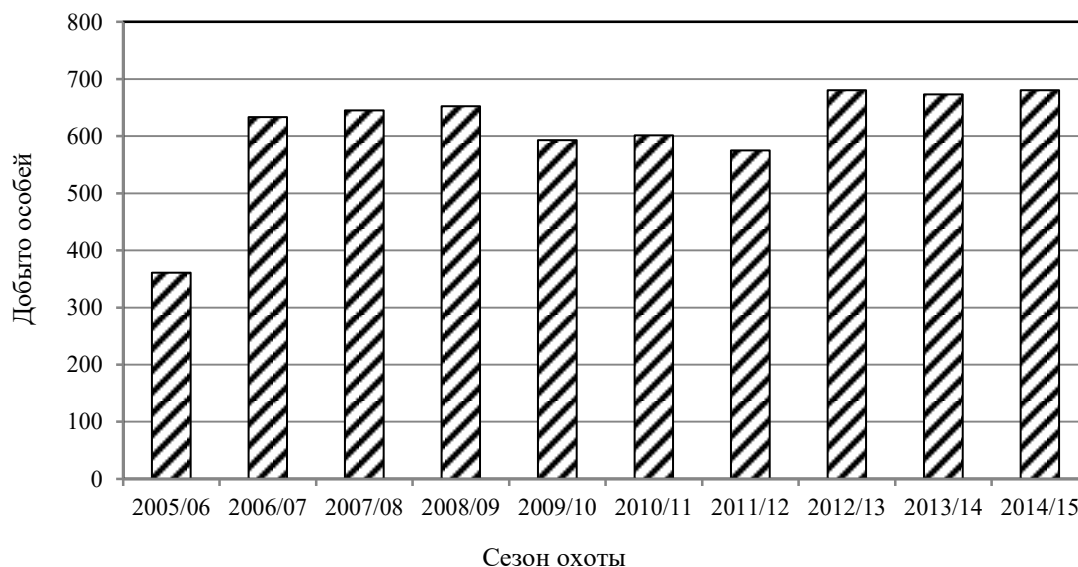


Рис. 42. Динамика добычи бурого медведя в Камчатском крае с 2005 по 2015 гг.

Таблица 132. Динамика добычи бурого медведя в Камчатском крае за период 2005–2015 гг.

Районы	Сезоны										В среднем
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	
Алеутский	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Быстринский	26/40	39/60	41/60	35/50	45/65	38/50	40/60	35/50	52/80	23/30	37/55
Елизовский	65/100	77/120	86/130	93/140	99/150	124/185	96/145	131/200	138/205	159/240	107/160
Мильковский	50/75	46/70	35/50	52/80	32/50	74/110	46/70	58/90	62/90	54/80	51/76
Соболевский	7/10	15/20	20/30	27/40	39/60	78/115	51/75	38/55	39/60	48/70	36/54
У-Большерещкий	42/60	130/195	131/200	139/210	121/180	140/210	105/160	136/200	137/205	158/230	124/185
У-Камчатский	54/80	99/150	71/105	86/130	86/130	162/240	61/90	73/110	82/120	73/110	85/126
Карагинский	32/50	40/60	60/90	66/100	49/75	164/250	31/45	77/115	88/130	65/100	67/101
Олоторский	11/15	23/35	15/20	7/10	6/10	82/120	3/5	1/2	4/6	12/20	16/24
Пенжинский	14/20	17/25	19/30	29/40	13/20	82/120	25/35	3/4	7/10	15/20	22/32
Тигильский	60/90	147/220	167/250	118/175	103/155	272/410	117/175	128/190	64/95	73/110	125/187
Итого	361/540	633/950	646/970	652/980	593/890	601/900	575/860	680/1020	674/1010	680/1020	610/915

* – слева–расчетная фактическая добыча (с учетом браконьерской), справа – официальная

** – 2006–2015 гг. нелегальная добыча медведей составляла 45–50 % от уровня легальной добычи (Валенцев, 2013).

По результатам охотничьего сезона 2013/14 гг. максимальное число животных добыто в Елизовском и в Усть-Большерещком р-не – 137–138 особей. Значительные цифры добычи в Усть-Камчатском и Карагинском – 82–89 особей. Приблизительно одинаковое количество зверей добывается в Тигильском, Мильковском, Быстринском р-нах – 52–64 особи, значительно меньше – в Соболевском – 39, Пенжинском – 7, Олоторском – 4 особи. В Алеутском р-не вид не обитает. Максимальный выход продукции – в Усть-Большерещком р-не – 7,4 ос./100000 га, минимальный в Олоторском – 0,06 ос./100000 га (табл. 133).

Половозрастную структуру добычи отображают данные за сезон 2013/14 гг. В это время добыто 674 медведей, из них самцов – 616, самок – 58 особей.

В 2006–2015 гг. нелегальная добыча по экспертным расчетам составляла 45–50 % от уровня легальной добычи (Валенцев, 2013), что иллюстрируется данными таблицы 134 и рисунком 43. Тем не менее, сопоставление этой информации с нормативами ис-

пользования вида (Приказ Минприроды РФ № 138, с изм. от 20.12.2010) допустимое изъятие – 3–15 % показывает, что даже по совокупному объему добыча вида составляет 3–5 % от его численности (табл. 134).

Таблица 133. Выход продукции бурого медведя по районам Камчатского края в 2013–2014 г., в ос./100000 га

Район	Добыто	Выход продукции, ос./100000 га.
Быстринский	52	2,3
Елизовский	138	5,0
Мильковский	62	3,0
Соболевский	39	1,8
Усть-Большерещкий	137	7,4
Усть-Камчатский	82	2,3
Карагинский	89	2,4
Олоторский	4	0,005
Пенжинский	7	0,07
Тигильский	64	1,0

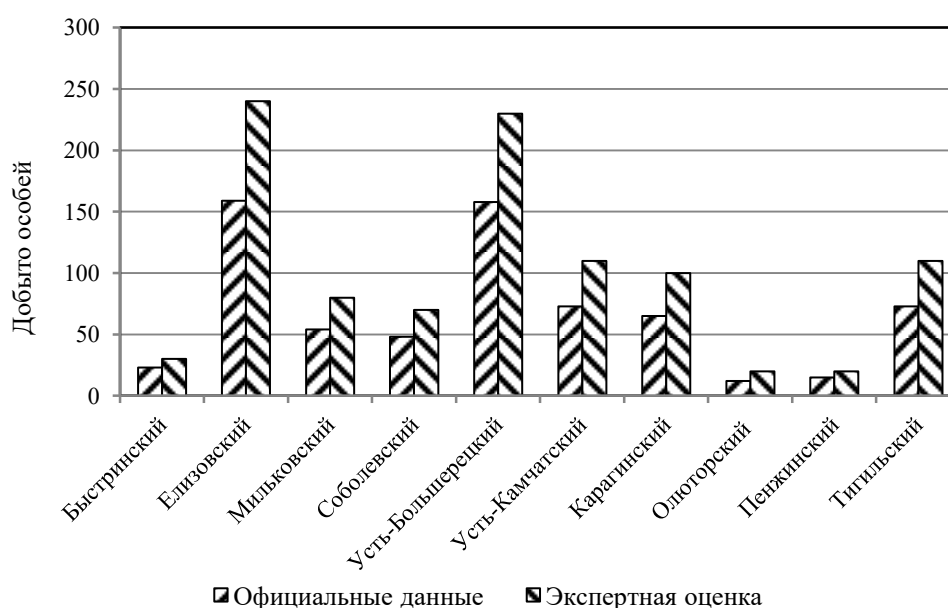


Рис. 43. Соотношение добычи бурого медведя (особей) в Камчатском крае в сезон 2014/15 гг. по официальным данным и экспертной оценке

Таблица 134. Объемы добычи и лимитов использования бурого медведя в Камчатском крае по официальным данным и экспертным оценкам за период 2005–2016 гг.

Сезон	Запас вида по официальным данным, особей	Утвержденный лимит освоения, особей	Добыча, особей		Освоение (в % от запаса вида)	
			Официальные данные	Экспертная оценка	Официальные данные	Экспертные данные
2009/10	19700		593	890	3	5
2010/11	19700		600	900	3	5
2011/12	17900	1250	575	860	3	5
2012/13	18300	1542	680	1020	3	5
2013/14	20100	1633	700	1000	3	5
2014/15	19400	1714	680	1020	3	5
2015/16	21600	1771	610	915		

Лимиты и их освоение. Установленные Постановлениями Губернатора по Камчатскому краю лимиты изъятия бурого медведя в период с 2011 по 2016 гг. составляли 7–9 % от запаса вида, то есть были значительно ниже федерального норматива.

Процент освоения лимита в 2005–2015 гг. колебался в пределах 36,1 – 52,2 %. Минимальный показатель освоения в сезон 2005–2006 гг. – 36,1 %, максимальный – в 2008–2009 гг. – 52,2 % (табл. 135). В среднем за период 2011–2016 гг. освоение лимита добычи бурого медведя составила 45,6 % его размера.

Таблица 135. Освоение лимитов на добычу бурого медведя в Камчатском крае за период 2005–2015 гг.

Сезоны охоты	Лимит	Добыто	% освоения
2005/06	1000	361 (540)*	36,1
2006/07	1250	633 (950)	50,6
2007/08	1250	646 (970)	51,7
2008/09	1250	652 (980)	52,2
2009/10	1250	593 (890)	47,4
2010/11	1250	601 (900)	48,1
2011/12	1250	575 (860)	46,0
2012/13	1542	680 (1020)	44,1
2013/14	1633	674 (1010)	41,3
2014/15	1714	680 (1012)	39,7
2015/16	1339	610	45,6

* – фактическая добыча (с учетом браконьерской)

Сравнение данных об освоении лимитов добычи бурого медведя по официальным данным и экспертным оценкам показало, что эти значения существенно различаются (табл. 135). Тем не менее, и по официальным данным, и по экспертным оценкам добыча медведя в Камчатском крае в период 2005–2016 гг. не превышала региональный и федеральный нормативы и составляла 3 % – 5 % от запаса вида.

Анализ освоения лимитов добычи бурого медведя по административным районам на примере сезона 2013–2014 гг. (табл. 162) показал, что наибольший процент добычи от установленных квот приходится на Усть-Большерецкий р-н и составляет 70 % от квоты. Далее по эффективности освоения квоты следуют Елизовский р-н – 66 % от квоты, Мильковский р-н – 53 % от квоты. Минимальные показатели освоения запасов бурого медведя в Олюторском и Пенжинском р-нах – 5–6 % от квоты. В Олюторском р-не в рассматриваемый сезон охоты добыто 4 зверя при

квоте в 80 особей, в Пенжинском р-не – 7, при квоте в 109 животных (табл. 136).

Таблица 136. Добыча и освоение лимитов бурого медведя в Камчатском крае по административным районам в сезон 2013/14 гг.

Районы	Утвержденная квота, особей	Добыто	
		особей	% от квот
Алеутский	0	0	
Быстринский	106	52	49
Елизовский	209	138	66
Мильковский	116	62	53
Соболевский	79	39	49
Усть-Большерецкий	197	137	70
Усть-Камчатский	216	82	38
Карагинский	186	89	48
Олюторски	80	4	5
Пенжинский	109	7	6
Тигильский	335	64	19
Всего	1633	674	41,3

Таким образом, ежегодное изъятие бурого медведя в Камчатском крае составляет 3–5 % от общих запасов, при этом от выделенного лимита осваивается в среднем 45,6 %. Официальная добыча вида в последние 9 лет довольно стабильна и держится на уровне 600–650 зверей в сезон. Процент снижения освоения годовых лимитов в последние 3 года произошел за счет увеличения нормы добычи – процента изъятия медведя с 10 до 15 % от учтенной численности (с 1250 особей в 2012 г. до 1714 особей в 2014 г.).

Соболь. *Объем добычи.* Соболь – основной промысловый вид Камчатского края, дающий около 90 % стоимости всей добытой пушнины. В историческое время наибольший объем его добычи приходится на 1980-е гг. – до 11–12 тыс. шкурок за сезон охоты. В 1990–2000-е гг. размер официальной добычи соболя в регионе сократился в 2–2,5 раза (до 3,5–5,0 тыс. шт.), хотя фактически его добывалось в 1,5–2 раза больше.

В 2005–2015 гг. по официальным данным при численности 41,8–63,8 тыс. особей добыча соболя в Камчатском крае колебалась от 3 до 7,8 тыс. особей (рис. 44, табл. 137). В эти годы минимальный размер добычи в 3,0–3,9 тыс. особей занижен. По эксперт-

ным оценкам в сезон 2001–2006 гг. фактическая добыча соболя была примерно в 2 раза больше. В 2007–2010 гг. недоучет добычи составил примерно 30 %, а в 2011–2015 гг. – 20 %. Фактическая добыча в 2007–2010 гг. примерно на 30 % превышала официальные данные, в 2011–2015 гг. – на 20 %.

По среднемноголетнему показателю максимальное количество соболей добывается в Тигильском р-не – в разные годы за рассматриваемый период – от 1200 до 1260. особей (33,8 % от общей добычи), в Мильковском р-н – от 580 до 1100, в среднем 800 особей (14,6 %), а также на Быстринский, Елизов-

ский, Соболевский р-ны – 470–560 особей. Третье место приходится на Усть-Камчатский р-н – 640 соболей (11,6 %). Минимален среднемноголетний показатель добычи в Усть-Большерецком, Пенжинском, Карагинском р-нах – 140–360 соболей (табл. 137).

Картина выхода продукции особей на 1000 га также по осредненным данным выглядит следующим образом: Мильковский р-н – 0,36 особи, Тигильский р-н – 0,3, Быстринский – 0,24, Усть-Большерецкий – 0,17, Усть-Камчатский – 0,16, Елизовский – 0,12, Карагинский – 0,03, Пенжинский – 0,02.

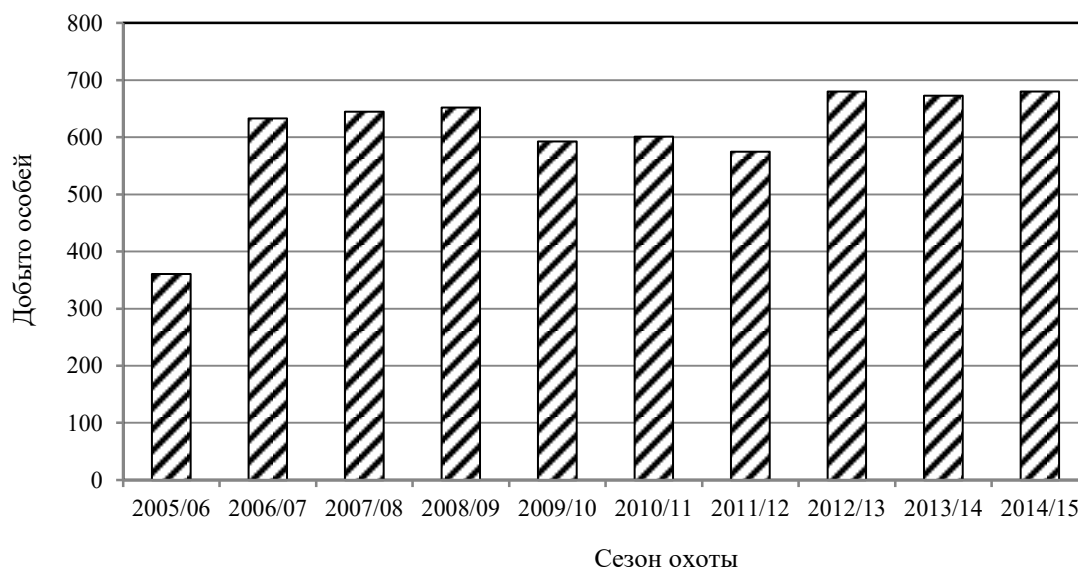


Рис. 44. Динамика добычи соболя в Камчатском крае с 2005 по 2015 гг. (официальные данные)

Таблица 137. Добыча соболя в Камчатском крае в сезоны 2005/06 – 2014/15 гг.* по административным районам, число особей, официальные данные

Районы	Сезоны										Среднее	Минимальное	Максимальное
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15			
Алеутский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Быстринский	388	298	567	788	631	425	632	591	602	651	557	298	788
Елизовский	536	307	510	690	419	335	645	527	531	662	516	307	690
Мильковский	576	865	901	1087	1089	473	790	709	916	681	808	473	1089
Соболевский	299	303	307	690	525	258	543	547	592	603	466	258	690
Усть-Большерецкий	308	223	348	481	380	270	350	388	459	365	357	223	481
Усть-Камчатский	440	375	697	1010	1027	261	641	512	555	873	639	261	1010
Карагинский	105	34	166	152	110	30	75	126	353	222	137	30	353
Олюторский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Пенжинский	108	90	490	360	322	11	263	62	65	20	179	11	490
Тигильский	1177	537	2440	2501	1961	1044	2360	2585	2049	2019	1867	537	2585
Итого	3937	3032	6426	7759	6464	3107**	6299	6044	6122	6096	502	11	2585

* – в 2001–2006 гг. фактическая добыча примерно в 2 раза превышала официальные данные, в 2007–2010 гг. – на 30 %, в 2011–2014 гг. – на 20 %.

** – на пушном аукционе в Санкт-Петербурге выставлено 4787 штук

Лимиты и их освоение. В 2009–2016 гг. при Федеральном нормативе допустимого изъятия соболя 3–35 % от запаса (Приказ Минприроды РФ № 138 от 30.04.2010), установленные Постановлениями Губернатора по Камчатскому краю расчетные лимиты

изъятия были значительно ниже (8–25 % от запасов вида) – 9,9 – 11,4 тыс. особей.

Официальная добыча в 2009–2016 гг. в пределах 3–8 тыс. особей составляла от 10 до 15 % от запаса вида и, таким образом, не превышала региональный

и федеральный нормативы (табл. 138). Освоение лимита по этим данным составляло 43,5–63,0 %.

Таблица 138. Освоение лимитов на добычу соболя в Камчатском крае в динамике за период 2005–2015 гг.

Сезоны охоты	Лимит	Добыто	% освоения
2005–2006		3937	
2006–2007		3032	
2007–2008		6426	
2008–2009		7759	
2009–2010	10500	6464	61,6
2010–2011	10800	4697	43,5
2011–2012	9991	6299	63,0
2012–2013	10492	6044	57,7
2013–2014	11426	6122	53,6
2014–2015	11326	6096	55,6
В среднем	10756	5878	58,3

Несколько иная картина выявлена, по экспертной оценке, (табл. 139). По экспертной оценке численность соболя в регионе в 2005–2016 гг. была существенно ниже официальных данных и колебалась в пределах 20,5–30,5 тыс. особей, а добыча – 4,0–10,1 тыс. особей. Таким образом, реальное изъятие соболя существенно превысило региональный норматив. В период 2011–12 гг. добыча составила 33 % от запасов вида, что на 10 % больше регионального норматива; в период с 2012–2013 гг. – 26 % – превышение на 4 %; в 2013–14 гг. – 29 % – превышение норматива на 11 % и в период с 2014–15 гг. – 35 %, что превысило лимит на 14 %. При этом федеральный норматив до 3–35 % от запаса не превышался.

В период с 2005 по 2010 гг. до разработки федерального норматива добычи по экспертной оценке процент изъятия соболя в Камчатском крае колебался в пределах 28–38 %.

Таблица 139. Объемы добычи и лимиты освоения соболя в Камчатском крае за период 2005–2016 гг. (по официальным данным и экспертным оценкам)

Сезон	Запас вида, тыс. особей		Утвержденный лимит освоения, тыс. особ.	Добыча, тыс. особей		Освоение в % от запаса	
	Официальные данные*	Экспертные данные		Официальные данные	Экспертная оценка	Официальные данные	Экспертные данные
2005/06		20,5		3,9	7,9		38
2006/07	41,8	21,7		3,0	6,1	7	28
2007/08	42,1	21,8		6,4	8,4	15	38
2008/09	55,0	26,3		7,8	10,1	14	38
2009/10	54,0	30,5	10,5	6,5	8,4	12	28
2010/11	43,4	23,6	10,8	3,1	4,0	7	17
2011/12	43,1	22,8	9,9	6,3	7,6	15	33
2012/13	51,0	27,7	10,5	6,0	7,3	12	26
2013/14	63,8	25,0	11,4	6,1	7,3	10	29
2014/15	50,1	21,1	11,3	6,1	7,3	12	35

* – Главная причина завышения официальных данных – включение в арену экстраполяции больших площадей кедровых и других стлаников, в которых соболь не обитает.

Анализ освоения лимитов добычи соболя по административным районам на примере сезона 2013/14 гг. (табл. 140) показывает, что наибольший процент добычи соболя от выделенных квот приходится на Соболевский р-н и составляет 84 % от

утвержденной квоты. Далее по значимости освоения квот идет Усть-Большерецкий р-н – 80 %, Мильковский р-н – 64 % от квоты. Минимальны показатели освоения в Пенжинском р-не – 12 % от утвержденной квоты.

Таблица 140. Освоение лимитов добычи соболя в Камчатском крае по административным районам в сезон 2013–2014 гг.

Административные районы	Утвержденная квота, особей	Количество разрешений на добычу, шт.		Добыто на возвращенные разрешения	
		выдано	возвращено	особей	% от квот
Алеутский	0	0	0	0	
Быстринский	1118	111	86	602	54
Елизовский	930	76	61	531	57
Мильковский	1423	231	220	916	64
Соболевский	708	51	48	592	84
Усть-Большерецкий	576	46	43	459	80
Усть-Камчатский район	1476	133	128	555	38
Карагинский	623	38	38	353	57
Олоторский	111	0	0	0	0
Пенжинский	564	7	5	65	12
Тигильский	3897	215	212	2049	53
Всего	11426	908	841	6122	

В период с 2005 по 2010 гг. до разработки федерального норматива добычи по экспертной оценке процент изъятия соболя колебался в пределах 28–38 %, а освоение лимита в среднем составило 64 %.

По официальным данным – процентное соотношение лимит/добыча варьируется в период с 2011 по 2015 гг. в соотношении от 9000/6000 особей до 11000/5000 особей. Таким образом, добыча составляет 30–35 % от лимита.

Анализ освоения лимитов добычи соболя по административным районам на примере сезона 2013/14 гг. показывает, что наибольший процент добычи соболя от выделенных квот приходится на Соболевский р-н и составляет 84 % от утвержденной квоты. Здесь добыто 592 особи при утвержденной квоте в 708 особей. Далее по значимости добычи идет Усть-Большерецкий р-н – 80 % от квоты, Мильковский р-н – 64 % от квоты. Минимальные показатели добычи соболя в Пенжинском р-не составляют всего 12 % от утвержденной квоты. В Пенжинском р-не добыто 65 соболей при утвержденной квоте в 564 особи (табл. 140).

В заключение следует констатировать, что фактическое освоение ресурсов соболя в Камчатском

крае гораздо выше официальных показателей – 58,3 %, что связано с несовершенством методики расчета численности вида. При использовании норм добычи соболя, его учетная численность по установленным методикам завышена, и, следовательно, лимиты на добычу завышаются до 30–35 %. Кроме того, добывается соболей примерно на 30 % больше официальных показателей. Таким образом, ресурсы соболя в Камчатском крае фактически осваиваются на 75–80 % от допустимого изъятия.

Лось Объем добычи. Использование лося в Камчатском крае – вида с заметной тенденцией роста численности в период 2005–2016 гг. – с 3,2 особей до 8,4–9,0 особей осуществлялось в адекватных масштабах. Согласно официальным данным в рассматриваемый период добыча лося в Камчатском крае в сезоны 2005–2009 гг. колебалась от 100 до 140 особей, при запасах вида в эти сезоны составил в среднем 3,5 тыс. особей. В последующем добыча вида увеличивалась до 280–356 особей, добыча животных до 1 года в этот период колебалась в пределах 15–51 особи (рис. 45).

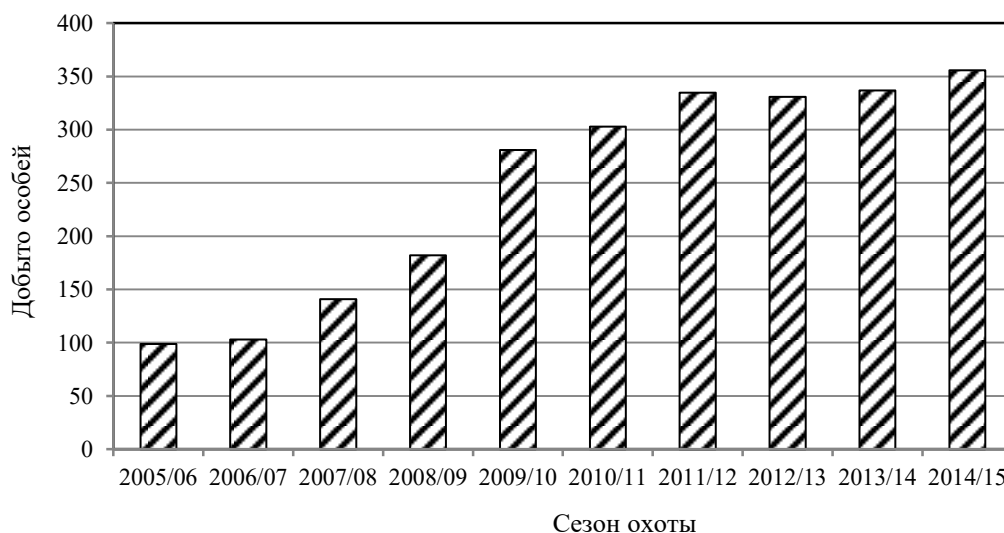


Рис. 45. Динамика добычи лося в Камчатском крае с 2005 по 2015 гг.

Распределение добычи по административным районам на примере сезона 2013–2014 гг. имеет следующие особенности. Максимальное количество животных в этот сезон добыто в Мильковском р-не – 172 (выход продукции – 8,0 ос./1000 га). Значительное число животных добывается в Усть-Камчатском р-не – 101 особь (выход продукции – 2,0 ос./1000 га), Быстринском – 70 (выход продукции 3,0 ос./1000 га), Пенжинском – 68 (выход продукции – 1,0 ос./1000 га), Тигильском – 65 (выход продукции – 1,0 ос./1000 га), Минимальное количество зверей добычи в Карагинском р-не – 80 особей (табл. 141).

Лимиты и их освоение. Федеральный норматив допустимого изъятия лося установлен в пределах 3–18 % от запаса вида и определяется в зависимости от плотности населения. Установленные Постановлениями Губернатора по Камчатскому краю лимиты изъятия в период с 2009 по 2016 гг. составили от 3 до 6 % от общей численности.

Таблица 141. Добыча лося в Камчатском крае в сезон 2013–2014 гг.

Район	Утвержденная квота, ос.	Добыча, ос.	Выход продукции, ос./100000 га
Алеутский	0	0	0
Быстринский	70/1*	56/2*	3,0
Елизовский	0	0	0
Мильковский	172/10	155/2	8,0
Соболевский	0	0	0
Усть-Большерецкий	0	0	0
У-Камчатский	101/12	58/4	2,0
Карагинский	8/0	6/0	0
Олюторский	0	0	0
Пенжинский	68/1	27/0	1,0
Тигильский	65/8	35/2	1,0
	484		0,15

* – взрослых и молодых особей

При оценке освоения лимитов проведен комплексный анализ в систему которого входили: запасы вида по официальным данным и экспертной оценке, добыча вида по официальным данным и по экспертной оценке (табл. 142).

При анализе изъятия по официальным данным (федеральный норматив допустимой добычи лося при плотности населения 1–2 особи на 1000 га – 5 %, изъятие вида с колебалось в пределах 2–5 %, то есть соответствовали нормативу (табл. 141). В период до разработки нормативов 2010 г. (Приказ № 138) – с 2005 по 2010 гг. добыча составила: – в сезон 2006/07 гг. – 9 % от запаса вида; в сезон 2007/08 гг. – 7 %; в 2008/09 гг. – 9 %. За период 2006–2016 гг. изъятие лося от общих запасов составило в основном 7–9 %, а иногда достигало 10–15 % (табл. 142).

Таблица 142. Объемы добычи и лимитов использования лося в Камчатском крае по официальным данным и экспертным оценкам за период 2005–2016 гг.

Сезон	Запас вида, тыс. особей		Утвержденная квота – лимит освоения, тыс. ос.	Добыча, тыс. особей		Освоение, % от запаса	
	Официальные данные	Экспертные данные		Официальные данные	Экспертная оценка	Официальные данные	Экспертные данные
2005/06			*	0,1	0,2		
2006/07	3,5	2,2	*	0,103	0,2	3	9
2007/08	3,5	2,8	*	0,140	0,2	4	7
2008/09	3,7	3,3	*	0,2	0,2	5	7
2009/10	5,4	4,0	0,32	0,3	0,4	5	9
2010/11	6,5	3,1	0,400	0,304	0,4	5	13
2011/12	6,7	4,4	0,450	0,356	0,4	5	10
2012/13	10,9	4,9	0,420	0,331	0,4	3	8
2013/14	18,8**	5,6	0,484	0,3	0,4	2	7
2014/15	17,1**	4,7	0,457	0,4	0,4	2	9
2015/16			0,453	0,290			

* – за период 2005–2010 гг. данные по региональным квотам не сохранились

** – данные завышены почти в два раза

Несмотря на превышение региональных лимитов добычи лося в регионе не превышала федеральных ограничений. Эффективность реализуемой стратегии использования лося на Камчатке подтверждается ростом численности этого вида. Освоение лимитов добычи лося в Камчатском крае в рассматриваемый период составляла 69,6–94,7 % (табл. 143).

Таблица 143. Освоение лимитов на добычу лося в Камчатском крае в динамике за период 2005–2015 гг.

Сезоны охоты	Лимит	Добыто	% освоения
2005/06	100	99	99,0
2006/07	110	103	93,6
2007/08	160	140	87,5
2008/09	200	182	91,0
2009/10	300	284	94,7
2010/11	400	304	76,0
2011/12	450	356	79,0
2012/13	420	331	78,8
2013/14	484	337	69,6
2014/15	457	356	77,9
2015/16	453	290	64,0
2016/17	483	340	70,4
2017/18	518	356	68,7
2018/19	558	374	67,0

Снежный баран. Объем добычи. В 2005–2016 гг. при общей тенденции роста численности снежного барана с 5–8 до 15 тыс. особей его ежегодная добыча в Камчатском крае с 75–117 особей (2005–2013 гг.) возросла в 2014–2016 гг. до 126–167 особей (табл. 144).

Максимальная добыча отмечена в Олжоторском р-не – 46 особей, в Быстринском и Усть-Камчатском – по 26 особей (сезон 2015/2016), стабильно минимальна добыча в Усть-Большерецком и Елизовском р-нах – 4–5 особи.

Таблица 144. Использовании утвержденных квот снежного барана в 2013–2019 гг.

Сезон охоты	Квота	Выдано лицензий	Добыто	% добычи от лимита
2013/14	256	173	129	50,4
2014/15	269	188	167	62,0
2015/16	267	184	143	53,5
2016/17	275	203	189	68,7
2017/18	308	189	155	50,3
2018/19	347	260	197	56,7

Лимиты и их освоение. Федеральный норматив допустимого изъятия снежного барана колеблется в пределах 3–5 % от запаса вида в зависимости от плотности его населения. Установленные Постановлением Губернатора по Камчатскому краю лимиты изъятия в период с 2009 по 2016 гг. составили 2–4 % от запаса вида (за период 2005–2018 гг. данные по региональным квотам лимитов добычи не сохранились).

За весь анализируемый период добыча снежного барана в Камчатском крае не превышала региональный и федеральный нормативы и составляла 1–2 % от запаса вида. Освоение лимита при этом колебалось от 37,5 % (сезон охоты 2010/11 гг.) до 89,5 % (сезон охоты 2005/06 гг.) составив в среднем за рассматриваемый период 57 % от лимита добычи.

Оценивая ситуацию в целом следует констатировать, что даже с учетом браконьерства и естественной гибели животных потенциальные возможности использования снежного барана недоиспользуются.

Выдра. Объем добычи. При стабильном состоянии выдры в Камчатском крае на протяжении многих десятилетий (колебание численности в пределах 5,2–7,3 тыс. особей) освоение ее запасов на разных этапах этого времени имеет принципиальные различия. Добыча выдры в недавнем прошлом составляла 350–1250 особей, а в настоящее время многократно сократилась. В сезоны 2005–2015 гг. в среднем добывалось 52 зверька в год. Максимальное количество сданных шкурок было зафиксировано в сезон 2008–2009 гг. – 85 шт., минимальное – в сезон 2014–2015 гг. – 24 шт. (табл. 145).

Лимиты и их освоение. Распределение добычи по административным районам Камчатского края на примере сезона 2013–2014 гг. выглядит следующим образом. При общей добыче в 28 зверей добыча по отдельным районам: в Мильковском – 7 особей, в Соболевском, Усть-Большерецком и Тигильском – по 5 особей, в Елизовском – 3 особи, в Карагинском – 2 особи, в Усть-Камчатском – 1 особь (табл. 176).

Освоение ресурсов речной выдры – в последние 10 лет в среднем составляет 18–20 % (в отдельные сезоны до 28 % от допустимого изъятия). Это вызвано очень низким спросом на шкурки выдры, как на внутреннем, так и на международном рынках.

Таблица 145. Добыча выдры в Камчатском крае в сезоны 2005–2015 гг., особей (официальные данные)

Сезон охоты	Добыто особей
2005/06	51
2006/07	49
2007/08	77
2008/09	85
2009/10	79
2010/11	33
2011/12	54
2012/13	44
2013/14	28
2014/15	24
Среднее	52
Минимум	24
Максимум	85

Обыкновенная лисица. Объем добычи. При изменении численности лисицы за многолетний период в амплитуде 16,9–44,0 тыс. особей освоение ресурсов этого вида в Камчатском крае выглядит следующим образом. В прошлом добыча лисицы в регионе составляла значительные цифры: в 1940–1960-е гг. – 4,5–7,5 тыс. особей; в 1970–1980-е гг. – 0,6–2,5 тыс. особей. В настоящее время (2006–2014 гг.) добыча вида составила: в 2003–2004 гг. – 3060 особей, в 2004–2005 гг. – 526, в 2005–2006 гг. – 799; в 2013–2014 гг. – 518 особей.

Максимальное число лисиц добывается в Мильковском и Соболевском р-нах: 110 и 113 соответственно, значительно меньше в Быстринском р-не –

69 особей. Минимальна добыча в Пенжинском р-не – 3 особи. Несмотря на определенный процент оседания пушнины у населения, очевидно значительное недоопромыщление вида в регионе.

Обыкновенная рысь. Объем добычи. При многолетних колебаниях численности рыси с общей тенденцией роста в Камчатском крае – от 0,3 до 5,8 тыс. особей добыча этого вида изменялась в разные отрезки времени: в период с 1930-х по 1980-е гг. – 3–7 особи, в 80-е годы – 36 особей, а максимум добычи в прошлом столетии пришелся на 1984 и 1999 гг. – 65 особей.

В 2013/14 гг., когда численность рыси была оценена в 520 особей добыча вида при лимите изъятия в 15 особей составила 5 особей или 1 % от запаса вида. Рысь добывается в Пенжинском и Усть-Камчатском р-не – по 2 особи, в Быстринском р-не – 1 особь.

Американская норка. Объем добычи. При весьма стабильной численности американской норки в регионе – 7,5–7,9 тыс. особей, ее добыча минимальна. Так в сезон 2013–2014 гг. составила 302 особи или 3,7 % от запаса. Наибольшее число особей добывается в Елизовском р-не – 149. В Соболевском р-не добыто 62 особи, в Быстринском р-не – 18 особей.

Росомаха. Объем добычи. В прошлом добыча росомахи в Камчатском крае достигала 250 особей (1930–1950-е гг. прошлого столетия), а в 1945 г. было заготовлено 343 шкурки этого вида. Позднее, в 1960–1990-е гг. заготавливалось 60–165 шкурок росомахи. В настоящее время заготавливаются единицы этих зверей. Например, в сезон 2013–2014 гг. – 39 особей при численности в 2140 особей, что составляет 1,8 % от общей численности. Максимальное количество животных добыто в Пенжинском р-не – 13 особей.

Дикий северный олень. Объем добычи. В 2005–2008 гг. при численности вида в Камчатском регионе в 3,5–3,6 тыс. особей, ежегодная добыча (исключительно в отношении популяции о. Беринга) составила в среднем 28 голов – 0,9 % от общих запасов. В сезон 2009–2010 гг. при численности 750 особей добыто 43 особи – 5,7 % от общего запаса. В период 2005–2010 гг. добывалось от 28 до 60 особей. Все животные добыты в Алеутском р-не.

Сопоставление этих цифр с запасом дикого северного оленя в Алеутском р-не (2005 и 2006 гг. – 650 особей, 2007 – 650 особей, 2008 – 650 особей, 2009 – 450 особей, 2010 – 350 особей), показывает, что изъятие этих животных колеблется в пределах 3–10 % от общего запаса вида.

Добыча по административным районам. Учитывая, что добыча дикого северного оленя производится только в Алеутском р-не, корректно рассчитывать освоение вида, исходя из его запасов в этом районе. Такой анализ показывает, что в Алеутском р-не в 2005–2008 гг. изымалось 5–10 % популяции, в 2009–2010 гг. – 8–9 %,

Лимиты и их выполнение. В 2005–2010 гг. ежегодный лимит добычи в Алеутском р-не определен в 60 особей. В 2005–2008 гг. освоение лимита составляло 83,3–100 %, в 2009 г. – 46,7 % и в 2010 г. – 95,5 %.

С 2013 года основываясь на данных низкой численности вида, а также пресса браконьерской охоты, гибели животных от природных и антропогенных факторов, подготовлены предложения по ограничению добычи вида. На основании действующего Постановления Губернатора Камчатского края № 50 от 12.04.2013 г. охота на дикого северного оленя популяции острова Беринга на территории Камчатского края запрещена. В адрес Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края неоднократно поступали предложения об открытии охоты на дикого северного оленя на о. Беринга. Сведения о численности дикого северного оленя в этом районе в составе прочих материалов были направлены на рассмотрение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы. Комиссия рекомендовала дирекции Командорского заповедника инициировать установление квот добычи северного оленя острова Беринга, являющегося особо охраняемой территорией федерального значения, начиная с сезона 2016–2017 гг.

8.3. Добыча и освоение водоплавающих птиц

В 1970–1980-е гг. весной на территории п-ова Камчатка, легально добывалось около 70 тыс. гусей и уток, основная часть которых (86,8 %) приходилась на чирка-свистунка, шилохвость, чернеть и крякву (табл. 146 и 147; Герасимов, 1992).

Анализ путевок, выданных обществами охотников и госпромхозам в 1985 и 1990 гг. показал, что общая добыча водоплавающих птиц осенью оценивалась в эти годы в 170 тыс. особей. Таким образом, в 1970–1980-е гг. в пределах п-ова Камчатка за охотничий сезон добывалось ориентировочно 240 тыс. водоплавающих птиц.

Весной больше всего добывалось чирка-свистунка и шилохвости – 15 и 13 тыс. птиц соответственно, что составило 46,8 % от всех водоплавающих птиц. Наибольшее количество добытых чирков-свистунков приходилось на Елизовский р-н – 5,2 тыс. особей. Шилохвость интенсивно добывалась в Усть-Камчатском р-не – 3,4 тыс. особей.

Таблица 146. Весенняя добыча водоплавающих на п-ове Камчатка в 1970–1980-х гг.

Вид	Районы							Всего	%
	Елизов-ский	Усть-Больше-репский	Миль-ковский и Быт-ринский	Собо-левский	Тигиль-ский	Усть-Камчат-ский	Кара-гинский		
Гусь б/н	16	410	1	142	174	4	–	747	1,2
Кряква	1058	822	1302	484	206	1148	263	5283	8,7
Чирок-свистунок	3461	3097	2081	2070	1221	2914	500	15344	25,2
Касатка	6	–	7	2	5	34	–	54	0,1
Свиязь	1164	1522	240	1027	408	3884	203	8448	13,9
Шилохвость	2430	2030	713	1242	913	5218	646	13192	21,6
Широконоска	54	65	75	31	21	2180	–	2426	4,0
Гага б/н	27	–	–	–	52	–	10	89	0,1
Чернеть б/н	2720	2692	94	1183	187	3114	648	10638	17,4
Турпан б/н	26	52	–	16	52	74	20	240	0,4
Каменушка	95	54	121	39	62	10	83	464	0,8
Морянка	372	160	43	8	108	8	72	771	1,2
Гоголь	196	846	145	665	24	364	10	2250	3,7
Луток	13	6	46	–	10	52	–	127	0,2
Крохаль б/н	98	170	46	117	77	114	263	885	1,5
Всего	11736	11926	4914	7026	3520	19118	2718	60958	

Осенью, согласно расчетам в общей добыче уток 69,8 %, составляла кряква, но не исключено, что из-за ошибок в определении некоторыми охотниками количество добываемых крякв несколько завышено. Было добыто: шилохвость – 41 тыс., чирок-свистунок – 38 тыс., что составило долю от других видов птиц – 47,4 %. Наибольшее количество шилохвости добывалось в Усть-Камчатском р-не – 5,2 тыс. птиц. Максимальное количество чирка-свистунка добыто в Усть-Камчатском р-не – 15 тыс. птиц (табл. 147).

Как следует из проведенного анализа, освоение запасов охотничьих ресурсов в Камчатском крае осуществляется не в полном объеме. Данный условный недостаток характерен для всей территории России и его не следует расценивать как большой минус в развитии охотничьего хозяйства страны. Главный

положительный момент данной ситуации – это то, что отрасль в сложных экономических условиях достаточно эффективно сохраняет биологическое разнообразие страны и, таким образом обеспечивает соответствующие обязательства Правительства России как внутри страны, так и на международном уровне. В этом главная заслуга региональной и федеральной власти. Рост темпов освоения охотничьих ресурсов – процесс постепенный, как и других видов охотничьих ресурсов.

Общие итоги освоения охотничьих ресурсов в Камчатском крае выглядят следующим образом.

По официальной статистике процент освоения лимита соболя колеблется в пределах 43,5–70,6 %, по экспертной оценке – 75–80 %. Достаточно полно осваиваются ресурсы лося – 69,6–99 %, в среднем около 60 % выделенного лимита.

Таблица 147. Осенняя добыча водоплавающих на п-ове Камчатка в 1970–1980-х гг.

Вид	Районы							Всего	%
	Елизов-ский	Усть-Больше-речный	Миль-ковский и Быт-ринский	Соболев-ский	Тигиль-ский	Усть-Камчат-ский	Карагин-ский		
Гусь б/н	19	637		160	303	12	288	1419	0,8
Кряква	2412	1979	1848	1851	148	29130	77	37445	22,3
Чирок-свиистунок	4957	7746	2438	4076	3377	15269	334	38197	22,8
Касатка	618	28			113	621		1380	0,8
Свиязь	1027	1434	140	412	564	9675	129	13381	8,0
Шилохвость	6216	9684	606	1603	2510	19505	1260	41384	24,7
Широконоска	704	495	50	14	148	2151	26	3588	2,1
Гага б/н	–	–	–	–	–	–	231	231	0,1
Чернеть б/н	2390	3202	442	2126	1085	5923	437	15605	9,3
Турпан б/н	62	–	–	–	–	–	180	242	0,1
Каменушка	510	–	191	–	451	–	694	1846	1,1
Морянка	1686	–	501	–	–	58	309	2554	1,5
Гоголь	301	1412	259	440	148	2806	–	5366	3,2
Луток	279	15	50	–	–	–	–	344	0,2
Крохаль б/н	193	1540	212	1701	1015	–	206	4867	2,9
Всего	21374	28172	6737	12383	9862	85150	4171	167849	

Ресурсы бурого медведя существенно осваиваются. В разные годы этот показатель составляет 36,1–52,2 % в среднем на 45,6 %. Официальная добыча этого вида в последние 9 лет довольно стабильна и держится на уровне 600–650 зверей за сезон. Процент снижения освоения лимитов в последние 3 года произошел из-за увеличения лимита с 1250 особей в 2012 г. до 1714 особей в 2014 г. (за счет изменения норм добычи медведя с 10 до 15 % от учетной численности).

Лимиты освоения снежного барана колеблются в пределах 37,5–89,5 %, в среднем 59,6 %.

Освоение ресурсов речной выдры в последние 10 лет в среднем составляет 18–20 %, а в отдельные сезоны до 28 % от расчетного лимита. Такая ситуация вызвана низким спросом на шкурки выдры как на внутреннем так и на внешнем рынке. Еще меньшие ресурсы других видов – освоение на 5–10 % из-за низких цен на их пушнину (горностаев, лисица, белка, заяц-беляк, черношапочный сурок), или из-за трудоемкости и специфики добычи (рысь, россомаха, волк). В 1930-е гг. добывалось более чем по 10 тыс. горностаев и белок, около 40 тыс. зайцев, более 7,5 тыс. лисиц. В настоящее время добыча этих видов на

порядок меньше. В этой связи уместно сказать, что главное в данной ситуации благополучие состояния этих и многих других «слабо используемых» видов, более значимого как важного компонента природной среды их участия в круговороте веществ и энергии как составных звеньев, поддерживающих общий баланс экосистем. Трудно переоценить эти ресурсы как объект культурного наследия.

В 1970–1980-е гг. в пределах п-ова Камчатка добывалось порядка 240 тыс. водоплавающих птиц. Современная добыча этой группы животных достаточно эффективно регулируется Правилами охоты по Камчатскому краю и иными нормативными актами.

Отдельного упоминания заслуживает следующий аспект проблемы – контролирующий орган Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края используя щадящий принцип при расчете региональных квот (ниже федерального норматива), осуществляет правильную государственную политику в вопросе использования лимитируемых видов охотничьих ресурсов. Это позволяет нейтрализовать еще не совершенную систему учета животных, а также значительный масштаб браконьерства – явления характерные для всей России.

9. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ИНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

9.1. Информация о принадлежности охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов

В процессе составления реестра охотпользования в Камчатском крае по состоянию на 30 июня 2016 г. созданы: актуальный слой карты границ охотничьих угодий Камчатского края в общей ГИС «Охоту-

стройство»; уточнены границы охотничьих угодий каждого охотпользователя, согласно требованиям Приказа Минприроды РФ от 6 августа 2010 г. № 306.

По результатам составленной карты охотничьих угодий их площадь в Камчатском крае, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения, составляет 42,93 млн. га (табл. 148).

Таблица 148. Площади закрепленных и общедоступных охотничьих угодий в Камчатском крае и площади федеральных ООПТ по состоянию на 01.09.2018 г.

Район	Площадь общедоступных охотничьих угодий, тыс. га	Площадь закрепленных охотничьих угодий, тыс. га	Площадь иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов, тыс. га			Площадь территории, пригодной для обитания охотничьих ресурсов, тыс. га
			Всего, в том числе	ООПТ регионального значения	ООПТ федерального значения	
Алеутский	0,000	0,000	142,500	0,000	142,500	0,000
Быстринский	27,324	2206,821	172,082	172,082	0,000	2234,145
Елизовский	73,520	2650,186	1423,425	229,894	1106,177	2811,061
Карагинский	549,443	3489,800	0,000	0,000	0,000	4039,242
Мильковский	126,074	1903,112	129,246	83,678	45,568	2029,186
Олюторский	1 458,089	5705,200	62,733	0,000	62,733	7163,289
Пенжинский	6 622,885	4677,256	265,078	0,000	265,078	11300,141
Соболевский	52,834	2024,167	0,000	0,000	0,000	2077,001
Тигильский	436,697	5875,667	0,000	0,000	0,000	6312,364
Усть-Большерецкий	98,087	1775,637	156,779	60,859	95,921	1873,723
Усть-Камчатский	0,000	4049,828	12,957	9,848	0,000	4052,937
Всего	9 444,953	34357,673	2363,386	556,361	1717,975	43891,675

* – Приведены только площади региональных и федеральных ООПТ, на которых не ведется охота

** – Площади районов приведены с сайта администрации Камчатского края (<http://www.kamgov.ru/>).

За последние десять лет в Камчатском крае площадь охотничьих угодий, переданных в аренду, выросла с 14,2 млн. га (2005 г.) до 28 468,5 тыс. га (2016 г.), и составила 67,8 % от общей площади угодий. Площадь общедоступных угодий составляет 14465,0 тыс. га (31,2 %, от общей площади края) однако, этот показатель формируется почти исключительно за счет двух северных районов, где общедоступные охотничьи угодья составляют соответственно 9984,7 тыс. га (89 % от общей площади Пенжинского р-на) и 1757,3 тыс. га (43,4 % от общей площади Карагинского р-на). В южных и центральных административных районах доля общедоступных угодий от общей площади угодий колеблется от 0 (Усть-Камчатский р-н) до 17 % (278,1 тыс. га – Усть-Большерецкий р-н). Под охотничьими угодьями в районах края заняты от 2748,8 тыс. га (65,6 % Ели-

зовского р-на) до 6344,0 тыс. га (99,9 % Тигильского р-на) территорий муниципального района. В целом, под охотничьи угодья на территории края отведено 42933,6 тыс. га или 92,5 % территории.

Наибольшие площади общедоступных охотничьих угодий расположены на территории Пенжинского р-на – 9984,74 тыс. га, наименьшие – в Быстринском – 120,03 тыс. га. В Усть-Камчатском р-не общедоступных охотничьих угодий нет.

К 2019 г. площадь охотничьих угодий, закрепленных в долгосрочное пользование, достигла уже 34,35 тыс. га. На начало 2019 г. площадь общедоступных угодий составила 21,56 % от общей площади угодий. Этот показатель формируется исключительно за счет малонаселенных северных районов, в которых доля общедоступных охотничьих угодий составляет 58 % (Пенжинский р-н). В южных и цен-

тральных административных районах, где сосредоточена большая часть населения края, доля общедоступных угодий не превышает 7 %.

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) занимают в Камчатском крае 3680,02 тыс. га – 7,84 % от территории края (рис. 27 в приложении). Полностью запрещена охота только на территориях федеральных ООПТ: федеральном заказнике «Южно-Камчатский» и государственных природных заповедниках: Кроноцком, Корякском и Алеутском. В деталях рассматриваемая информация выглядит следующим образом: Общая площадь Камчатского края приведена без учета морских акваторий.

Быстринский муниципальный район. Площадь Быстринского р-на составляет 2418,7 тыс. га (5,0 % от площади Камчатского края), численность населения – около 2420 человек. Общая площадь охотничьих угодий в районе – 2234,14 тыс. га.

Площадь закрепленных охотугодий составила 2206,82 тыс. га, общедоступных – 27,32 тыс. га (табл. 149). К иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих животных, отнесены ООПТ регионального значения, в состав которых входят два заказника и зона особой охраны природного парка «Вулканы Камчатки» общей площадью 172,08 тыс. га (рис. 28 в приложении).

Таблица 149. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Быстринского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
Кекукский	1	МОО "ООиР Быстринского р-на"	0,08
Текловаямский	2	ООО "Соболь"	0,08
Рыбный	3	общедоступные охотничьи угодья	0,02
Чабинский	4	ООО "Алней"	0,04
Верхнетихой	5	ООО "Тройка"	0,09
Янпатский	6	ООО "Скара"	0,09
Быстринский	9	МОО "ООиР Быстринского р-на"	0,2
О/у Алней	10	ООО "Алней"	0,2
О/у Скара	11	ООО "Скара"	0,1
Уксичанский	12	МОО "ООиР Быстринского р-на"	0,06
Тополовский	13	ООО "Ара"	0,07
Романовский	16	ООО "Диана"	0,05
Рассошинский	17	ООО "Северная рыбодобывающая компания"	0,09
Сопочный	18	ООО "Кадар"	0,09
Сухарики	19	ООО "Алней"	0,03
Тваянский	20	ООО "Тваянский"	0,1
Ичинский	21	ООО "Асача"	0,1
Семеновский	22	ООО "Асача"	0,04
Кимитинский	23	ООО "Алней"	0,05
О/у Облуковинское	25	ООО "Диана"	0,4
Андриановский	28	ООО "Ичанга"	0,05
Копылье	29	ООО "Ичанга"	0,08
Заказник Таежный	--	ООПТ КК	0,01
Зона особой охраны парка (включая границы заказника Ичинский)	90	ООПТ КК	0,105

Елизовский муниципальный район. Площадь Елизовского р-на составляет 4190,0 тыс. га. (8,8 % от площади Камчатского края), численность населения – около 64,2 тыс. человек. Общая площадь охотничьих угодий в районе – 2723,7 тыс. га. Площадь закрепленных охотугодий составила 2650,18 тыс. га, общедоступных – 73,52 тыс. га (табл. 150; рис. 29 в приложении).

К иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих животных, на территории района относятся государственный природный заповедник «Кроноцкий» площадью 962,29 тыс. га и часть тер-

ритории федерального заказника «Южно-Камчатский» площадью 143,88 тыс. га.

Кроме того, на территории района располагаются ООПТ регионального значения, включающие в себя три заказника и зоны особой охраны природного парка «Вулканы Камчатки» общей площадью 229,89 тыс. га. Также, в состав иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих животных, входят территории, расположенные рядом с городами Петропавловск-Камчатский, Елизово и Вилучинск общей площадью 87,35 тыс. га.

Таблица 150. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Елизовского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
Бивуачный	1	ООО "Фирма Жупанова"	0,05
Константиновский	2	ООО "Ласка"	0,03
Сопочка на Долу	3	ООО "Хребтовая"	0,08
О/у Правожупановское	4	ООО "Заимка"	0,1
Березово-карымский	6	ООО "Фирма Пурга"	0,03
Семячик	7	ООО "Семячик"	0,04
Мальцевский	8	ООО "Фирма Пурга"	0,03
Лебяжий	9	ООО "Фирма Пурга"	0,01
О/у Кедровское	10	ООО "фирма Пурга"	0,05
Карымский	11	ООО "Семячик"	0,09
Юртинский	12	ООО "ОПТО Скара"	0,03
Верхнегаванский	13	ООО "Фирма Пурга"	0,06
Нижнегаванский	14	ООО "Фирма Пурга"	0,03
Нижнежупановский	16	ООО "Фирма Пурга"	0,1
Немтик	17	ООО "ЖАКАН ПЛЮС"	0,04
Кижиченок	18	ООО "Охота"	0,02
О/у Ганальское-Стеновское	19	ООО "Вита"	0,08
О/у Тимановское	21	ООО "Орлан"	0,02
Вершинский	22	ООО "Фирма Пурга"	0,1
Дзэндзурский	23	ООО "Фирма Пурга"	0,02
Теплый	24	ООО "Фирма Пурга"	0,03
Фигурный	25	ООО "Фирма Пурга"	0,03
О/у Островновский	26	ООО "Кречет-Тур"	0,2
Калыгирь	27	ООО "Дуплет"	0,03
Степановский	28	ООО "Наяда"	0,04
Верхненалычевский	29	ООО "Кречет-Тур"	0,05
Нижненалычевский	30	РО "Кояна"	0,03
Мутновский	32	ООО "Чируч"	0,2
Правоходуткинский	34	АНО "Ходутка"	0,06
О/у Левоходуткинское	35	ООО "Ургуй"	0,03
Малоходуткинский	36	ООО "Ургуй"	0,03
Вестник	37	ООО "Урсус"	0,06
Паратунский	39	ООО "Чируч"	0,04
Прибрежный	40	КРО ВОО	0,003
Вилочинский	41	КРО ВОО	0,1
Охотхозяйство "Начикинское"	42	РОО ККООиР	0,2
Охотхозяйство "Пиначевское"	43	РОО ККООиР	0,2
Заказник "Берег Чубука" (в составе зоны особой охраны природного парка "Вулканы Камчатки")	90	ООПТ КК	0,05
Территория природного парка "Вулканы Камчатки"	–	ООПТ КК	0,002
Заказник "Сурчинный"	90	ООПТ КК	0,06
Заказник "Тимоновский"	90	ООПТ КК	0,07
Территория природного парка "Вулканы Камчатки"	–	ООПТ КК	0,04
Городской округ Петропавловска-Камчатского	91	Иные территории	0,07
Иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов	–	102 лесничество МО РФ	0,01
Кроноцкий заповедник	–	ООПТ федерального значения	0,9
Асачинский	33-А	ООО "Асачинское"	0,01
Асачинский	33-Б	ООО "Асача"	0,07
Левоходуткинский	35-В	ООО "Чубак"	0,06
Быстринский-Дукук	38-А	ООО "Ажица"	0,09
Быстринский-Малкинский	38-В	Общедоступные охотничьи угодья	0,07
Южно-Камчатский заказник	–	ООПТ федерального значения	0,2

Мильковский муниципальный район. Площадь Мильковского р-на составляет 2171,0 тыс. га (4,8 % от площади Камчатского края), численность населения – 9570 человек. Общая площадь охотничьих угодий на территории района составляет 2029,18 тыс. га, в том числе, площадь закрепленных охотугодий составляет 1903,11 тыс. га, общедоступных – 126,07 тыс. га.

(табл. 151; рис. 30 в приложении). К иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих животных, относятся государственный природный заповедник «Кроноцкий» площадью 45,56 тыс. га. Кроме того, здесь располагаются ООПТ регионального значения, включающие в себя три заказника общей площадью 83,67 тыс. га.

Таблица 151. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Мильковского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
Козыревский	1	ООО "Жакан плюс"	0,02
Сухарики	2	ООО "Озерное"	0,04
Сокорецкий	3	ООО "Жакан плюс"	0,03
О/у Промхоз Мильковский	4	ООО "Промхоз Мильковский"	0,3
Халминский	9	ООО "Халмин"	0,04
О/у Толбачикское	10	ООО "Кречет-Гур"	0,01
О/у Никольско-Максимовское	12	ООО "Балуи"	0,08
О/у Щапинское	14	ООО "Ипуин"	0,01
О/у Восточный	16	ООО "Мильлесохота"	0,1
Урцевский	17	ООО "Озерное"	0,02
Темный	19	ООО "Светлое"	0,03
О/у Кирганик	21	ООО "Ипуин"	0,08
О/у Вахвинское	23	ООО "Трофеи Камчатки"	0,03
Кавычинский	24	ООО "Кавыча"	0,02
Озерная Толбачикская	30	ООО "Ажабачье"	0,02
Санопадский	31	ОО "Мильковская р-нная АМНС"	0,06
Атласовский	32	КРОО "Атласовское ООиР"	0,2
Генералка	35	ОО "Мильковская районная АМНС"	0,1
Валагинский	36	ООО НП "Кутх"	0,01
Шаромский Мыс	37	ООО НП "Кутх"	0,009
Пушинский	38	Общедоступные охотничьи угодья	0,1
Озерная Камчатка	39	ООО "Геотур"	0,03
Центральный	40	МОО "Мильковское РООиР"	0,22
Заказник "Налычевская Тундра	90	ООПТ КК	0,02
Заказник "Бобровый"	90	ООПТ КК	0,03
Заказник "Таежный"	90	ООПТ КК	0,02
Кроноцкий заповедник	93	ООПТ федерального значения	0,04

Соболевский муниципальный район. Площадь Соболевского р-на составляет 2087,7 тыс. га (4,5 % от площади Камчатского края), численность населения – 2420 человек. Общая площадь охотничьих угодий составляет 2077,00 тыс. га, из которых 2024,16 тыс. га

– закрепленные охотничьи угодья и 52,83 тыс. га – общедоступные (табл. 152; рис. 31 в приложении). В районе действует региональный лососевый заказник «Река Коль», площадью 219,24 тыс. га. Он расположен в границах нескольких охотничьих угодий.

Таблица 152. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Соболевского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
О/у Низконско-Кенашенское	1	ООО "Ича-фиш"	0,1
О/у Крутогоровский	5	ООО "Диана"	0,1
Брюмкинский	8	ООО "Промысловик"	0,08
Хейванский	9	ООО "Урсус"	0,05
Пумшумский	11	ИП Яркова Л.Р.	0,08
Большереченский	12	ООО ПХ "Соболевское-охота"	0,04
Киумшич	13	ООО ПХ "Соболевское-охота"	0,03
Киненкинский	17	ООО "Промысловик"	0,04
О/у Озерновское	18	ООО "Чубук"	0,05
Средневоровской	19	ООО "Промысловик"	0,06
Кылкиш	21	ООО ПХ "Соболевское-охота"	0,03
О/у Касангско-Левокольское	23	ООО "Чубук"	0,1
Кехтинский	24	ООО ПХ "Соболевское-охота"	0,05
Верхнеколпаковский	10-Б	ООО "Чубук"	0,07
Правокольский	26	РО "Ивановы"	0,07
О/у Немтиско-Пымтинское	28	ООО "Промысловик"	0,09
О/у Садушкинско-Коопское	29	ООО ПХ "Соболевское-охота"	0,1
Устьевой	30	ООО "ТПС-ФИШ"	0,001
Прибрежный	31	РОО ККООиР	0,4
Горный	32	РОО ККООиР	0,03
Правоворовской	33	Общедоступные охотничьи угодья	0,05
Верхнеколпаковский	10-А	ООО "Урсус"	0,06
Колпаковский	7-А	ООО "Промысловик"	0,1
о/у Хейванско-Колпаковское	7-Б	ООО ПХ "Соболевское-охота"	0,03

Усть-Большерецкий муниципальный район. Площадь Усть-Большерецкого р-на составляет 2064,9 тыс. га (4,4 % от площади Камчатского края), численность населения – 7370 человек. Общая площадь охотничьих угодий в районе составляет 1873,72 тыс. га, из которых 1775,63 тыс. га являются закрепленными охотничьими угодьями и

98,08 тыс. га – общедоступными (табл. 153; рис. 32 в приложении).

К иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих животных, на территории района относится часть федерального заказника «Южно-Камчатский», площадью 95,92 тыс. га, а также заказник регионального значения площадью 60,85 тыс. га.

Таблица 153. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Усть-Большерецкого района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
Порожистый	1	ООО "Порожистый"	0,04
Кихчик	2	ООО "ОПП Кихчик"	0,07
Хомутинский	3	ООО "УК ЖКХ"	0,08
Утинский	4	ООО "Ишала"	0,08
Начиловский	5	общедоступные охотничьи угодья	0,09
Быстринский	6	ООО "Быстрая"	0,03
Верхнегольцовский	7	ООО "Гольцовка"	0,03
Ипельский	8	ООО "Беркут"	0,09
Хребтовский	9	ООО "Хребтовая"	0,05
Апачанский	11	ООО "Хребтовая"	0,02
о/у Карымчинское	13	ООО "Карымчина"	0,2
Маркеевский	14	ООО "Корсак"	0,03
Опалинский	15	ООО "Кальдера Опалы"	0,08
Верхнеопалинский	16	ООО "Верховья Опалы"	0,04
Малый Ипельский	17	ИП Дармилова А.М.	0,05
Саванский	18	ООО "Корсак"	0,1
Хетикский	19	ООО "Хетик"	0,09
Гольгинский	20	ООО "Ольга"	0,05
Кузанекский	21	ООО "Дуксинауч"	0,06
Верхнегольгинский	22	ООО "Камчатский Медведь"	0,09
Пуконка	23	ООО "Наяда"	0,08
Баный	24	РОО ККООиР	0,08
Апачинский	25	РОО ККООиР	0,01
Охотхозяйство "Приморское"	26	РОО ККООиР	0,2
Заказник "Река Удочка"	90	ООПТ КК	0,06
Южно-Камчатский заказник	–	ООПТ федерального значения	0,09

Усть-Камчатский муниципальный район. Площадь Усть-Камчатского р-на составляет 4085,4 тыс. га (8,8 % от площади Камчатского края), численность населения – 9550 человек. Общая площадь

охотничьих угодий в районе составляет 4049,82 тыс. га. Все они закреплены, а общедоступных охотничьих угодий на территории района нет (табл. 154; рис. 33 в приложении).



Рис. 46. Окрестности п. Ключи. Фото Ю.Н. Герасимова

Таблица 154. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Усть-Камчатского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн.га
О/у Еловые дали	1	ООО "Ключевское ОПХ"	0,5
Кура	2	ООО "Асача"	0,4
Озерная	4	ООО "Рысь"	0,1
Левая	5	ООО "Кротон"	0,06
Юрьевский	10	ООО "НПК Камаки"	0,04
Алтын	11	ООО "Барс"	0,1
О/у Верхнее Двухюрточное	12	ООО "Утгард"	0,1
Харчинский	13	ООО "НПК Камаки"	0,03
Белая	14	ООО "НПК Камаки"	0,05
Каменское	16	ООО "НПК Камаки"	0,04
Листвяги	17	ООО "Ключевское ОПХ"	0,04
Ильчинец	18	ООО "НПК Камаки"	0,04
о/у Новиковский	19	ООО "Хапица"	0,1
Радуга	20	ООО "Барс"	0,08
Халница	21	ООО "Селинг"	0,06
О/у Столбовое	23	ООО "Хапица"	0,06
Култучный	25	ООО "Барс"	0,02
Левая Половинная	26	ООО "Ключевское ОПХ"	0,04
О/у Правая Половинная – Крюки	28	ООО "ОПТО Скара"	0,08
Крерук	29	ООО "Крерук"	0,03
Чаша	30	ООО "Базальт"	0,02
Кахтун	31	ООО "Рысь и Ко"	0,03
Фомкин	32	ООО "Утгард"	0,01
Хапица	33	ООО "НПК Камаки"	0,09
О/у Ажабачье	35	ООО "АЖАБАЧЬЕ"	0,09
Шубертовский	36	ООО "НПК Камаки"	0,05
Пятая	37	ООО "Балуй"	0,03
Быстрая	38	ООО "Артемис"	0,09
Андриановка	39	ООО "Кумроч"	0,09
Сторож	40	ООО ОТПП "Живая вода"	0,2
Чажма	41	ООО "Утгард"	0,08
Крапивинский	42	ООО "Утгард"	0,09
Ключевской	43	МОО "Ключевское ООиР"	0,06
Озеро Нерпичье	44	ОО Усть-Камчатское ООиР	0,09
Западный	45	КАОО КМНС	0,2
Восточный	46	ООО "НПК Камаки"	0,3
Заказник "Озеро Харчинское"	90	ООПТ КК	0,009
Иные территории, являющиеся средой обитания охотничьих ресурсов	–	102 лесничество МО РФ	0,003

К иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих животных на территории района, относится заказник регионального значения, а также, территория 102 лесничества МО РФ.

Карагинский муниципальный район. Площадь Карагинского р-на составляет 4060 тыс. га (8,7 % от площади Камчатского края), численность населения – 4,07 тыс. человек. Общая площадь охотничьих угодий в районе составляет 4039,24 тыс. га, из которых 3489,80 тыс. га – закрепленные охотничьи угодья и 549,44 тыс. га – общедоступные (табл. 155, рис. 34 в приложении). Остров Карагинский в соответствии с Рамсарской конвенцией относится к водно-болотным угодьям, имеющим международное значение.



Рис. 47. Американские синьги. Фото Ю.Н. Герасимова

Таблица 155. Реестр охотничьих угодий Карагинского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн.га
Паклаваям	1	Общедоступные охотничьи угодья	0,08
Тымлат	2	РО КМНС "Юни"	0,1
Карага	3	РО КМНСК "Панкарина"	0,2
Макаровка	4	РО КМНК "Кайнын"	0,1
О/у Карагинское	5	ООО "Карагинское"	0,4
О/у Рысь	7	ООО "Рысь"	0,2
Ука	8	ОАО "Тигильское промысловое хозяйство"	0,08
О/у Селинг	9	ООО "Селинг"	0,2
Маламваям	11	ООО Компания "Терминал-Запад"	0,1
Ольховый	12	Общедоступные охотничьи угодья	0,08
Озерновский	13	ООО "Охот-Беринг"	0,2
Ивашкинский	15	ООО "Корякморепродукт"	0,2
Дранкинский	16	ООО "Восточный берег"	0,1
Кичигинский	17	Общедоступные охотничьи угодья	0,1
Валоваямский	18	Общедоступные охотничьи угодья	0,2
Охотский	19	ООО "Татол"	0,2
О/у Парапольское	20	ООО "Скара"	0,9
Ивашкинский-Приморский	22	Общедоступные охотничьи угодья	0,02
Остров Карагинский	23	ООО "Карибу-Тур"	0,2
Лагуна Казарок	24	ООО Туристическая компания "Камчатка-Тур"	0,01

Олюторский район. Площадь Олюторского р-на составляет 7235,2 тыс. га (15,6 % от площади Камчатского края), численность населения – 3880 человек. Общая площадь охотничьих угодий в районе составляет 7163,28 тыс. га, из которых 5705,2 тыс. га относятся к закрепленным охотничьим угодьям

и 1458,08 тыс. га – к общедоступным (табл. 156; рис. 35 в приложении). К иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих животных, относятся два кластера государственного природного заповедника «Корякский» общей площадью 62,73 тыс. га.

Таблица 156. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Олюторского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
Южный	1	ОО "Олюторское ООиР"	0,5
Ветвейский	2	Общедоступные охотничьи угодья	0,5
Вывенский	3	Общедоступные охотничьи угодья	0,5
Пахачинский	4	ООО "Апукинское"	0,9
Горный	5	РО МНС "Исток"	0,5
Бараний	6	ООО "Охот-Беринг"	0,4
Олюторский	7	ООО "Апукинское"	0,9
Ачайваямский	8	ООО "Дельфин"	0,7
Дальний	9	ООО "Иянин Кутх Стилхед"	1,5
Два Озера	10	Общедоступные охотничьи угодья	0,4
Заповедник "Корякский" (2 кластера)	93	ООПТ федерального значения	0,06

Пенжинский район. Площадь Пенжинского р-на самая обширная в Камчатском крае – 11610,0 тыс. га (25,0 % от площади Камчатского края), численность населения составляет 2099 человек.

Общая площадь охотничьих угодий – 11300,14 тыс. га, из которых 4677,25 тыс. га являются закрепленными охотничьими угодьями, а 6622,88 тыс. га – общедоступными (табл. 157; рис. 36 в приложении). К иным территориям, являющимся средой обитания охотничьих животных, относится кластер государственного природного заповедника «Корякский», площадью 265,07 тыс. га. Здесь же расположено водно-болотное угодье международного значения «Парапольский дол».



Рис. 48. Молодой лось. Фото Ю.Н. Герасимова

Таблица 157. Реестр охотничьих угодий и иных территорий Пенжинского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
Пареньский	1	Общедоступные охотничьи угодья	0,5
Тылхой	2	Общедоступные охотничьи угодья	0,4
Микино	3	Общедоступные охотничьи угодья	0,3
Верхне-Окланский	4	Общедоступные охотничьи угодья	0,4
Нижне-Окланский	5	Общедоступные охотничьи угодья	0,7
Мамет	6	Общедоступные охотничьи угодья	0,2
Айнын	7	Общедоступные охотничьи угодья	0,5
Унейваямский	8	ООО "Фарт"	0,6
Энычаваямский	9	ООО "Камчатский трофей"	0,9
Эссоевский	10	ООО "Асача"	0,8
Импенвземский	11	Общедоступные охотничьи угодья	0,4
Черный	12	Общедоступные охотничьи угодья	0,4
Центральный	13	Общедоступные охотничьи угодья	0,6
Болотистый	14	ООО "Альфа Тур"	0,4
Аянкинский-Хиузный	15	ООО "Эвентус"	0,7
Пенжинский	16	Общедоступные охотничьи угодья	1,0
Крайний	17	ООО "Фарт"	0,9
Большой Аянкинский	18	Общедоступные охотничьи угодья	0,9
Мургалский	19	РО КМНЭ "Тымкытын"	0,4
Заповедник "Корякский" (кластер Паратольский дол)	93	ООПТ федерального значения	0,2



Рис. 49. Местообитания Пенжинского района. Фото Ю.Н. Герасимова

Тигильский муниципальный район. Площадь Тигильского р-на составляет 6350 тыс. га (13,7 % от территории Камчатского края), численность населения – 3570 человек. Общая площадь охотничьих угодий в районе составляет 6312,36 тыс. га, из которых 5875,66 тыс. га относятся к закрепленным охотничьим

им угодьям и 436,69 тыс. га – к общедоступным (табл. 158; рис. 37 в приложении).

На территории Тигильского р-на расположены 2 угодья, отнесенные в соответствии с Рамсарской конвенцией к водно-болотным угодьям имеющим международное значение.

Таблица 158. Реестр охотничьих угодий Тигильского района

Название охотничьего угодья	Номер угодья	Охотпользователь, общедоступные угодья	Площадь, млн. га
О/у Тевинское	1	ООО "Лесная"	0,1
Пенсепель	4	Общедоступные охотничьи угодья	0,06
О/у Кинкильское	6	ООО "Фарт"	0,4
Нижне-Кинкильский	8	Общедоступные охотничьи угодья	0,02
Охотхозяйство "Паланское"	12	ОО Паланское РООиР	0,2
Уйвеемский	13	ООО "Охот-Беринг"	0,2
Нижне-Кахтанский	14	РО "Кахтана"	0,05
Верхне-Кахтанский	15	ООО "ПХ Северо-Запад"	0,2
Жиловой	16	ООО "Рысь"	0,1
Кокыртинский	17	ОО Паланское РООиР	0,07
Качылынский	18	ООО "ПХ Северо-Запад"	0,09
Энна	19	ООО "Алней"	0,1
О/у Атьвайско-Мутновское	20	РО "Юнэт"	0,1
Усть-Воямпольский	21	ООО "Алней"	0,06
Кангора	22	ТСО МНС "Камчадал"	0,07
Аманинский	25	ОАО "Тигильское промысловое хозяйство"	0,1
Хромушка	26	Общедоступные охотничьи угодья	0,05
О/у Центральный	29	ОАО "Тигильское промысловое хозяйство"	0,4
Омгонский	30	ООО "Иянин Кутх Стилхед"	0,08
О/у Шишель	31	РО "Сокол"	0,2
Кулевацкий	32	РО "Камаку"	0,05
О/у Шлен	34	ОАО "Тигильское промысловое хозяйство"	0,2
Седанкинский	35	ООО "Иянин Кутх Стилхед"	0,1
Амалнен	40	Общедоступные охотничьи угодья	0,1
О/у Калгауч	41	ОАО "Тигильское промысловое хозяйство"	0,4
О/у Тигильское	42	ООО "Камчатский трофей"	0,3
Хлебненско-Текловаямский	43	ООО "Иянин Кутх Стилхед"	0,1
Река Тихая	44	ООО "Фирма Исток"	0,1
Медвежий	45	ООО "Ивнинг Стар"	0,1
Река Утхолок	46	ООО "Фирма Исток"	0,05
Ковранский	47	РОИ "Каврал"	0,1
Усть-Хайрюзовский	48	Общедоступные охотничьи угодья	0,1
Мыс Амбон	49	ООО "Ивнинг Стар"	0,1
Константиновский	50	РО КМНИ "Медведь"	0,05
Ахльчинский	51	ООО "Мегра"	0,05
Верхне-Чананка	52	РО КМНИ "Медведь"	0,07
Быстринский	53	ООО "Камчатский трофей"	0,05
Этопаньский	54	ТСО "Родник"	0,07
Верхне-1-й Белоголовый	55	ООО "Камчатский трофей"	0,04
Эмгучанский	56	ООО "Северная рыбодобывающая компания"	0,05
О/у Ичинский-Кешумный	57	ОФВРОРКК	0,1
Куэченский	60	ООО "Возрождение развития оленеводства"	0,1
Сопочный - Ушхский	61	ООО "Иянин Кутх Стилхед"	0,3
Белоголовая	62	ООО "Возрождение развития оленеводства"	0,1
1-й Белоголовый	63	ООО "Возрождение развития оленеводства"	0,08
Морошечный	64	ООО "Ивнинг Стар"	0,2
Вулкан Ичинский	65	ООО "Альфа Тур"	0,06
Ватапваямский	66	ООО "Охот-Беринг"	0,1
Озеро Паланское	70	Общедоступные охотничьи угодья	0,08
Утхолок	71	ООО "Ивнинг Стар"	0,06

9.2. Информация о состоянии ведения охотничьего хозяйства в Камчатском крае

9.2.1. Анализ деятельности охотничьих хозяйств в динамике

Сведения о состоянии ведения охотничьего хозяйства в Камчатском крае весьма фрагментарны. Ряд сведений за 2005–2015 гг. представлены в таблице 159.

Площадь территорий, акваторий, представленных для осуществления пользования охотничьими ресурсами. За анализируемый период рассматриваемый показатель стабильно возрастал. Если в 2005 г. площадь, переданная в охотпользование, составляла 1506,1 тыс. га, то в 2011 г. – 5441 тыс. га (рис. 50).

Площадь территорий, акваторий, на которых проведено охотустройство. Прослеживается устойчивая тенденция роста этого показателя. И если в 2005 г. охотустройство было проведено на площади 1506,1 тыс. га, то по состоянию на 2011 г. оно было выполнено уже на площади в 34 млн. 286 тыс. га, то есть более чем на 53 % площади края.

Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства. Этот показатель от суммы 2035,0 тыс. руб. в 2005 г. к 2011 г. вырос до 62959,2 тыс. руб., а к 2015 г. – до 86905 тыс. рублей. При этом из относительно скромной цифры финансирования из федерального бюджета (от 123,2 до 705,0 тыс. руб.) финансовые вложения из средств охотпользователей поэтапно увеличивается, достигнув с 2011 г. по 2015 г. 55 млн. 926,5 тыс. руб.

Таблица 159. Основные сведения об охотничьих хозяйствах Камчатского края (за 2005–2015 гг.)

Показатели	Года													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число охотпользователей	66	73	117	114	112	113	126	130	130	132	131	128	106	131
Площадь закрепленных охотничьих угодий, тыс. га.	13287	12422	28494	30899	28658	29646	34682	34800	34879	34792	33703	30093	24649	33151
Общие затраты на ведение охотничьего хозяйства (в фактически действовавших ценах), тыс. руб.	19036	12525	52760	57156	42416	48728	62959	55528	65723	73953	86905	99303	93737	141740
Из них: – затраты на биотехнические мероприятия по охране и воспроизводству охотничьих ресурсов	557	624	810	769	598	1594	910	691	823	901	818	531	528	796
– затраты по учету численности охотничьих ресурсов	481	930	1818	2488	4037	2584	2750	3912	3016	3806	3570	3534	2104	2511
– затраты по созданию охотничьей инфраструктуры						627	820	858	1578	4858	6252	10935	665	2248

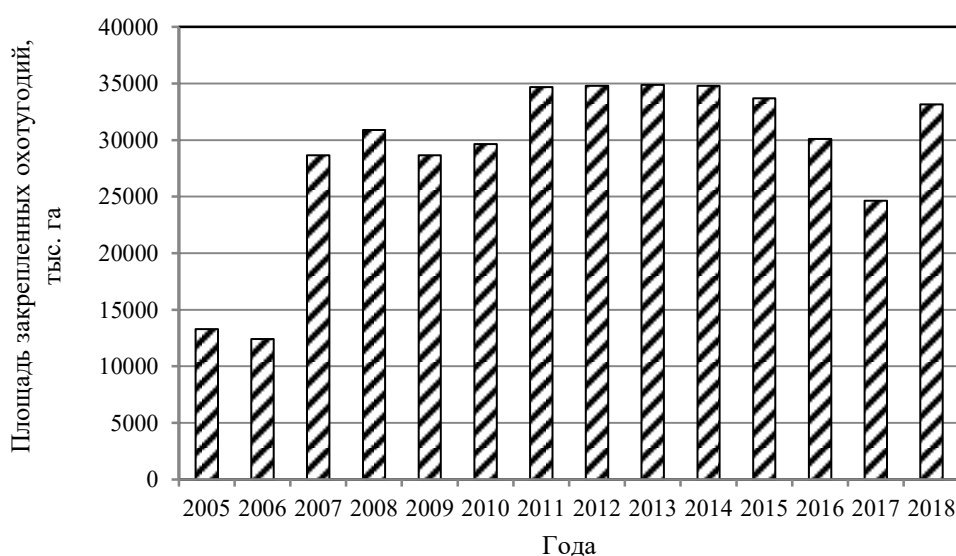


Рис. 50. Динамика закрепления охотугодий в Камчатском крае

Количество работников, занятых в охотничьем угодье (человек). С 2005 г., когда это число составляло 38 человек, к 2011 гг. штат работников в закрепленных охотничьих угодьях возрос до 306.

Доходы от охотхозяйственной деятельности. Судя по имеющимся данным за 2005–2009 гг. доход от охотхозяйственной деятельности имеет устойчивую тенденцию роста.

Если в 2005 г. этот показатель составил лишь 1 млн. 841 тыс. руб., то к 2008 г. он возрос до 30 млн. 27 тыс. руб. и несколько снизившись в 2009 г. – до 12 млн. 856 тыс. руб.

Затраты на проведение учета численности охотничьих животных. От очень скромных вложений в рассматриваемое мероприятие – 53,6 тыс. руб. в 2005 г., этот показатель постепенно возрастал, в 2011 г. на проведение учетов потрачено 2,7 млн. руб., а в 2015 г. – 3,5 млн. рублей.

Биотехнические мероприятия. От цифр в 17,0–20,0 тыс. руб. (2005–2006 гг.) к 2015 г. затраты на биотехнические мероприятия возросли до 880 тыс. руб. основная статья расходов на биотехнику – подкормка для охотничьих животных.

Елизовский район. По прибыльности охотничьих хозяйств данный район занимает ведущее место в крае, что связано с его приближенностью к Петропавловску-Камчатскому, наибольшими показателями по количеству крупных населенных пунктов (27), численности населения и более развитой инфраструктурой. Охотхозяйственная деятельность в данном районе представлена наиболее широко. Это охота и разведение диких животных, рыболовство во внутренних морских водах и океане, вылов рыбы во внутренних пресноводных водоемах не сельскохозяйственными товаропроизводителями, розничная торговля мехом. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в районе в период 2010–2014 гг. составила 35,65 млн. руб.

Усть-Камчатский район находится в числе ведущих по охотэкономическим показателям. Охотхозяйственная деятельность в этом районе представлена достаточно широко. Это охота и разведение диких животных, вылов рыбы во внутренних пресноводных водоемах, розничная торговля мехом. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в 2013 г. составила 20,8 млн. руб. (рис. 51).

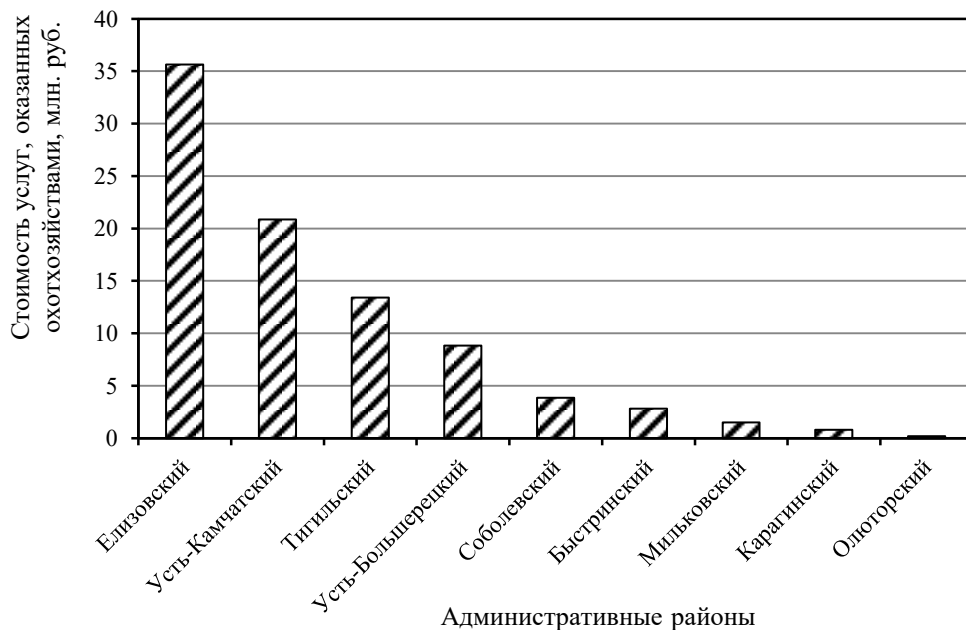


Рис. 51. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами по административным районам Камчатского края в период 2010–2015 гг., млн. руб.

Тигильский район. Охотхозяйственная деятельность представлена охотой и разведением диких животных. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в 2013 г. составила 13,4 млн. руб. В этот год охот-экономические показатели достигли суммы в 5,7 млн. руб., из которых основная доля была обеспечена охотхозяйством ООО «Камчатский трофей» – 5,6 млн. руб.

Усть-Большерецкий район. Охотхозяйственная деятельность представлена охотой и разведением диких животных, розничной торговлей мехом. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в 2013 г. составила 8,85 млн. руб.

В этот год охот-экономические показатели составили 3 миллиона 442 тыс. руб. из них значительная доля относится к охотхозяйствам ООО «Ишала» – 1 млн 360 тыс. руб. и ООО «Кихчик» – 721 тыс. руб.

Соболевский район. Охотхозяйственная деятельность представлена охотой и разведением диких животных, рыболовством в открытых районах Мирового океана и внутренних морских водах. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в период 2010–2013 гг. составила 3,85 млн. руб., основную долю представило охотхозяйство ООО «Промысловик».

Быстринский район. Район не имеет выхода к морю, что сказывается на специфике охотхозяйственной деятельности, которая представлена только охотой и разведением диких животных. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в период 2010–2013 гг. составила 2,82 млн. руб. Основную долю по охотэкономическим показателям заняла ООО «Диана» – 213 500 тыс. руб.

Мильковский район. Район не имеет выхода к морю, и охотхозяйственная деятельность представлена здесь только охотой и разведением диких животных. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в 2010–2013 гг. составила 1,52 млн. руб., из них основная часть принадлежит охотпользователем ООО «Миллесохота» – 12,8 тыс. руб.

Карагинский район. Охотхозяйственная деятельность представлена охотой и разведением диких животных. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в период 2010–2013 гг. составила 0,8 млн. руб. Значительная доля охотуслуг принадлежит охотпользователю ООО «Селинг» – 0,2 млн. руб.

Олюторский район. По прибыльности охотничьих хозяйств в период 2010–2013 гг. данный район занимает самую малую долю в крае. Охотхозяйственная деятельность представлена охотой и разведением диких животных. Общая стоимость услуг, оказанных охотхозяйствами в районе в период 2010–2013 гг. составила 0,2 млн. руб.

Пенжинский район. По прибыльности охотничьих хозяйств в период 2010–2013 гг. по данному району нет данных.

Количественные показатели охот-экономической эффективности в Камчатском крае во многом зависят от социальных составляющих, инфраструктуры и эффективности управленческих решений. Поскольку 57 % населения края проживают в г. Петропавловск-Камчатский, соответственно наиболее активно развивается и экономически эффективно охотничье хозяйство центральных районах края. Отсталость по экономическим показателям в сфере предоставления охотуслуг в таких крупных районах как Олюторский и Пенжинский отражает труднодоступность угодий, не отлаженную систему управления и недостаточно развитую инфраструктуру. Семи лет после объединения Камчатской области и Корякии оказалось недостаточно для создания единой системы управления охотничьим хозяйством. Однако в целом в регионе наблюдается тенденция улучшения охотхозяйственных экономических показателей (рис. 52; рис. 38 в приложении).

9.2.2. Перечень и эффективность биотехнических мероприятий

Выполнение биотехнических мероприятий – это обязанность охотпользователей, с целью повышения численности охотничьих животных и охотхозяйственной продуктивности арендованного природного ресурса (животного мира). Биотехнические мероприятия проводятся в местообитаниях животных (охотничьих угодьях) там, где условия обитания не отличаются высокими качествами. Чаще всего такая ситуация складывается в угодьях, измененных хозяй-

ственной деятельностью, либо при неблагоприятных погодных условиях.

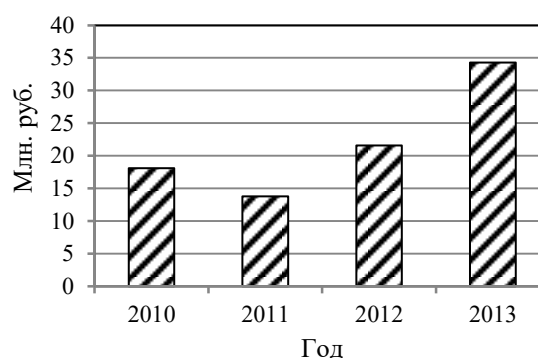


Рис. 52. Охотэкономические показатели по годовой динамике в период 2010–2013 гг.

В условиях Камчатского края, где среда обитания охотничьих животных мало изменена хозяйственной деятельностью, необходимость в биотехнических мероприятиях весьма ограничена. Исполнение тех или иных воспроизводственных мероприятий, рекомендуемых МПР, в Камчатском крае определяется также их экономической целесообразностью и зависит от стоимости их реализации. Большие расстояния, плохо развитая дорожно-транспортная инфраструктура, практическое отсутствие у охотпользователей средств доставки грузов, крайне низкая населенность территории людьми – все это определяет реальный объем биотехнии в разных климатических зонах Камчатского края.

Основываясь на перечне биотехнических мероприятий, определенных Приказом Минприроды России проведен анализ всех мероприятий перечня с заключением их целесообразности или не целесообразности в условиях Камчатского края.

Необходимость биотехнических мероприятий в первую очередь обусловлена негативными факторами природного происхождения: многоснежные зимы, продолжительный настовый период, обширные лесные пожары естественного происхождения, тотальные неурожай кормов, наводнения, деятельность вулканов и пр. На все эти явления, которые проявляются ежегодно, у диких животных в процессе эволюции выработалась защитная реакция, выражающаяся в сезонных и непериодических массовых миграциях из мест обитания с экстремальными условиями.

Биотехнические мероприятия, осуществляемые на территории Камчатского края, делятся на два направления:

- воздействующие непосредственно на животных;
- воздействующие на среду их обитания.

В первом случае преследуется цель не только сохранить животных, но и оптимизировать структуру популяции (выборочная добыча) для повышения ее репродуктивной способности. Во втором случае, путем осуществления компенсационных мероприятий (закладка солонцов, подкормочных полей и площадок и пр.), проводится работа, направленная на

повышение биологической емкости и производительности угодий.

Перечень и объемы проводимых биотехнических мероприятий незначительны: из почти 300 охотничьих участков биотехнические мероприятия проводятся только в 59 хозяйствах (табл. 160).

Ограничен и перечень мероприятий:

– соле-минеральная подкормка животных (выкладка соли в имеющиеся солонцы и организация новых) проводится в 54 хозяйствах;

– подкормочные амбарчики (площадки) в основном для подкормки соболя устраивают 18 хозяйств;

– веники для зайца заготавливают в 2-х хозяйствах;

– зоны охраны охотничьих ресурсов или воспроизводственных участков организованы и поддерживаются в 7 хозяйствах;

– гнездовья для водоплавающих птиц устраивают в 2-х хозяйствах;

В одном хозяйстве сооружаются порхалища для боровой дичи.

Таблица 160. Объемы биотехнических работ в Камчатском крае проведенных в 2014 г.

Административные районы	Биотехнические мероприятия						Организация и поддержка воспроизводственных участков
	Устройство солонцов		Устройство гнездовий для водоплавающих	Устройство подкормочных амбарчиков, шт.	Заготовка веников для зайца, шт.	Подкормка пушных видов, кг	
	Устроено всего, шт.	Использовано соли, кг					
Алеутский	—	—	—	—	—	—	—
Быстринский	13	1090	—	—	—	—	—
Елизовский	4	150	—	23	20	2150	—
Мильковский	30	850	—	—	—	—	10
Соболевский	12	50	12	—	—	—	—
Усть-Большерецкий	22	850	—	104	400	2750	—
Усть-Камчатский	25	1500	15	15	—	—	—
Карагинский	21	410	—	—	—	—	9
Олюторский	—	—	—	—	—	—	—
Пенжинский	—	—	—	—	—	—	—
Тигильский	78	—	—	10	—	2200	27
Всего	205	4900	27	152	420	7100	46

Охрана угодий из-за огромных площадей и недостатка инспекторов имеет символический характер и эффективной может быть только при затратах, соизмеримых с размерами производства продукции промысла, что не имеет смысла.

Использование ресурсов отдельных видов охотничьих животных (соболь, дикий северный олень, лось) носит интенсивный характер. Однако, затраты на биотехнические мероприятия минимальны, полного их перечня ни в одном хозяйстве нет, а отсутствие дорог, труднодоступность угодий и их значительные площади делают биотехнические мероприятия очень затратными и малоэффективными.

Эффективность биотехнических мероприятий.

Выявить экономическую эффективность биотехнических работ в регионе практически невозможно из-за отсутствия конкретных критериев. Из приведенной информации можно заключить, что наибольшее внимание арендаторами угодий уделяется соле-минеральной подкормке животных, для чего повсеместно устраиваются солонцы, но закладывается в них только поваренная соль.

Мероприятия по регулированию численности крупных хищников, в особенности волка, проводятся в небольшом объеме. В крае выделены значительные суммы на выплату премий, однако, из 350 разрешений, выданных на отстрел волка в 2014 г. добыто 28 особей. Начиная с 2015 г., в результате устойчивого финансирования указанных мероприятий в рам-

ках государственной программы Камчатского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Камчатского края в целях сокращения гибели северных оленей», ежегодно добывалось не менее 46 волков.

Таким образом, в целом объем работ по биотехнии в Камчатском крае невелик и не может обеспечить устойчивое состояние популяций охотничьих животных. Основная причина – экономическая несостоятельность подавляющего числа хозяйств. Отсутствие наиболее перспективных работ по управлению популяциями эксплуатируемых животных объясняется отсутствием грамотных, заинтересованных специалистов.

Практически отсутствуют и мероприятия по увеличению количества местной водоплавающей дичи, поголовье которой на доступных территориях эксплуатируется интенсивно. Улучшение гнездовых условий производится только в 2-х хозяйствах. Тем не менее, в 70-80 гг. прошлого века на Камчатке был успешный опыт устройства гоголятников.

9.2.3. Организация и состояние охраны охотничьих ресурсов в Камчатском крае

Структура охраны госохотфонда состоит из нескольких звеньев.

Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края. В структуре

Агентства исполнение переданных полномочий по контролю (надзору) в области охраны и использования животного мира, а также в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов возложено на два отдела: отдел разрешительной деятельности и государственного охотреестра; отдел государственного охотничьего надзора; в составе отдела межрайонные инспекции (группы): Елизовская; Быстринская; Корякская; Тигильская; Усть-Большерецкая; Мильковская.

Общая штатная численность по Агентству на сентябрь 2015 г. составила 71 сотрудник, из них государственных гражданских служащих – 59 сотрудников, в том числе численность госинспекторов в области охраны окружающей среды – 24 человека, из них в районах – 9 инспекторов. В период с 1 июня по 1 сентября 2015 г. в Пенжинском, Олюторском и

Тигильском р-нах государственные инспектора отсутствовали.

Агентство имеет подведомственное учреждение – Краевое государственное казенное учреждение «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края» со штатной численностью 25 сотрудников, в том числе 22 охотинспектора, из них в районах – 18 инспекторов.

Кроме перечисленных структур полномочия охраны имеют инспектора федеральных особо охраняемых природных территорий.

Сведения о государственных инспекторах и сотрудниках Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края и КГКУ «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края» по состоянию на 1 сентября 2015 г., приведены в таблице 161.

Таблица 161. Сведения об инспекторском составе административных районов Камчатского края (по состоянию на 25.07.2015)

Район	Площадь закрепленных охотугодий, тыс. га	Площадь общедоступных охотугодий, тыс. га	Количество инспекторов	Количество син-спекторов подведомственного КГКУ
Г. Петропавловск-Камчатский			6	4
ЗАТО Вилочинск			-	1
Алеутский	-	-	-	1
Быстринский	2074,1	120,6	1	1
Усть-Большерецкий	1536,17	304,2	1	1
Елизовский	2516,2	202,4	2	2
Мильковский	1913,1	126,8	1	2
Соболевский	1938,8	137,16	-	1
Усть-Камчатский	3569,26	0,00	1	2
Карагинский	2186,425	1375,29	1	1
Тигильский	5532,152	824,73	1	1
Пенжинский	1435,006	7975,624	-	-
Олюторский	5923,788	1048,543	-	1
Всего	28625,001	12115,347	14	18

Агентство осуществляет оперативные выезды, в т. ч. совместных с сотрудниками других контролирующих органов; Так, по результатам осуществленных оперативных (рейдовых) мероприятий в период с августа 2014 г. по август 2015 г. выявлены:

– 1 случай незаконного содержания птиц, занесенных в Красную Книгу РФ (1 кречет);

– 4 случая обнаружения в окрестностях г. Петропавловска-Камчатского кречетов – птиц, занесенных в Красную Книгу РФ;

– 4 случая обнаружения птиц, не занесенных в Красную Книгу РФ и не отнесенных к объектам охоты, в угнетенном состоянии (1 мохноногий канюк, 4 птенца чеглока, 1 мохноногий сыч, 2 ястреба-тетеревятника;

– 10 случаев нарушений правил пользования объектами животного мира, способных привести к гибели птиц, занесенных в Красную Книгу РФ.

В отношении 10 виновных лиц вынесены постановления Агентства о назначении административных штрафов.

10. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Охотничье хозяйство – эта сфера деятельности по сохранению и использованию охотничьих ресурсов и среды их обитания, по созданию охотничьей инфраструктуры, оказанию услуг в данной сфере, а также по закупке, производству и продаже продукции охоты (ст. 1 Федерального закона от 24.06.2009 № 209-ФЗ «Об охоте»). Исходя из этого положения, основные направления и мероприятия по развитию охотничьего хозяйства Камчатского края должны формироваться в рамках актуальных и проблемных сторон деятельности. Приоритетные направления таковой деятельности изложены в виде Концепции.

10.1. Концепция развития охотничьего хозяйства на территории Камчатского края на десятилетний период

10.1.1. Общие подходы

Охотничье хозяйство базируется на использовании возобновляемых ресурсов, важнейшей особенностью которых является самовоспроизводство, в ходе природных циклических процессов и не требующее при сохранении сложившихся экосистемам специальных капиталовложений. Другой особенностью охотничьих ресурсов является их динамизм во времени (годовые и многолетние колебания численности популяций) и в пространстве (кочевки, миграции, расселение).

Отраслевая специфика охотничьего хозяйства требует экологической ориентации в управлении ресурсным потенциалом, приоритетности естественных компенсационных механизмов (процессов самовозобновления) с конечной целью устойчивого, сбалансированного развития отрасли. Таким образом, первоочередная задача ведения охотничьего хозяйства – получение охотхозяйственной продукции и одновременное не истощительное использование охотничьих ресурсов. В современных рыночных условиях подразумевается, что ведение охотничьего хозяйства должно быть самоокупаемым, то есть рентабельным.

Федеральным Законом «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ №258-ФЗ от 29.12.2007 использование охотничьих ресурсов передано субъектам РФ. В этом документе изложены основные положения по обязанностям субъекта РФ по рациональному использованию и охране охотничьих ресурсов.

Реализуя государственную политику в области социально-экономического развития страны Правительства субъектов РФ осуществляют планомерную передачу использования охотничьих ресурсов в частное пользование – долгосрочную аренду. В сущности – это новый этап по вовлечению этого возобновляемого природного ресурса с помощью частного

капитала с обязанностями его неистощительного использования.

В свою очередь за государством в лице Правительства РФ и субъектов РФ остаётся право по разработке нормативной базы по всем аспектам рационального использования и охраны охотничьих ресурсов и осуществлению контроля за их исполнением в соответствии с базовыми положениями федеральной законодательно-нормативной базы.

Государственные органы субъектов РФ возможны и обязательства по организации и координации работ в области ведения государственного учета, кадастра и мониторинга охотничьих ресурсов, содействию развития охотхозяйственной деятельности. При этом они несут ответственность перед федеральным органам власти за неистощительное использование охотничьих ресурсов, сохранение биологического разнообразия региона, в том числе по сохранению редких и исчезающих видов животных.

Другое и по сути основное направление в развитии охотничьего хозяйства – его ведение на арендных условиях. В советское время эта форма хозяйствования успешно характеризовалась через аренду охотничьих угодий обществами охотников (мощная система Росохотрыболовсоюз). В современных условиях это достаточно эффективная форма использования и охраны охотничьих ресурсов сильно ограничена. Механизм получения в аренду охотничьих угодий через конкурсы – тендеры, требующие значительных денежных средств, в подавляющем большинстве лишают общественные охотничьи объединения возможности получения в аренду охотничьих угодий. Такая государственная политика должна быть существенно откорректирована – общества охотников, а особенно национальные общины малых народов должны получать право на аренду охотничьих угодий на льготных условиях.

Общей проблемой в России является отставание социально-экономических и экологических механизмов сохранения охотничьих ресурсов, механизмов ответственности за совершение правонарушений в области охраны окружающей среды и природопользования, снижение эффективности системы нормирования использования охотничьих ресурсов. Следует специально выделить недостатки законодательства об административных правонарушениях в сфере охраны окружающей среды и природопользования в части состава административных правонарушений, полномочий органов и должностных лиц, осуществляющих государственный контроль и надзор в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов, низкоэффективную систему штрафов и исков, недостаточный объем прав и ответственности долгосрочных пользователей за исполнение законо-

дательства по охране и воспроизводству объектов животного мира.

С момента передачи управления охотничьими ресурсами в субъекты РФ (ФЗ №258 от 29.12.2009) произошло снижение эффективности государственного управления в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов в части осуществления контрольно-надзорных функций и порядка выдачи разрешений на добычу охотничьих ресурсов, в вопросах ведения государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и др.

Финансирование из федерального бюджета субъектов РФ полномочий, переданных для исполнения субъектам РФ и в том числе Камчатскому краю, стало производиться в значительно меньших размерах, чем объемы средств, ранее направлявшиеся на их исполнение территориальными федеральными органами исполнительной власти. Ряд федеральных полномочий передан в субъекты РФ для исполнения без финансирования. Такое положение дел – основной негативный фактор, влияющий на состояние государственного управления в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

Современные реалии ведения охотничьего хозяйства Камчатского края диктуют новые требования как к госорганам, так и к арендаторам охотничьих угодий. Первые должны четко ставить перед охотпользователями задачи по охране и воспроизводству охотничьих ресурсов при рентабельном ведении хозяйства. Вторые со своей стороны должны при заключении арендного соглашения не только иметь бизнес-план охотхозяйственной и природоохранной деятельности, но и гарантировать его выполнение.

Всё выше сказанное создаёт сложный и диаметрально направленный комплекс проблем, который в каждом субъекте РФ и, в том числе в Камчатском крае, решается путем разработки «Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Камчатского края» и ее аналитической основы – «Концепции развития охотничьего хозяйства на территории Камчатского края на десятилетний период».

Настоящая Концепция разработана на базе основных положений, изложенных в Государственной Программе России «Охрана окружающей среды», утвержденной Постановлением Правительства России от 15.04.2014 № 326 и «Стратегии развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации до 2030 года».

В Российской Федерации в целом сформирована правовая база, регулирующая отношения в области охоты и ведения охотничьего хозяйства. В то же время ряд вопросов в указанной сфере требует дополнительного нормативно-правового обеспечения. В условиях Камчатского края государственная политика по рациональному использованию и охране охотничьих ресурсов складывается из нескольких аспектов:

- организация эффективной государственной охраны охотничьих ресурсов, в плане соблюдения соответствующего законодательства (борьба с браконьерством);

- разработка нормативной и методической базы по ведению охотничьего хозяйства, механизмов передачи охотничьих ресурсов в долгосрочное пользование, совершенствование мониторинга охотничьих ресурсов;

- контроль за соблюдением арендных обязательств в охотничьих угодьях, переданных в пользование;

- правовая поддержка и методическое обеспечение внутрихозяйственного охотустройства, воспроизводственных мероприятий, развитие сопутствующей деятельности арендаторов охотничьих угодий.

10.1.2. Основные направления действий и мероприятия по развитию охотничьего хозяйства Камчатского края

Развитие охотничьих хозяйств Камчатского края должно осуществляться в двух направлениях:

- совершенствование государственной политики в области рационального использования и охраны охотничьих ресурсов путем создания современной нормативно-методической базы;

- соблюдение разработанных нормативов по рациональному использованию и охране охотничьих ресурсов арендаторами охотничьих угодий.

В задачи ведения охотничьего хозяйства региона входит также соблюдение законов в отношении редких видов животных, обитающих в охотничьих угодьях. При этом необходимо учитывать, что именно охотничье хозяйство в настоящее время является главной в Камчатском крае силой, способной параллельно с федеральными заповедниками осуществлять на практике все мероприятия, направленные на их сохранение.

Важным моментом является также оптимизация нормативных актов и ценообразования в сфере услуг охотничьего хозяйства, которые должны быть направлены на создание условий для увеличения числа охотников, а не на их сокращение. Столь же актуально совершенствование государственного управления в области рационального использования и охраны охотничьих ресурсов путем создания нормативной и методической базы.

В контексте сказанного действия соответствующих государственных органов должны быть направлены по следующим направлениям действий:

1. Совершенствование процедур по передаче охотничьих угодий в долгосрочное пользование и продолжение проведения аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений.

2. Конкретизация требований к охотхозяйственной деятельности на арендованных угодьях.

3. Совершенствование организации ведения государственного учета, кадастра и мониторинга охотничьих ресурсов.

4. Совершенствование контроля за соблюдением законодательно-нормативной базы на арендованных и общедоступных угодьях.

5. Совершенствование охраны охотничьих ресурсов (борьба с незаконной охотой), в том числе реализация инициативы по увеличению штата госслужащих по охране охотничьих ресурсов, их материальному и техническому обеспечению

6. Обеспечение охотпользователей благоприятными условиями для промысла пушных зверей, охотничье-рыболовного туризма, экологического туризма, использованию иных природных ресурсов, развитию новых видов услуг – охота с ловчими птицами, верховой конный туризм, лучная охота, стрелково-охотничий спорт.

7. Содействие получения охотпользователями преимуществ и льгот при добыче и переработке рыбных ресурсов на своей территории, а также в получении льготных кредитов.

8. Разработка и реализация целевых программ по восстановлению численности видов животных с низкой численностью.

9. Совершенствование межведомственного и внутриведомственного взаимодействия по охране и учету охотничьих животных и среды их обитания, редких и исчезающих видов.

10. Организация взаимодействия с общественностью в сфере охраны и рационального использования охотничьих ресурсов.

11. Совершенствование работы по повышению квалификации работников охотничьего хозяйства и экологическому образованию, в том числе аттестация профильных должностей охотпользователей.

Совершенствование процедур по передаче охотничьих угодий в долгосрочное пользование (аренду)

При решении этих проблемы следует соблюдать принцип обеспечения равного доступа к использованию охотничьих ресурсов всех слоёв населения, особенно защищая интересы коренных малых народов; резервирование части охотничьих угодий как государственного фонда; резервирование в пределах переданных в аренду территорий зон охраны охотничьих ресурсов; конкретизация арендных обязательств при передаче охотничьих ресурсов в долгосрочное пользование.

Приоритетные мероприятия:

– доработка процедур по арендным обязательствам при передаче охотничьих ресурсов в долгосрочное пользование;

– отработка механизмов предоставления земельных и лесных участков, расположенных в границах охотничьих угодий и находящихся в государственной собственности для размещения объектов охотничьей инфраструктуры, в соответствии с законодательством;

– законодательное закрепление прав пользователей, в том числе регистрация охотучастков, переданных в аренду в кадастровой палате.

Совершенствование нормативной базы по организации рационального использования охотничьих угодий

Обоснование целесообразности и расчет норм пропускной способности охотничьих угодий. В Европейской части России с высокой нагрузкой на охотничьи угодья показатели территориальной и биологической пропускной способности используются как эффективный механизм в рациональном освоении охотничьих ресурсов.

В условиях Камчатского края с площадью охотничьих угодий в 42,7 млн. га и числом охотников близком к 20 тыс. (210 тыс. га на 1 охотника) необходимость расчетов территориальной пропускной способности для регулирования нагрузки на охотничьи угодья весьма дискуссионна. Так же сомнительна необходимость расчета фактической (биологической) пропускной способности, поскольку существует механизм регулирования допустимого изъятия охотничьих ресурсов через лимиты, квоты и сроки охоты.

Разработка требований к выделению зон охраны охотничьих ресурсов. Согласно нормативной базы (которая требует существенной доработки), каждое охотничье угодье обязано выделять в своих границах 10 % территории под зоны охраны охотничьих ресурсов. В Камчатском крае это мероприятие выполнено лишь в единичных случаях, поскольку этот пункт в охотхозяйственных соглашениях отсутствует. Тем не менее, такие резерваты должны выделяться в процессе внутрихозяйственного охотустройства, что необходимо констатировать в договорах аренды охотугодий.

В Камчатском крае имеются просчеты при передаче в аренду охотничьих угодий, имеющих природоохранный статус. Это и особо охраняемые территории природные территории регионального значения – природные парки, заказники и памятники природы, и водно-болотные угодья международного значения. Последние созданы Постановлением Правительства РФ №1050 от 13.09.1994 во исполнение международных обязательств России. В Камчатском крае четыре водно-болотных угодья международного значения – Мыс Утлоок, Река Морошечная, Паратольский Дол, Остров Карагинский.

Все эти территории включены в охотхозяйственное использование. Правила ведения хозяйственной деятельности, ограничения и режим охраны и использования таких территорий определены вышеназванным федеральным Постановлением, региональными нормативно-правовыми актами. При передаче названных территорий в охотпользование необходимо вменять в обязанности арендаторов ряд обременений и в первую очередь – *выделение и обозначение на местности зон охраны охотничьих ресурсов; реализация мероприятий по учету и воспроизводству редких и исчезающих видов животных.*

Мероприятия по организации рационального использования охотничьих ресурсов.

Ключевая проблема по мероприятию – совершенствование нормативной и методической базы по воспроизводству охотничьих ресурсов, сохранению редких и исчезающих видов животных. Комплекс таких мероприятий весьма широк.

Биотехнические мероприятия.

Охрана охотничьих ресурсов. Важнейшее мероприятие – борьба с браконьерством. Охрана охотничьих ресурсов осуществляется как государственной службой охотнадзора и менее эффективно – охотпользователями. На фоне сокращения финансирования из федерального бюджета по линии охотпользователей численность службы охраны существенно

возросла. В целом современная система охраны охотничьих ресурсов в крае вполне успешна – восстановлена численность бурого медведя, лося, снежного барана, соболя.

Приоритетные мероприятия:

- разработка обоснования по укреплению системы государственного охотничьего надзора;
- разработка норм охраны охотничьих угодий, переданных в охотпользование.

Мероприятия по улучшению качества среды обитания охотничьих животных (собственно биотехнические мероприятия).

Комплекс мер по улучшению среды обитания охотничьих животных осуществляется в значительных объемах в охотничьих угодьях Центральной России. В условиях Сибири и Дальнего Востока биотехнические мероприятия проводятся в меньших объемах, обоснование их целесообразности недостаточно проработано. В перспективе данный вопрос требует более глубокого обоснования, а технология и нормативы разработанных мероприятий должны быть утверждены.

Приоритетные мероприятия:

- обоснование целесообразности биотехнических мероприятий – их видов и объемов;
- утверждение соответствующих нормативов.

Мероприятия по акклиматизации и расселению животных.

Акклиматизация как метод обогащения охотничьей фауны страны после многих лет популяризации в настоящее время подвержена заслуженной критике. В первую очередь это связано с вселением чужеродных видов животных и негативными последствиями этого мероприятия для местных природных экосистем.

По этой причине проблема акклиматизации, как метода повышения биологической продуктивности охотничьих угодий Камчатского края, должна быть рассмотрена со всех сторон – как с позиции уже проведенных в регионе работ, так и с точки зрения оценки целесообразности и научной обоснованности мероприятий в современных условиях. В равной мере необходимо оценить перспективность полувольного разведения охотничьих животных. Поскольку проблема акклиматизации «не российских» видов уже не обсуждается, заслуживает изучения перспективы вселения на Камчатку аборигенных видов.

Приоритетные мероприятия: обоснование целесообразности акклиматизации и реакклиматизации охотничьих животных, их полувольного содержания в регионе.

Ветеринарно-профилактическое и противоэпизоотическое мероприятия по защите охотничьих ресурсов от болезней.

Данное направление работ несомненно заслуживает внимания в системе развития охотничьего хозяйства Камчатского края. Как показывает общероссийский опыт, охотничьи животные нередко являются переносчиками инфекционных заболеваний – вирусов бешенства, африканской чумы свиней, птичьего гриппа. Некоторые виды охотничьих животных подвержены сильному заражению гельминтами,

например, бурый медведь в Камчатском крае и на Кавказе. Изучение эпизоотической и обстановки, выработка и принятие необходимых мер по профилактике инфекционных и других заболеваний охотничьих животных в регионе – актуальная задача.

Приоритетные мероприятия: Оценка ситуации и рекомендации по профилактике противоэпизоотических мероприятий по защите охотничьих ресурсов от болезней.

Показатели максимально возможной и хозяйственно целесообразной численности основных видов охотничьих животных.

По общероссийскому опыту, полученному в основном в Европейской части страны, проблема оптимальных плотностей населения животных остро вставала в экосистемах «лес – лось», имели место факты перенаселения кабана и обыкновенной лисы. Это вызывало деградацию кормовой базы или возникновение очагов инфекционных заболеваний – африканской чумы свиней и бешенства. В Камчатском крае зарегистрирована ситуация перенаселения лосем долины Пенжины, которое повлекло резкую деградацию кормовой базы этого вида.

Федеральной нормативной базой предусмотрены нормативы численности (плотности населения на 1000 га) ряда видов животных: в Камчатском крае – для лося и бурого медведя. Для ряда видов в регионе целесообразно определить хозяйственно-целесообразную плотность населения.

Выявление общей ситуации по рассматриваемой проблеме и пути её решения в условиях Камчатского края – актуальная задача.

Приоритетные мероприятия: Оценка соответствия численности различных видов животных федеральным нормам, расчет хозяйственно целесообразных показателей населения основных видов.

Нормы допустимой добычи охотничьих животных, в отношении которых не устанавливается лимит добычи.

Нормы изъятия лимитируемых (лицензионных) видов животных. По общероссийской практике для наиболее ценных видов животных разрабатываются ежегодные лимиты их добычи. Этот показатель рассчитывается по данным о численности вида и его воспроизводственном потенциале (годовом приросте поголовья). Для Камчатского края добыча по лимитам установлена для бурого медведя, лося, снежного барана, соболя, выдры, рыси. Использование этих видов животных в регионе осуществляется на основании федеральных нормативов (процент допустимого годового изъятия животных) и дополнительных региональных уточнений этих цифр (на снижение).

Приоритетные мероприятия: Оценка эффективности современной системы регулирования добычи лимитируемых (лицензионных) видов животных.

Нормы допустимой добычи охотничьих животных, в отношении которых не устанавливается лимит добычи.

Данное мероприятие регламентируется Правилами охоты РФ и Правилами охоты Камчатского края, в которых определены сроки охоты, а в ряде случаев – нормы дневной или сезонной добычи животных на

одного охотника. Совершенствование регулирования эксплуатации видов животных, добыча которых в Камчатском крае осуществляется без лимитных показателей – актуальная задача.

Приоритетные мероприятия: Оценка эффективности регулирования добычи охотничьих животных, в отношении которых не устанавливается лимит добычи региональными Правилами охоты.

Совершенствование организационных основ и методического обеспечения ведения государственного учета, кадастра и мониторинга охотничьих животных, редких и исчезающих видов животных.

Государственный учет, кадастр и мониторинг охотничьих животных – основополагающая информация для их рационального использования и охраны. На базе учетных данных рассчитываются лимиты добычи лимитируемых (лицензионных) видов животных, разрабатываются правила охоты остальных видов, определяется общая стратегия охраны, оценивается эффективность деятельности охотпользователей.

Ведение государственного учета, кадастра и мониторинга охотничьих животных в масштабе России далеко от совершенства. Недостаточно отработаны методы учета животных, особенно в части оценки статистической достоверности данных, отсутствуют единые требования к систематизации результатов учетов, необходимые для ведения федеральной базы данных. Число учитываемых видов охотничьих животных весьма мало от их списочного состава. Отсутствует координация в учетных работах между службой охотнадзора и руководством особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Главный метод учета охотничьих животных – зимний маршрутный учет (ЗМУ) – разработан в условиях равнинной Европейской части России, где необходимый объем учетных маршрутов реально выполним. Но даже в Европейских условиях точность ЗМУ далека от идеальной. В регионах Сибири

и Дальнего Востока, к которому относится и Камчатский край, выполнение учетных работ в рекомендуемом объеме весьма проблематично.

Как показывает анализ учетных данных за последние 10 лет, оценка численности методом ЗМУ их ревизия высококвалифицированными специалистами выявляет значительные различия как правило в сторону завышения официальных данных. Поэтому анализ эффективности учетных работ методом ЗМУ в условиях Камчатского края – актуальнейшая задача. Требуется совершенствование и вся система учета охотничьих животных – от доработки методов учета до общих организационных вопросов, а также обязательств в этой части охотпользователей, получивших в аренду охотничьи угодья.

Приоритетные мероприятия:

1. Разработка программы по совершенствованию и проведению государственного учета охотничьих животных.

2. Создание межведомственной комиссии по учету животного мира региона.

3. Совершенствование методологии зимнего маршрутного учета.

4. Совершенствование других методов учета животных.

5. Совершенствование требований по проведению внутрихозяйственного охотустройства, в части инвентаризаций угодий и учета животных.

6. Ежегодное или периодическое проведение учетов основных видов животных.

7. Методическое и организационное обеспечение учета добычи охотничьих животных.

8. Создание единой базы данных по численности и добыче охотничьих животных.

9. Создание кадастра охотничьих животных.

10. Инициирование создания кадастра животного мира (все виды позвоночных, морских млекопитающих).

Реализация настоящей концепции представлена в виде плана мероприятий (табл. 162).

Таблица 162. Основные направления и мероприятия по развитию охотничьего хозяйства Камчатского края и их реализация на 2017–2027 гг.

Наименование мероприятия	Годы проведения (или начало реализации мероприятия)
<i>1. Совершенствование процедур по передаче охотничьих ресурсов в долгосрочное пользование (аренду)</i>	
1.1. Доработка процедур по арендным обязательствам при передаче охотничьих ресурсов в долгосрочное пользование.	2017–2019
1.2. Отработка механизмов предоставления земельных и лесных участков охотпользователей, для размещения объектов охотничьей инфраструктуры, в соответствии с законодательством.	2017–2018
<i>2. Совершенствование нормативной базы по организации рационального использования охотничьих угодий.</i>	
2.1. Нормы пропускной способности охотничьих угодий.	
• Утверждение норм пропускной способности охотничьих угодий и рекомендаций по их использованию.	На перспективу (с 2020 г.)
2.2. Организация зон охраны охотничьих ресурсов.	Первая очередь 2019 г. Вторая очередь – 2020–2023
2.3. Дальнейшее закрепление общедоступных угодий или закрепление за ними иного статуса.	2017–2023

Наименование мероприятия	Годы проведения (или начало реализации мероприятия)
2.4. Внесение изменений в арендные обязательства охотпользователей специальных регламентов (обременений) на территориях природных парков, региональных заказников и водно-болотных угодий международного значения.	2019–2021
<i>3. Мероприятия по организации рационального использования охотничьих ресурсов.</i>	
3.1. Укрепление системы государственного охотничьего надзора.	2017–2021
3.2. Разработка норм охраны охотничьих угодий, переданных в охотпользование.	2017–2019
3.3. Проведение биотехнических мероприятий (в том числе мероприятий по охране охотничьих ресурсов).	
– Реализация мероприятий в чрезвычайной ситуации (по спасению животных при стихийных бедствиях).	2017–2027
– Контроль за выполнением нормативов Схемы по проведению биотехнических мероприятий.	2017–2027
3.4. Мероприятия по проведению работ по акклиматизации в Камчатском крае новых видов охотничьих ресурсов.	2017–2027
– Использование рекомендаций Схемы по акклиматизации новых видов охотничьих ресурсов при планировании охотхозяйственной деятельности.	2017–2027
3.5. Ветеринарно-профилактические и противоэпизоотические мероприятия по защите охотничьих ресурсов от болезней и рекомендации по их проведению в охотничьих угодьях Камчатского края.	2017–2027
– Реализация рекомендаций по ветеринарно-профилактическим и противоэпизоотическим мероприятиям по видам охотничьих животных.	2017–2027
3.6. Оценка соответствия численности различных видов животных федеральными нормами, расчет хозяйственно целесообразных показателей плотностей населения основных видов.	2017
<i>4. Совершенствование организационных основ и методического обеспечения ведения государственного учета, кадастра (охотничьего реестра) и мониторинга охотничьих ресурсов, редких и исчезающих видов животных.</i>	
4.1. Разработка перспективной программы по совершенствованию государственного учета охотничьих животных.	2017–2021
4.2. Создание и деятельность межведомственной комиссии по учету животного мира региона.	2021
4.3. Совершенствование методологии зимнего маршрутного учета.	2017–2020
4.4. Совершенствование других методов учета животных.	2018–2022
4.5. Совершенствование требований по проведению внутриведомственного охотустройства.	2017–2022
4.6. Ежегодное или периодическое проведение учетов основных видов животных.	ежегодно 2017–2027
– Реализация рекомендаций по организации учета охотничьих животных в границах водно-болотных угодий международного значения.	2019–2022
– Проведение внутриведомственного устройства во всех охотничьих угодьях региона.	2017–2022
4.7. Методическое и организационное обеспечение учета добычи охотничьих животных.	2018–2021
4.8. Создание единой базы данных по численности и использованию охотничьих животных.	2017–2022
4.9. Создание кадастра охотничьих животных.	2020
4.10. Инициирование создания кадастра животного мира (все виды позвоночных, морских млекопитающих).	2018
<i>5. Стимулирование экономического развития охотничьего хозяйства через нормативно-правовую базу.</i>	
5.1. Разработка мер по стимулированию освоения охотпользователями рыбных ресурсов в пределах охотугодий; содействие льготному кредитованию охотпользователей.	
5.2. Развитие охотничье-рыболовного и экологического туризма.	2018–2027
<i>6. Совершенствование арендных обязательств охотпользователей и контроля за их выполнением.</i>	
6.1. Корректировка формулировок охотхозяйственных соглашений при передаче охотничьих угодий в долгосрочное пользование.	2017–2020
6.2. Разработка требований по созданию Схемы внутриведомственного устройства (составу и объему работ, срокам проведения после получения охотничьих угодий в аренду, периодичности обновления охотустройства).	2017–2020
6.3. Доработка особых условий использования и охраны охотничьих животных в границах природных парков, региональных заказников и водно-болотных угодий международного значения.	2017–2020
6.4. Совершенствование отчетности охотпользователей по охотхозяйственной деятельности.	2017–2020

Наименование мероприятия	Годы проведения (или начало реализации мероприятия)
сти перед контролирующим органом.	
6.5. Разработка норм охраны охотничьих угодий.	2017–2020
6.6. Включение в требования по внутрихозяйственному охотустройству оценки рекреационного потенциала в конкретном охотничьем угодье (разработка экологических троп, выявление объектов культурно-эстетической ценности).	2019–2020
7. <i>Выполнение проектно-изыскательных и научных разработок.</i>	
7.1. Разработка программы и правовых норм для стимулирования охотпользователей по комплексному использованию биологических ресурсов.	2017–2021
– Проведение исследований и разработка рекомендаций по спросу, технологии сбора, переработки, хранения и сбыта лекарственно-технического сырья; по развитию новых спортивных видов охоты – с ловчими птицами, верховой конной охотой, охоты с луком на крупных копытных, стрелково-охотничьего спорта.	2017–2021
7.2. Разработка экономических и правовых механизмов эффективного ведения охотничьего хозяйства.	2020
7.3. Разработка эффективных биотехнических и воспроизводственных мероприятий, гуманных методов добычи животных.	2018–2021
7.4. Разработка эффективных мероприятий по профилактике заболеваний и эпизоотий охотничьих животных.	2019–2021
7.5. Определение путей миграции охотничьих животных на территории Камчатского края.	2020
7.6. Изучение основных факторов, влияющих на численность охотничьих животных.	2020
8. <i>Совершенствование иной деятельности государственных органов.</i>	
8.1. Разработка и реализация целевых программ по восстановлению численности видов животных с низкой численностью.	2019–2027
8.2. Совершенствование межведомственного взаимодействия по охране охотничьих животных и среды их обитания, редких и исчезающих видов животных.	2017
8.3. Организация связей с общественностью по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов.	2017–2027
8.4. Совершенствование работы по повышению квалификации работников охотничьего хозяйства и экологическому образованию – аттестация профильных должностей охотпользователей.	Ежегодно 2017–2027

10.2. Мероприятия по организации рационального использования охотничьих угодий Камчатского края

10.2.1. Пропускная способность охотничьих угодий Камчатского края

Обоснование мероприятия, термины и понятия.

Пропускная способность охотничьих угодий (хозяйства) – механизм регулирования нагрузки на охотничьи угодья. Иными словами – расчет количества охотников, которое может охотиться на территории охотничьих угодий конкретной территории (охотничьего хозяйства, охотучастка) без нарушения основ рационального пользования угодьями и правил безопасности при охоте (Данилов, 1966; Указания..., 1989. Пропускная способность прямо связана с безопасностью проведения охот и оптимизацией факта беспокойства животных.

Пропускная способность хозяйства подразделяется на *территориальную и фактическую (биологическую)*.

Территориальная пропускная способность хозяйства – это максимально возможное количество охотников, которое может принимать хозяйство за один день и за весь охотничий сезон. Показатель выражается в человеко-днях при индивидуальной

охоте или в бригадо-днях при количественной охоте. Территориальная пропускная способность подразделяется по видам охот и далее на дневную и сезонную.

Дневная пропускная способность – максимальное количество охотников, которое может принять хозяйство при одновременном проведении различных видов охот за один день (сутки).

Сезонная пропускная способность – максимальное количество охотников, которое может принять хозяйство при одновременном проведении всех видов охот за охотничий сезон – весенний, летне-осенний, осенне-зимний и зимний.

Территориальная пропускная способность рассчитывается:

– по конкретному виду охоты (дневная и сезонная)

– по всем видам охот (дневная и сезонная)

Дневная норма нагрузки пригодных угодий на одного охотника – размер площади пригодной для охоты, обеспечивающей безопасную охоту и умеренный фактор беспокойства животных.

Площадь, пригодная для охоты – площадь охотхозяйства за исключением зоны охраны охотничьих ресурсов и территорий, непригодных для охоты.

Фактическая (биологическая) пропускная способность – это количество охотников, которому

могут быть представлены возможности охоты в зависимости от наличия и норм добычи в хозяйстве того или иного вида охотничьих ресурсов.

Оценка целесообразности регулирования территориальной пропускной способности охотничьих угодий.

Расчет пропускной способности в охотничьих угодьях Европейской России, испытывающих большую нагрузку, имеет исключительное значение для рационального использования охотничьих ресурсов и организации безопасной охоты. В условиях Камчатского края при общей площади 45,5 млн. га, численности населения в 300 тыс. человек и 20 тыс. охотников, расчет территориальной пропускной способности, то есть регулирования численности охотников, которое может принять конкретное хозяйство, исходя из его размеров территории, имеет чисто теоретическое значение. В Камчатском крае число охотничьих участков менее 20 тыс. га – всего 10, а большинство их имеет площадь более 100 тыс. га. Средняя площадь охотничьих участков превышает 150 тыс. га. Тем не ме-

нее, выполняя требования нормативной базы такие расчеты выполнены.

Норма дневной нагрузки пригодных угодий на одного охотника рассчитывается преимущественно с позиции безопасности проведения охот и минимизации фактора беспокойства. При решении этой задачи следует ориентироваться на общероссийский опыт и Указания..., 1989.

Безопасность при проведении охот.

Безопасность людей, занимающихся охотой, в первую очередь зависит от дальности полета пуль и дроби, которая выражается в опасных расстояниях при разных видах охот (табл. 163).

При использовании нарезного оружия ориентировочно опасной для человека считается дистанция в северных и на открытых пространствах южных районов не менее 1,5 км. В таежной зоне южных районов, где плотность древостоя значительно больше, чем в центральных и северных, а полет пули из оружия калибра 7,62 мм и выше достигает 4,5 км, реальную опасность может представлять расстояние до 3 км.

Таблица 163. Ориентировочные «опасные» расстояния полета снарядов при охоте на различные группы видов и виды охотничьих животных

Группы видов, на которые осуществляется охота	Наиболее распространенные номера применяемой дроби и оружия	«Опасная»	
		дальность полета, м	площадь возможного поражения, га
Полевая дичь	7	125	5
Водоплавающая и болотно-луговая дичь	3	200	8
Гуси, глухарь	00	300	28
Селезни уток весной, тетерев	1–3	250	20
Лисица, зайцы	00	300	28
Дикие копытные животные	Картель	500	80
	Пуля гладкоствольного оружия	1000	314
	Нарезное оружие	1,5–3,0 км	707–2826

По Центральной России для всех видов охот на уток, норма нагрузки угодий или размер площади на одного охотника колеблется в пределах 60–120 га

водно-болотных угодий. При других видах охот норматив на одного охотника (группу охотников) размер площади существенно различается (табл. 164).

Таблица 164. Нормы нагрузки для расчета дневной территориальной пропускной способности на одного охотника в Центральных районах России

Вид охоты	Состав участников	Площадь угодий, пригодных для охоты
<i>Весенняя</i>		
С подсадной уткой	1 стрелок с егерем или без него	100 га водных угодий (при весеннем уровне воды)
<i>Летне-осенняя</i>		
С подружейной собакой	1–2 стрелка с егерем и одной подружейной собакой	120 га пригодных угодий
На уток с подхода	1 стрелок с егерем или без него	60 га чистых плесов
<i>Осенняя</i>		
На копытных с подхода	1 стрелок с егерем или без него	1000 га пригодных угодий
<i>Осенне-зимняя</i>		
На копытных и зайца загоном	Группа из 10 стрелков с егерем и загонщиками	3000–4000 га пригодных угодий
С гончими	Группа до 5 стрелков с егерем или без него с одной или несколькими собаками.	2000–3000 га пригодных угодий

Наибольшие площади требуются при осуществлении коллективных охот и охот с собаками. При

охоте на копытных с подхода на одного охотника рекомендуется 1000 га, а при загонной коллективной

охоте – 3000–4000 га. Европейские нормативы могут послужить исходной величиной при расчете соответствующих норм для аналогичных типов охот в Камчатском крае.

Виды охоты и способы добычи охотничьих животных в Камчатском крае. При расчетах территориальной пропускной способности охотугодий учтены разные виды охот, применяемые в Камчатском крае (табл. 165).

Нормы территориальной пропускной способности охотничьих угодий Камчатского края. Основываясь на вышеизложенном, добычи охотничьих

животных в Камчатском крае нормы территориальной пропускной способности на одного охотника (или группу охотников) при разных видах охот рассчитывались следующим образом:

– норма угодий (га), допустимая для охоты на 1 охотника;

– число охотников на 1000 га. Норма нагрузки на охотничьи угодья на одного охотника и далее – норма числа охотников на 1000 га угодий, пригодных для охоты – это исходный нормативный показатель для расчета территорий пропускной способности охотничьих угодий Камчатского края (табл. 166).

Таблица 165. Виды охот и способы добычи охотничьих животных в Камчатском крае

Вид объекта охоты	Способ добычи
Дикий северный олень	С подходами, загонем.
Лось	С подхода, из-под собаки, сплавом по рекам, на искусственных солонцах, на вабу во время гона, загонем.
Снежный баран	С подхода, загонем.
Медведь бурый	С подхода, на приваде, сплавом по рекам, загонем, нагоном, из-под собаки.
Соболь	Промысел самоловами, тропление с собакой или без нее, из-под собаки.
Рысь	Промысел самоловами, троплением, из-под собаки.
Выдра	Промысел самоловами.
Глухарь	С подхода, из-под собаки, на току.
Волк	Загоном, охота с применением самоловов, в целях регулирования численности – применение любых транспортных средств, летательных аппаратов, применение ядов.
Лисица	Самоловный промысел, охота с подхода.
Ласка	Специальные способы охоты отсутствуют, добывается попутно при промысле самоловами.
Горностай	Промысел самоловами.
Норка	Промысел самоловами.
Росомаха	Промысел самоловами на приваде, редко из-под собаки.
Заяц-беляк	Тропление, из-под собаки, нагоном, загонем.
Белка	Из-под собаки, промысел самоловами.
Бурундук	Специальные способы отсутствуют, добывается попутно, при промысле самоловами.
Черношапочный сурок	С подхода, из засады.
Бобр канадский	Специального промысла нет.
Ондатра	Промысел капканами, редко – «мордушками».
Куропатки	С подхода.
Утки	С подхода, из засидки на зорьках, с чучелами и без чучелов – на путях миграций и кормовых перелетах, редко – с подсадными.
Гуси	С подхода, из засидок на зорьках, с чучелами и без чучелов, на путях миграций и кормовых перелетах.

Таблица 166. Рекомендуемые нормативы дневной территориальной пропускной способности на 1 охотника при разных видах охот в Камчатском крае.

Виды охоты	Нормы дневной нагрузки угодий, пригодных для охоты на 1 охотника (S1), га	Число охотников на 1000 га
На уток в период весенней миграции	30	33
На гусей в период весенней миграции	100	10
На водоплавающих птиц после сезона размножения	100	10
На околоводных птиц после сезона размножения	100	10
На снежного барана и лося, юг края	700	1,0
север края	2500	0,28
На медведя юг края	700	1,0
север края	2800	0,25
На куропаток	20	35
На каменного глухаря	40	17,5
На пушных зверей	150	4,7

На основании разработанных норм нагрузки можно осуществлять все последующие расчеты тер-

риториальной пропускной способности любой территории – конкретных охотничьих хозяйств, отдель-

ных административных районов, общедоступных угодий.

Расчет осуществляется путем ряда последовательных процедур:

1. *Расчет дневной территориальной пропускной способности – A1* (число охотников или охото-дней) по конкретному виду охот осуществляется с использованием двух показателей:

- дневная норма нагрузки пригодных угодий на одного охотника – *S1* (га)
- площадь пригодных для охоты угодий – *S*.

Показатель рассчитывается путем деления площади пригодной для охоты угодий – *S* на норму нагрузки пригодных угодий на одного охотника – *S1*, а именно: $A1 = S : S1$

Д.Н. Даниловым (1966) в эту формулу введен поправочный коэффициент (К), который может изменяться от 0,6 до 0,7. Это связано с тем, что площадь пригодная для конкретного вида охоты (*S*) всегда меньше площади хозяйства и как правило составляет 60–75 % от площади обитания вида.

2. *Расчет сезонной пропускной способности по конкретному виду охоты – A2*. Данный показатель – это количество охотников, которое может принять хозяйство за охотничий сезон по конкретному виду охоты.

На основании показателей дневной территориальной пропускной способности по конкретному виду охот – *A1* вычисляется территориальная пропускная способность для сезона охоты в целом – *A2*. Для этого показатель дневной пропускной способности умножается на число дней сезона данного вида охоты – *N* и рассчитывается по формуле: $A2 = A1 \times N$

3. *Расчет дневной и сезонной территориальной пропускной способности по другим видам охоты* ведется аналогичным образом.

4. *Расчет общей сезонной или годовой территориальной пропускной способности хозяйства* – это максимальное количество охотников, которое может принять хозяйство при одновременном проведении всех видов охот по всем охотничьим сезонам – весеннему, летне-осеннему, осенне-зимнему и зимнему. Этот показатель составляет территориальную пропускную способность хозяйства в целом – *A*.

Все расчетные данные для конкретной территории сводятся в единую форму (табл. 167).

Рекомендуемые действия: Использование нормативных показателей и рекомендаций по расчету территориальной пропускной способности в отдельных охотничьих угодьях Камчатского края.

Таблица 167. Расчет пропускной способности охотничьих угодий в Камчатском крае

Виды охоты	Нормы нагрузки пригодных угодий на охотников, га		Площадь пригодная для охоты, тыс. га . <i>S</i>	Продолжительность охоты за сезон, дней – <i>N</i>	Дневная пропускная способность, охотников – <i>A1</i>	Сезонная пропускная способность, охотников – <i>A2</i>
	на 1 охотника – <i>S1</i>	число охотников на 1000 га				
На уток в период весенней миграции	30	23		10*		
На гусей в период весенней миграции	100	10		10*		
На водоплавающих птиц в весенний сезон	20	35				
На околотовдных птиц в осенний сезон	20	35				
На снежного барана и лося, юг края	700	1,0				
север края	2500	0,28				
На медведя, юг края	700	1,0				
север края	2800	0,25				
На лося						
На куропаток	20	35				
На каменного глухаря	40	17,5				
На пушных зверей	150	4,7				

* – в пределах одного административного района

Фактическая (биологическая) пропускная способность охотничьих угодий.

Общие установки. Фактическая (биологическая) пропускная способность или допустимое число дней охоты целиком зависит от численности охотничьих животных, на которые в данном охотхозяйстве разрешается охота. Фактическая пропускная способность рассчитывается путем деления количества раз-

решенных к отстрелу животных данного вида на норму дневной добычи на одного охотника (бригаду охотников) («Указания...», 1989).

Фактическая пропускная способность (суточная и сезонная) – величина не постоянная и зависит как от ежегодных запасов того или иного вида животного, так и от меняющейся по годам нормы добычи на одного охотника и сроков продолжительности охоты.

Для определения фактической пропускной способности основными показателями являются численность объекта охоты в охотничьем угодье и нормы его добычи. При этом вычисляется, сколько можно добыть животных по нормам от имеющейся численности вида, а затем полученная величина делится на норму добычи, установленную на одного охотника. Для определения суммарной биологической пропускной способности хозяйства, расчеты проводят по всем видам разрешенных к добыче животных для всех сезонов охоты.

При расчете фактической пропускной способности необходимы следующие данные:

- общая численность вида животного;
- лимит добычи вида за сезон охоты для лицензионных видов или нормативный процент изъятия от запаса;
- дневная норма добычи одного охотника – по видам, для которых не устанавливается процент изъятия от запаса;
- продолжительность охотничьего сезона – для видов охот на животных, для которых не установлен процент изъятия от запаса;

Нормы и сроки добычи животных устанавливаются федеральной или региональной нормативной базой. Федеральные нормативы добычи установлены для бурого медведя, снежного барана, соболя, выдры, дикого северного оленя, россомахи, черношапочного сурка (Приказ МПР РФ №138 от 30 апреля 2010 г. в редакции Приказа №554 от 20.12.2010. (с последующими изменениями). Региональные нормы добычи корректируются ежегодные (на основании учетных данных) и как правило ниже федеральных норм.

При отсутствии утвержденных норм добычи расчет фактической пропускной способности рекомендуется по методу В.М. Козлова (2014). Для расчета по данному методу необходимо знать численность вида и фактическую среднюю реальную дневную добычу охотников при этой численности. Средняя дневная добыча определяется экспериментально или опросным методом, а также путем анализа путевок.

Таким образом, при расчете фактической пропускной способности сначала по данным учета численности (запасу вида) и допустимому проценту изъятия определяется число подлежащих отстрелу животных, которое затем делится на дневную норму добычи или показатель реальной дневной добычи:

$$Б = Ч \times Н / 100Д, \text{ где}$$

Б – пропускная способность, охотодней

Ч – численность, особей

Л – лимит изъятия за сезон (особей)

Н – норматив изъятия, %

Д – разрешенная дневная добыча на одного охотника (группу охотников при коллективной охоте или средняя реальная дневная добыча)

Например, для Елизовского р-на Камчатского края, где численность соболя составляет 2400 особей, а допустимое изъятие – 25 % общего поголовья, лимит добычи составляет 840 особей. Если допустить, что реально в день охотник добывает 2 соболя, то фактическая (биологическая) пропускная способ-

ность за сезон по соболю в среднем по Елизовскому р-ну составляет 280 охотодней:

$$Б = (2400 \times 25) : (100 \times 2) = 300 \text{ охотодней.}$$

Общая биологическая пропускная способность. Представляет собой сумму пропускной способности (в человеко-днях) по всем видам охот.

Порядок расчета пропускной способности охотничьих угодий

1. Расчет территориальной пропускной способности охотничьих угодий в Камчатском крае целесообразен преимущественно для общедоступных охотничьих угодий, особенно прилегающих к крупным городам и поселкам. Соответственно, показатели рассчитываются уполномоченным органом – в настоящее время Агентством лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края.

2. Базовый и изначальный показатель расчета – норма нагрузки пригодных угодий на одного охотника по отдельным видам охот.

3. Расчеты территориальной пропускной способности в закрепленных охотничьих угодьях – обязанность охотпользователей. Эта работа проводится в рамках внутрихозяйственного охотустройства охотничьего хозяйства, в процессе которого проводится инвентаризация охотничьих угодий, выделяются зоны охраны охотничьих ресурсов и определяются площади пригодные для каждого вида охот.

4. Расчет биологической (суточной и сезонной) пропускной способности охотничьего хозяйства осуществляется специалистами охотничьего хозяйства, исходя из ежегодного состояния численности животных в конкретном хозяйстве, выделенных лимитов или показателей допустимого изъятия животных, установленных сроков охоты на виды, для которых размер добычи не устанавливается.

10.2.2. Информация о выделении планируемых зон охраны охотничьих ресурсов

Общее состояние проблемы

В соответствии со ст. 51 Федерального закона «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» зоны охраны охотничьих ресурсов создаются в целях сохранения охотничьих ресурсов. В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, а также с иными федеральными законами. Такие зоны создаются в качестве особо защитных участков лесов. В настоящее время, создание зон охраны охотничьих ресурсов законодательно регламентировано лишь, в отношении особо защитных участков лесов. Иных случаев, федеральное законодательство не регламентирует. В этом случае, субъекты Российской Федерации могут устранить этот пробел на уровне регионального законодательства.

Создание в охотничьих угодьях зон охраны охотничьих ресурсов относится к одному из видов биотехнических мероприятий в целях предотвращения гибели охотничьих ресурсов. (Приказ Минприроды РФ от 24.12.2010 г. № 560 «Об утверждении видов и состава биотехнических мероприятий, а также по-

рядка их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов» – пункт 2.1.5).

Зоны охраны охотничьих ресурсов (воспроизводственные участки) создаются в целях сохранения основного производственного ядра охотничьих ресурсов, *на территории каждого охотничьего хозяйства*. В основе режима таких зон охраны – запрет охоты и по возможности ограничение хозяйственной деятельности, влияющей на состояние среды обитания охотничьих ресурсов.

Задачей зон охраны является также обеспечение естественного состояния ценных в хозяйственном отношении, а также уникальных и эталонных в масштабах данного муниципального образования природных комплексов; поддержание экологического баланса территории.

Норматив площади зон охраны охотничьих ресурсов в конкретном охотничьем хозяйстве – не меньше 10 % его территории охотничьего участка – определен только Инструкцией о порядке отвода и закрепления охотничьих угодий в РСФСР (утверждена Приказом Главохоты РСФСР от 18.07.1975 № 305). Приказом Главохоты РСФСР от 19.12.1989 № 335 «Об отмене Инструкции о порядке отвода и закрепления охотничьих угодий в РСФСР» зоны охраны охотничьих ресурсов отменены. Ситуация частично исправлена Приказом Минприроды России от 12.11.2010 № 503, где установлен Порядок установления на местности границ зон охраны охотничьих ресурсов. В последнем документе освещены только требования к установлению границ зон охраны, нормативы выделения этих зон и критерии выбора таких территорий не разработаны. Данный нормативный пробел частично восполняется настоящими рекомендациями.

В настоящее время на закрепленных и общедоступных охотничьих угодьях Камчатского края зоны охраны охотничьих ресурсов практически отсутствуют. Но их создание необходимо в соответствии с требованиями современной нормативной базы.

Камчатский край до недавнего времени отличался хорошо сбалансированной системой особо охраняемой природной территории (ООПТ). Главным звеном в этой системе были региональные зоологические заказники, сохраняющие наиболее ценные угодья, в частности для водоплавающих и околоводных птиц (Герасимов, Герасимов, 2013). С конца прошлого века началась постепенная деградация системы ООПТ, и в начале XXI столетия зоологические заказники северной части Камчатского края были ликвидированы, что существенно ослабило всю систему охраны животного мира и его местообитаний. Так, были ликвидированы заказники в местах массового размножения, линьки и миграций гусей и других водоплавающих птиц, включая редких и исчезающих видов животных – заказники «Река Морошечная», «Утхолок», «Остров Карагинский» и «Лагуна Казарок». Площади других заказников были сокращены – «Река Удочка», «Таежный» и др. Ослабла и охрана угодий в оставшихся ООПТ. Все это привело и продолжает приводить к ухудшению состояния животного мира в целом и охотничьих ресурсов региона

в частности. Поэтому значение зон охраны охотничьих ресурсов на охотничьих участках для сохранения объектов охоты возрастает.

В настоящее время в Камчатском крае имеется весьма обширная сеть природных резерватов в той или иной мере поддерживающей воспроизводство охотничьих ресурсов.

Особо охраняемые природные территории федерального значения:

– Государственный природный биосферный заповедник «Кроноцкий» (1142134 га, в том числе 166720 га морской акватории и внутренних водоемов),

– Государственный природный биосферный заповедник «Командорский» (3648679 га, в том числе 3463300 га морской акватории);

– Государственный природный заповедник «Корякский» (327156 га, из них 83000 га акватории Берингова моря);

– Федеральный заказник «Южно-Камчатский» (225 000 га).

На этих территориях осуществляется эффективная охрана природных комплексов, в том числе и охотничьих ресурсов. Охота на них запрещена, поэтому фактически они также относятся к зонам охраны охотничьих ресурсов.

Особо охраняемые природные территории регионального значения. Общее количество региональных ООПТ в крае довольно велико (115 единиц, около 3,7 млн. га). Подавляющее большинство из них составляют памятники природы, заказников 19 (около 3,4 млн. га). Все ООПТ регионального значения образованы без изъятия земель, поэтому хозяйственная деятельность, в том числе охота, на них не запрещена. Это значит, что современные региональные ООПТ не могут расцениваться как зоны охраны охотничьих ресурсов.

В настоящее время в Камчатском крае большая часть охотничьих угодий передана в охотпользование (рис. 39 в приложении) и некоторые ООПТ регионального значения частично, а местами и полностью, вошли в состав того или иного охотничьего угодья.

Водно-болотные угодья международного значения (ВБУ).

В Камчатском крае имеется 4 водно-болотных угодья международного значения: «Река Морошечная», «Мыс Утхолок», «Остров Карагинский», «Паропольский Дол» (рис 53). Организованы названные водно-болотные угодья Постановлением Правительства РФ от 13.09.1994 № 1050, во исполнение международных обязательств России как стороны Международной конвенции «Об охране водно-болотных угодий, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская конвенция).

Природоохранный статус водно-болотных угодий определен Постановлением Правительства Российской Федерации № 1050 от 14.09.1994. Режим охраны этих территорий утвержден специальными положениями региональной власти, который предусматривает ограничение хозяйственной деятельности, негативно влияющей на состояние экосистем, а так-

же ведение мониторинга природной среды. Для эффективного сохранения водно-болотных угодий Камчатского края в свое время были организованы региональные зоологические заказники. Последовавшая затем ликвидация заказников сделала вопрос о необходимости охраны водно-болотных угодий в крае еще более острым. Одной из мер сохранения ресурсов на указанных территориях является принятие решений о проведении аукционов на право заключения охотхозяйственного соглашения в отношении указанных территорий во исполнение основных принципов правового регулирования в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов, а именно, в целях охраны охотничьих угодий от браконьерства и для привлечения инвестиций в сохранение и воспроизводство охотничьих ресурсов. По охотхозяйственному соглашению, заключенному между Агентством и победителем аукциона, последний наделен как правами, так и обязанностями. Лицо обязуется проводить мероприятия, обеспечивающие охрану и воспроизводство охотничьих ресурсов,

а также редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира, и создание охотничьей инфраструктуры, соблюдать установленные правила, нормативы и сроки пользования охотничьими ресурсами, а также создавать и содержать охотничью инфраструктуру. Кроме того, в охотхозяйственное соглашение необходимо включать пункт, согласно которому пользование охотничьими ресурсами на указанных территориях осуществляется при условии соблюдения особого режима природопользования, установленного Конвенцией о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц (Рамсарская конвенция) от 02.02.1971.

В таблице 168 приведен перечень охотничьих угодий, территория которых частично или полностью захватывает территории ВБУ международного значения. Анализ этих данных показывает, что в той или иной степени захватывают территорию водно-болотных угодий 18 охотугодий.

Таблица 168. Перечень водно-болотных угодий международного значения Камчатского края, на территории которых организованы охотничьи участки (по состоянию на 01.01.2017)

ВБУ	Площадь ВБУ по ГИС, км ²	Район	Охотничье угодье (участок)	Охотпользователь
Река Морошечная	3619,636	Тигильский	№ 60 «Куэченский»	РО «Мэм»
			№ 59 + № 61 «Сопочный-Ухшский»	ЗАО «Иянин Кутх и Стальноголовый лосось»
			№ 62 «Белоголовая»	Общедоступные охотничьи угодья
			№ 63 «1-й Белоголовый»	РО «Мэм»
			№ 64 «Морошечный»	РО «Мэм»
Мыс Утхолок	2390,622	Тигильский	№ 30 «Омгонский»	ЗАО «Иянин Кутх» и «Стальноголовый лосось»
			№ 45 «Медвежий»	ЗАО «Ивнинг Стар»
			№ 46 «Река Утхолок»	ООО «Фирма «Исток»
			№ 47 «Ковранский»	РО «Каврал»
			№ 71 «Утхолок»	Общедоступные охотничьи угодья
Остров Карагинский	1957,062	Карагинский	№ 23 «Карагинский остров»	Общедоступные охотничьи угодья
Парапольский дол	13023,437	Пенжинский	№ 6 «Мамет (Береговой)»	Общедоступные охотничьи угодья
			№ 8 «Уннейваямский»	ООО «Фарт»
			№ 9 «Энычваям»	Общедоступные охотничьи угодья
			№ 10 «Эссоевский»	Общедоступные охотничьи угодья
			№ 11 «Импевеевский»	Общедоступные охотничьи угодья
			№ 13 «Центральный»	Общедоступные охотничьи угодья
			№ 14 «Болотистый»	Общедоступные охотничьи угодья

Целесообразно еще раз подчеркнуть, что в недавнем прошлом на территории водно-болотных угодий международного значения «Остров Карагинский», «Мыс Утхолок», и «Река Морошечная» существовали зоологические заказники регионального значения. В настоящее время они упразднены, а территории в статусе охотничьих угодий подготовлены к передаче в охотпользование.

Несколько иная картина в водно-болотном угодье «Парапольский Дол» – в его центральной части создан государственный природный заповед-

ник Корякский, поэтому примерно четверти всей территории ВБУ имеет строгий заповедный режим. Тем не менее, остальная территория водно-болотного угодья «Парапольский Дол» закреплена за охотпользователями.

Водно-болотные угодья перспективного списка. «Теневой» список водно-болотных угодий, имеющих международное значение. (Водно-болотные угодья России, 2000) рекомендован для внесения в список водно-болотных угодий, охраняемых Рамсарской (рис. 32).

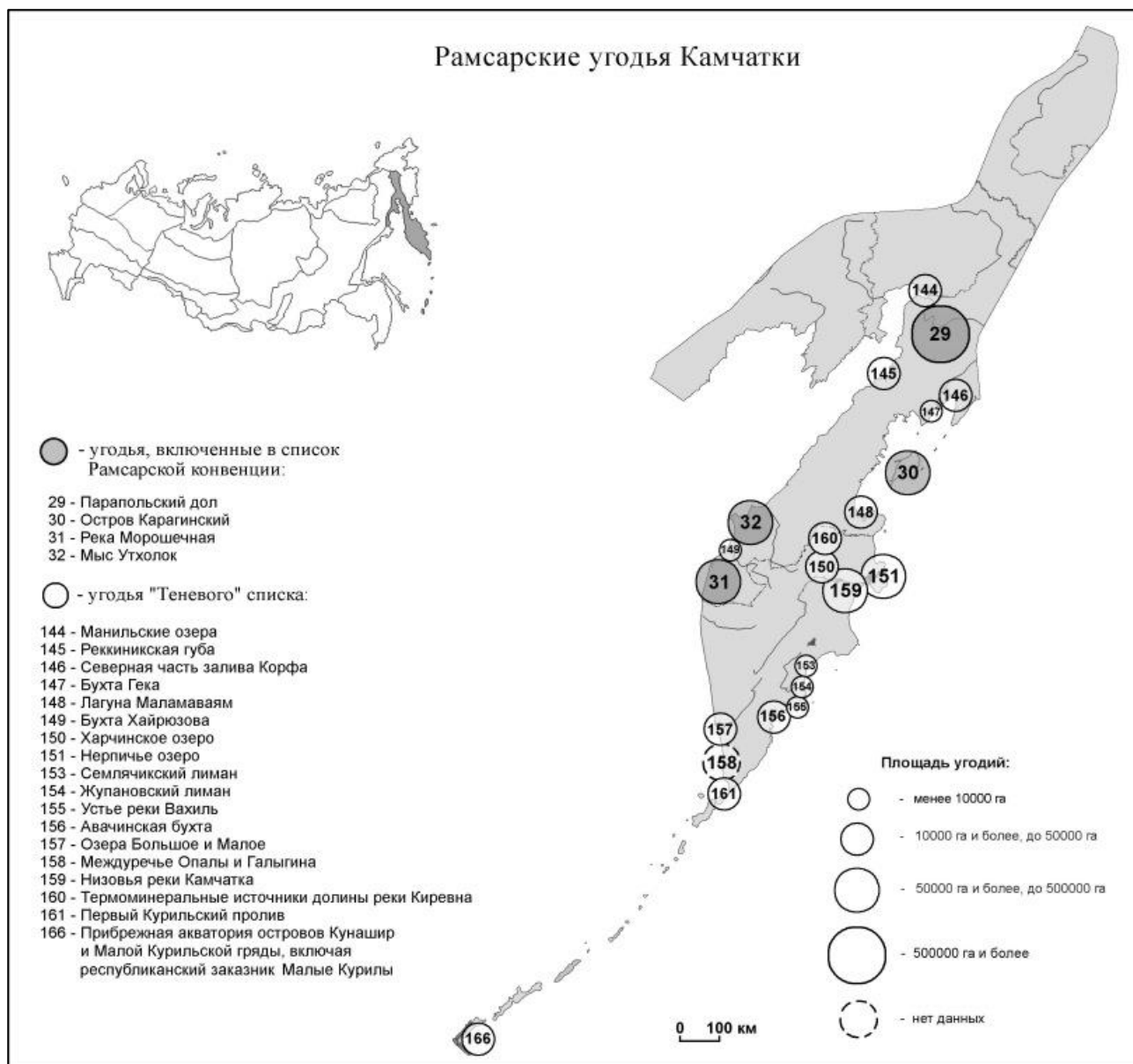


Рис. 53. Водно-болотные угодья международного значения Камчатского края (перспективный список)

При решении охотхозяйственных и природоохранных задач необходимо учитывать и *ключевые орнитологические территории (КОТР)*. Данная категория категорий по мировым критериям признана важной для сохранения популяции птиц. Существует около 13 000 таких территорий более чем в 170 странах. В 1980-х гг. международной организацией BirdLife International разработана программа определения таких местностей, которая реализуется и в настоящее время.

С 1994 г. Союз охраны птиц России осуществляет программу по выделению ключевых орнитологических территорий (КОТР) России. Всего на сегодняшний день в России описано более 1100 КОТР различного ранга, из которых более 700 отвечают критериям международного значения. В Камчатском крае к КОТР международного значения отнесено 38 объектов:

Полуостров Лопатка
Озеро Курильское

Остров Уташуд
Озеро Маковецкое
Озера Большое и Малое
Остров Старичков
Авачинская бухта
Устье реки Вахиль
Лиман Жупановский
Семлячикский лиман
Озеро Харчинское
Низовья реки Камчатка
Озеро Ажабачье
Озеро Нерпичье
Остров Столбовой
Командорские острова
Река Морочечная
Скала Коврижка
Бухта Хайрюзова
Заказник «Утхолк»
Лагуна Маламаваям
Бухта Карага

Остров Карагинский
Остров Верхотурова
Мыс Ориа
Бухта Гека
Залив Корфа (северная часть)
Остров Сигнальный
Мыс Красный
Лагуна Кавача
Мыс Олюторский – Мыс Ирина
Остров Богослова
Острова Василия
Остров Ровный
Бухта Реккиникская
Парапольский Дол
О-ва Добржанского и Темчун
Озёра Манильские

По международной практике многие КОТР являются частью существующей сети ООПТ и охраняются в соответствии с национальным законодательством. Юридическое признание и защита КОТР вне особо охраняемых природных территорий в разных странах отличается. Некоторые страны имеют национальные стратегии сохранения КОТР, тогда как в других странах защита полностью отсутствует.

Рекомендации и нормативы по организации зон охраны охотничьих ресурсов в Камчатском крае

Критерии выделения зон охраны охотничьих ресурсов

Создание зон охраны охотничьих ресурсов способствует росту плотности населения зверей и их численности в хозяйстве. Под зоны охраны охотничьих ресурсов, как правило, отводятся сезонные или круглогодичные территории обитания (концентрации) охотничьих животных, или малодоступные для охотников угодья. Вместе с тем, эти территории должны отличаться разнообразием условий обитания, иметь хорошие кормовые и защитные качества. Охота на территории воспроизводственных участков запрещается, а пребывание людей и транспорта – ограничивается.

При организации зон охраны охотничьих ресурсов учитываются особенности экологии ключевых для хозяйства охотничьих животных перспективы развития охотничьего и экологического туризма.

Проектирование зон охраны охотничьих ресурсов должно осуществляться при внутрихозяйственном охотустройстве и согласовываться с соответствующим контролирующим государственным органом.

На основании ранее выполненного анализа, рекомендации по выделению зон охраны охотничьих ресурсов на закрепленных и общедоступных охотничьих угодьях Камчатского края изложены в виде ряда последовательных действий.

При выделении зон охраны охотничьих ресурсов использованы следующие критерии:

1. *По биологическим показателям* под зоны охраны охотничьих ресурсов отводятся наиболее ценные территории, в том числе:

– места концентрации водоплавающих и околоводных птиц в наиболее важные биологические периоды;

– места концентрации лося в зимний период;
– места высокой численности соболя;
– места обитания дикого северного оленя;
– места с высокой численностью ряда охотничьих видов, в том числе с токовищами каменного глухаря;
– места обитания редких и исчезающих видов животных.

2. *По географическим показателям* рекомендуется стремиться к тому, чтобы зоны охраны смежных охотничьих хозяйств соприкасались, то есть составляли единую территорию. Это значительно повышает эффективность работ по увеличению поголовья охотничьих животных в регионе в целом. Для выделения общего воспроизводственного участка лучше всего подходят верховья рек, берущих начало с единого водораздельного хребта.

3. *По охотхозяйственным показателям* выделение зон охраны охотресурсов должно определяется спецификой охотхозяйства – будь то охота на водоплавающих птиц, на медведя или комплексное использование охотничьих ресурсов. Критериями при выделении зон охраны охотничьих ресурсов являются показатели бонитировки среды обитания: в зоне охраны должно быть не менее – 60 % площади угодий I–III бонитета основных охраняемых видов (табл. 169) или оценка качества классов среды обитания тех или иных групп животных (табл. 170). При выделении зоны охраны охотресурсов необходимо также учитывать инфраструктуру хозяйства, доступность угодий в разные сезоны и возможности обозначения зоны охраны на местности, необходимого по нормативам.

4. *По природоохранным показателям* при выделении зон охраны охотничьих ресурсов в охотхозяйстве в первую очередь необходимо учитывать существующую в регионе сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ). В частности, необходимо четко определить положение хозяйства по отношению ко всем существующим в Камчатском крае ООПТ:

– ООПТ федерального значения – заповедникам и заказникам, где охота запрещена;

– ООПТ регионального значения, которые могут частично или полностью занимать охотничье хозяйство;

– территориям ликвидированных зоологических заказников, особо ценным по биоразнообразию;

– водно-болотным угодьям международного значения, в том числе из перспективного списка, особо ценным для обитания водоплавающих и околоводных птиц;

– ключевым орнитологическим территориям, выделенным по высокому разнообразию птиц, в том числе редких и исчезающих видов.

5. *По показателям, связанным с необходимостью соблюдения международного актов в области охраны окружающей среды.* Соблюдение международных соглашений и выполнения требований конвенций. При современном характере охотпользования и на основе существующей правовой базы возможности реальной охраны ВБУ международного значения сводятся к организации на их территориях зон охраны охотничьих ресурсов в пределах охотучастков.

Таблица 169. Бонитеты классов среды обитания для основных видов животных Камчатского края

Виды	I	II	III	IV	V
Каменный глухарь	Каменноберезняки Хвойные леса	Каменноберезняки	Лиственничники пойменные леса	Нет	Кедровые и ольховые стланики
Лось	Лиственничники Ельники Каменно и бело-березняки	Каменноберезняки Пойменные леса Ельники Лиственничники Вырубки	Пойменные леса Каменноберезняки	Лиственничники Гари	Кедровый стланик Ольховый стланик Пойменные леса Сельхозугодия
Бурый медведь	Нет	Каменноберезняки Кедровый стланик Ольховый стланик Пойменные леса и луга	Каменноберезняки Лиственничники Кедровый и ольховый стланики Пойменные леса	Лиственничники Ельники Пойменные леса и луга	Кустарничковые тундры
Снежный баран	Альпийские луга, покрытые травой	Субальпийские луга	Субальпийские луга	Субальпийские луга, горные тундры	Горы без растительности (каменные осыпи)
Соболь	Нет	Каменноберезняки Лиственничники Ельники	Лиственничники Пойменные леса	Кедровый стланик Пойменные леса	Кедровый стланик Ольховый стланик

Таблица 170. Оценка качества классов среды обитания для водоплавающих птиц Камчатского края

Группы административных районов Камчатского края	Оценка качества среды обитания	
	Хорошие угодья	Средние угодья
Северные районы	Заозеренные тундры, болота, озера, водотоки, пойменные луга, береговые комплексы	Кустарниковые тундры, пойменные леса и кустарники, болота
Центральные районы	Озера, водотоки, болота	Кустарниковые тундры, пойменные луга, береговые комплексы
Южные районы	Озера, водотоки, пойменные луга, береговые комплексы	Кустарниковые тундры, болота, пойменные луга, береговые комплексы

Организационные вопросы совмещения зон охраны охотничьих ресурсов с особо охраняемыми природными территориями (ООПТ) и иными ценными по биоразнообразию участками

В случаях, если в зону охраны охотничьих ресурсов попадают особо охраняемые или иные ценные по биоразнообразию территории, следует руководствоваться следующими принципами:

1. При необходимости совмещения границ особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения и зоны охраны охотничьих ресурсов следует использовать карту охотпользователей и ООПТ регионального значения Камчатского края.

2. Если ООПТ занимает более 10 % площади охотничьего угодья, то именно на ней рекомендуется выбрать участок для зоны охраны охотничьих ресурсов, поскольку любой статус ООПТ так или иначе ограничивает хозяйственную деятельность на ее территории. Если площадь ООПТ на охотничьем участке менее 10 %, то кроме нее к зоне охраны добавляют другие территории охотничьего участка.

3. В ситуациях, когда на территории охотничьего участка существовали региональные зоологические заказники, ликвидированные впоследствии, рекомендуется создавать зоны охраны охотничьих ресурсов в первую очередь в этих угодьях, поскольку такие ООПТ создавались в наиболее богатых дичью местах.

4. Рекомендуется создавать зоны охраны охотничьих ресурсов в соседних охотничьих хозяйствах на их пограничной территории, путем межхозяйственной кооперации и координации работ. На смежных охотничьих участках таким образом будут сформированы значительные площади, обеспечивающие рост численности животных в каждом из хозяйств.

5. При размещении охотхозяйства на границе с ООПТ федерального значения целесообразно создавать зоны охраны охотничьих ресурсов на границе с заповедником или заказником.

6. Определение границ и режима ограничения охоты в зоне охраны – прерогатива охотпользователя, который также предпринимает организационные усилия по снижению антропогенной нагрузки на зону охраны охотничьих ресурсов с другими пользователями территории и государственными органами, отвечающими за лесопользование, экологический туризм, рыбодобычу. Соответствующие договоренности оформляются документально.

7. Границы зоны охраны, охотхозяйственные и иные ограничения, срок действия зоны охраны оформляются в виде соответствующего Положения. Положение о режиме охраны является неотъемлемой частью пакета о границах зоны охраны, который согласовывается с контролирующим органом.

Порядок создания зон охраны охотничьих ресурсов и обозначение их на местности

1. Создание в охотничьих угодьях зон охраны охотничьих ресурсов относится к одному из видов биотехнических мероприятий (Приказ Минприроды РФ от 24.12.2010 № 560 «Об утверждении видов и состава биотехнических мероприятий, а также порядка их проведения в целях сохранения охотничьих ресурсов»).

2. На территории переданных в аренду выделение зон охраны охотничьих ресурсов как одно из видов биотехнических мероприятий – обязанности охотпользователей. На территории общедоступных угодий данное мероприятие является прерогативой соответствующего государственного органа.

3. Норматив площади зоны охраны охотничьих ресурсов конкретной территории – должны составлять не менее 10 % ее площади.

4. Выделение зон охраны охотничьих ресурсов конкретного охотничьего хозяйства должно осуществляться в рамках внутрихозяйственного охотустройства и согласовываться с государственными контролирующими органами. В тех случаях, если охотустройство уже проведено, зоны охраны охотничьих ресурсов определяются путем специального обследования с участием квалифицированных специалистов-охотоведов.

5. Выделение зон охраны охотничьих ресурсов и выполнение работ по оснащению специальными информационными знаками их границ осуществляется юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, заключившими охотхозяйственные соглашения, у которых право долгосрочного пользования животным миром закреплено на основании долгосрочных лицензий на пользование животным миром в отношении охотничьих ресурсов до дня вступления в силу закона об охоте (Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ – ред. от 14.10.2014, с изменениями от 25.06.2015 – «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов»).

В общедоступных угодьях выделение зон охраны охотничьих ресурсов и выполнение работ по оснащению специальными информационными знаками осуществляется уполномоченным органом исполнительной власти субъекта РФ в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов.

6. Специальные информационные знаки устанавливаются по периметру границ зоны охраны охотничьих ресурсов, на въездах (выездах) в зону охраны охотничьих ресурсов, в местах предполагаемого проезда (прохода) людей, а также внутри зон охраны охотничьих ресурсов.

7. При выделении зон охраны охотничьих ресурсов должны использоваться ГИС материалы, подготовленные уполномоченным органом (карты охотпользования и ООПТ).

8. Выделение зоны охраны охотничьих ресурсов оформляется специальным актом и согласовывается с контролирующим органом, после чего это мероприятие оповещается через СМИ.

9. Рекомендуемый срок действия зоны охраны охотничьих ресурсов – не менее 3 лет.

Разработка схемы размещения зон охраны охотничьих ресурсов Камчатского края

Данную работу рекомендуется осуществлять в два этапа.

Первый этап. Должен начинаться с выделения зон охраны охотничьих ресурсов в хозяйствах (охотугодьях), граничащих с особо охраняемыми природными территориями или расположенных на этих территориях.

Наиболее важна данная работа в охотничьих угодьях, граничащих с ООПТ федерального значения – заповедниками «Кроноцкий» и «Корякский», Южно-Камчатским заказником и в пределах водно-болотных угодий международного значения.

В Камчатском крае значительны площади общедоступные охотничьи угодья, на которых выделение зон охраны охотничьих ресурсов входит в обязанность государственного контролирующего органа по охране охотничьих ресурсов. Очевидно также, что площади общедоступных угодий в пределах полуострова, а значит и потенциал их резервирования для охраны охотничьих ресурсов здесь весьма мал. Значительно больше незакрепленных угодий на севере в материковой части региона. Такая ситуация требует оперативного решения вопроса – резервирование еще оставшихся ценных участков для формирования полноценной сети территориальной охраны охотничьих ресурсов в крае, до того как охотничьи угодья будут выставлены на торги для аренды. Особенно это касается северных районов, где можно обратить внимание на потенциально ценные участки помимо тех, что отмечены в пограничных районах Корякского заповедника и водно-болотное угодье международного значения «Парапольский Дол».

На изложенных принципах рекомендуется утверждение ниже следующих зон охраны в отношении конкретных видов охотничьих ресурсов:

- отдельные участки территории, граничащей с ООПТ федерального значения – государственный природный заповедник «Кроноцкий» (рис. 94 в приложении);

- отдельные участки территории, граничащей с ООПТ федерального значения – государственный природный заповедник «Корякский» (рис. 95 в приложении);

- отдельные участки территории, граничащей с федеральным заказником «Южно-Камчатский» (рис. 96 в приложении);

- отдельные участки территории в границах водно-болотного угодья международного значения «Река Морошечная» (рис. 97 в приложении);

- отдельные участки территории в границах водно-болотного угодья международного значения «Мыс Утлоок» (рис. 98 в приложении);

- отдельные участки территории в границах водно-болотного угодья международного значения «Остров Карагинский» (рис. 99 и 100 в приложении);

- отдельные участки территории в границах водно-болотного угодья международного значения «Парапольский Дол» (рис. 101 в приложении);

– отдельные участки территории в пределах общедоступных угодий Пенжинского р-на (рис. 102 в приложении).

Второй этап по организации зон охраны охотничьих ресурсов. Согласно Приказу Минприроды РФ от 24.12.2010 г. № 560 выделение зон охраны охотничьих ресурсов – обязательство охотпользователей. Эта же нормативная установка подразумевает право государственного органа организовывать зоны охраны охотничьих ресурсов в общедоступных угодьях.

В пределах охотничьих хозяйств данное мероприятие проводится в рамках внутривладельческого устройства или как специальное обоснование. По аналогичной схеме организуется зона охраны охотничьих ресурсов в общедоступных угодьях (в случаях таковой необходимости).

Реализация мероприятий по созданию зон охраны охотничьих ресурсов осуществляется по рекомендациям, изложенным в предыдущем разделе. Данные рекомендации являются частью пакета нормативного обеспечения по ведению охотничьего хозяйства региона в рамках утверждаемой Схемы.

Предлагаемую конфигурацию зон охраны охотничьих ресурсов рекомендуется дополнить материалами внутривладельческого охотустройства от охотпользователей.

10.3. Мероприятия по организации рационального использования охотничьих ресурсов Камчатского края

10.3.1. Воспроизводственные мероприятия

Воспроизводственные мероприятия. Состоят из комплекса действий – это эффективная охрана животных и их местообитаний, соблюдение норм добычи и нагрузки на охотничьи угодья, коллекционная работа и, наконец проведение работ по улучшению качества среды обитания через биотехнические работы.

Воспроизводственные мероприятия эффективны на фоне другой охотхозяйственной деятельности – качественных учета численности животных, на основании которых определяются лимиты и нормы их добычи, достоверный учет добычи животных, позволяющий следить за соблюдением объемов изъятия животных.

При очевидной необходимости всех вышеперечисленных мер в Камчатском крае особого внимания заслуживают биотехнические мероприятия – их целесообразность, виды и объемы:

- улучшение защитных и гнездовых условий охотничьих угодий;
- улучшение и расширение кормовой базы охотничьих животных;
- уничтожение вредных хищников;
- предупреждение и борьба с заболеваниями охотничьих зверей и птиц;
- акклиматизация и реакклиматизация охотничьих животных;
- повышение продуктивности популяций охотничьих животных;

– дичеразведение.

Задачей биотехнических мероприятий является получение многочисленного и высокопродуктивного поголовья диких зверей и птиц, обеспечивающего интенсивное ведение охотничьего хозяйства. Перечень биотехнических мероприятий разнообразен. Это, прежде всего изменение состава и характера охотничьих угодий в целях улучшения их качества для диких животных. Сюда входят облесение земель, осушение или обводнение, т. е. такие работы, которые коренным образом изменяют в лучшую сторону место обитания зверей и птиц.

Во многих случаях производится лишь частичное изменение качества охотничьих угодий за счет улучшения их кормовых и защитных свойств, в основном за счет посадки различных кормовых и защитных растений. К биотехническим мероприятиям относится также улучшение условий обитания охотничьих животных за счет смягчения воздействия на них неблагоприятных факторов окружающей среды. Это известные многим работы по подкормке зверей и птиц, регулированию численности хищников, спасению дичи во время стихийных бедствий и другие мероприятия.

Биотехнические мероприятия – одна из составляющих комплекса воспроизводственных мероприятий. Проведение биотехнических мероприятий – обязанность охотпользователей. Их цель повышение численности охотничьих животных и охотхозяйственной продуктивности арендованного природного ресурса (животного мира). Биотехнические мероприятия проводятся в местообитаниях животных (охотничьих угодьях) там, где условия обитания не отличаются высокими качествами. Чаще всего такая ситуация складывается в угодьях, измененных хозяйственной деятельностью, либо при неблагоприятных погодных условиях.

В условиях Камчатского края, где среда обитания охотничьих животных мало изменена хозяйственной деятельностью, необходимость в биотехнических мероприятиях весьма ограничена. Исполнение тех или иных воспроизводственных мероприятий, рекомендуемых Минприроды РФ, в Камчатском крае определяется также их экономической целесообразностью и зависит от стоимости их реализации. Большие расстояния, плохо развитая дорожно-транспортная инфраструктура, практическое отсутствие у охотпользователей средств доставки грузов, крайне низкая населенность территории людьми – все это определяет ограниченность применения биотехники в разных климатических зонах Камчатского края.

Необходимость биотехнических мероприятий в первую очередь обусловлена негативными факторами природного происхождения: многоснежные зимы, продолжительный настовый период, обширные лесные пожары естественного происхождения, тотальные неурожаи кормов, наводнения, деятельность вулканов и пр. На все эти явления, которые проявляются периодически или ежегодно, у диких животных в процессе эволюции выработалась защитная реакция, выражающаяся в сезонных и не-

периодических массовых миграциях из мест обитания с экстремальными условиями.

Биотехнические мероприятия, осуществляемые на территории Камчатского края, делятся на два направления:

- воздействующие непосредственно на животных;
- воздействующие на среду их обитания.

В первом случае преследуется цель не только сохранить животных, но и оптимизировать структуру популяции (выборочная добыча) для повышения ее репродуктивной способности. Во втором случае, путем осуществления компенсационных мероприятий (закладка солонцов, подкормочных полей и площадок и пр.), повышается биологическая емкость и производительность угодий.

Правовые основы регулирования численности охотничьих ресурсов установлены в ст. 48 комментируемого Закона, ст. 27 Федерального закона «О животном мире». Порядок регулирования численности объектов животного мира утвержден одноименным Приказом Минсельхоза Российской Федерации от 20.01.2009 № 23 «Об утверждении Порядка регулирования численности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты».

Частью 4 статьи 38 Федерального закона «Об охоте» определено, что нормативы биотехнических мероприятий разрабатываются и утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

В соответствии с пунктом 5 приказа Минприроды России № 560 от 24.12.2010 проведение биотехнических мероприятий осуществляется в объеме и составе, определяемых документом внутрихозяйственного охотустройства.

Порядок проведения биотехнических мероприятий в охотничьих хозяйствах регламентируется Приказом № 560 Минприроды России от 24.12.2010 и Приложением к Приказу. Документом определены следующие виды работ:

- предотвращение гибели охотничьих ресурсов;
- подкормка и улучшение кормовых условий среды их обитания;
- улучшение условий защиты и естественного воспроизводства;
- расселение;
- селекционная работа по оптимизации половой и возрастной структуры популяций;
- предотвращение болезней.

Приказом Минприроды РФ № 661 от 12.12.2017 «Об утверждении Правил использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства и Перечня случаев использования лесов для осуществления видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства без предоставления лесных участков» определены главные нормативы биотехнических мероприятий: перечень и нормы проведения биотехнических работ, сроки этих работ, параметры разрешенного использования леса для ведения охотничьего хозяйства.

10.3.2. Борьба с незаконной добычей охотничьих ресурсов, охрана охотничьих ресурсов

Численность инспекторского состава, с учетом огромной территории Камчатского края невелика. На 15.05.2015 в штате охраны числился 71 инспектор, в том числе 24 госинспектора в области охраны окружающей среды, из которых в районах числились 9 инспекторов, при этом в Пенжинском, Олюторском и Тигильском р-нах государственные инспектора отсутствовали.

Агентство имеет подведомственное учреждение Краевое государственное казенное учреждение «Служба по охране животного мира и государственных природных заказников Камчатского края со штатной численностью 25 человек, в том числе численность госохотинспекторов – 22 человека из них в районах – 18. По данным государственной статистики в крае в системе охотпользования насчитывается 53 охотоведа, 43 штатных охотника, 65 егерей. Это существенно улучшает ситуацию с охраной угодий и борьбой с браконьерством.

На территории особо охраняемых природных территорий федерального значения охрана осуществляется специальной службой. На значительной части территории Камчатского края совершенствование системы охраны могли бы в короткий срок существенно увеличить их поголовье. В настоящее время в регионе для сохранения отдельных видов животных серьезной проблемой является браконьерство. Так, незаконный отстрел бурого медведя в первой половине 1990-х гг. достигал 100 % от уровня официальной добычи, в 2000 г. – 75–80 % и к 2005 г. по настоящее время – 45–50 % от официальной добычи. По этой причине численность медведя в это время была существенно подорвана. В 1999–2003 гг. добывалось до 75–80 % от официальной добычи вида, а с 2004 г. медведи отстреливались в основном как конкуренты браконьеров, добывающих икру дальневосточных лососей – 45–50 % от официальной добычи (Валенцев, 2013).

В результате браконьерства прекратили существование южная (толмачевская) и северная (словоукинская) группировки дикого северного оленя, а причиной низкой численности вида вероятнее всего является браконьерство (Доклад об экологической..., 2014).

1. Устранение незаконной добычи охотничьих животных на территории хозяйства «Чубак» и силами хозяйства достигается охраной охотничьих угодий силами постоянных и сезонных охотников. Они длительное время находятся непосредственно в охотничьих угодьях и своим обозначением дают сигнал посторонним лицам о том, что в угодьях присутствуют люди. При необходимости они фиксируют нарушения и делают сообщение об этих нарушениях, и о лицах, их допустивших, в администрацию хозяйства и в органы госохотнадзора. Большую часть времени в течении года, а особенно в период охотничьих сезонов в охотничьи угодья хозяйства присутствуют сотрудники.

2. Увеличение штата госохотинспекторов: федерального ведомства; регионального – Агентства.
3. Увеличение штата в охотхозяйствах охотпользователей (егерей, охотоведов).
4. Конкретизация охранных действий – увеличение количества рейдов по охране угодий; увеличение числа составленных протоколов или актов; мероприятия по пропаганде.
5. Необходимое техническое обеспечение транспортное, строительство кордонов, остановочных пунктов, оружие, снаряжение.

10.3.3. Предотвращение гибели охотничьих ресурсов

Согласно современной нормативной базы, предотвращение гибели охотничьих ресурсов осуществляются путем проведения следующих мероприятий:

- борьба с незаконной добычей охотничьих ресурсов; предотвращение разрушения и уничтожения среды их обитания;– регулирование численности объектов животного мира, влияющих на сокращение численности охотничьих ресурсов;
- предотвращение гибели охотничьих ресурсов от транспортных средств и производственных процессов; предотвращение гибели охотничьих ресурсов от стихийных бедствий природного и техногенного характера, а также непосредственное спасение охотничьих ресурсов при стихийных бедствиях природного и техногенного характера;
- создание в охотничьих угодьях зон охраны охотничьих ресурсов.

Предотвращение гибели охотничьих ресурсов и их местобитаний от стихийных бедствий природного и техногенного характера, а также непосредственное спасение охотничьих ресурсов при стихийных бедствиях природного и техногенного характера.

Стихийными природными бедствиями, которые могут влиять на численность и распределение охотничьих животных на Камчатке могут быть: извержения вулканов, землетрясения, природные пожары, высокий снежный покров, а также экстремально высокое половодье. Есть сведения о гибели животных на восточном побережье Камчатки от цунами (Воробьев, Акимов, и др., 2006).

Учитывая тот факт, что большой ущерб ресурсам диких животных наносят климатические явления, целесообразно создание в крае постоянно действующей межведомственной комиссии по

чрезвычайным ситуациям (комиссия ЧС). Комиссия должна состоять из руководителей службы охраны животного мира, специалистов охотуправления, представителей науки и общественных организаций.

В компетенцию комиссии рекомендуется включить запрет и ограничение охоты в районах бедствия, контроль исполнения мероприятий по спасению животных и ликвидации последствий, наступивших по причине абиотических явлений, а также вопрос привлечения инвестиций для оказания помощи животным. В полномочия комиссии должен входить и контроль расходования денежных и материальных средств специального фонда, при Министерстве природных ресурсов края для реализации намеченных мероприятий. Источником пополнения средств фонда могут быть неизрасходованные из-за отсутствия целесообразности плановые средства, вложения государства, общественных фондов и частных лиц.

Задачей комиссии ЧС является отслеживание в режиме реального времени следующих абиотических явлений, которые могут привести к гибели животных в случае появления: аномально высокий снеговой покров, наст, наводнения, эпизоотии, тотальный неурожай кормов, массовые миграции, землетрясение, извержение вулканов, цунами.

Для каждой из перечисленных ситуаций необходимо разработать перечень стандартных приемов, которые запускаются в действие решением комиссии ЧС и направлены на минимизацию ущерба.

В качестве примера обязательных мероприятий, предлагаются следующие (табл. 171). В зависимости от местных условий, возможностей охотпользователей и соответствующих служб перечень мероприятий может быть дополнен.

В пожароопасный период следует персоналу охотничьих хозяйств рекомендовать неукоснительно соблюдать правила противопожарной безопасности. При возникновении на территории хозяйства лесных пожаров, немедленно сообщать об этом в администрацию хозяйства или ближайшее лесничество, а также принимать необходимые меры по ликвидации очага пожара.

Предотвращение гибели охотничьих ресурсов от транспортных средств. В условиях Камчатского края не актуально. При относительно невысоком уровне развития дорожной сети случаи гибели животных практически отсутствуют.

Таблица 171. Перечень мероприятий, обязательных для исполнения в чрезвычайных ситуациях

Номер и название ситуации	Перечень обязательных мероприятий
Аномально высокий снеговой покров	Ограничение срока действия разрешений или запрет охоты для сохранения популяций лося. Протаптывание дорог, волоков. Подкормка животных в ключевых местах обитания. Ограничение пребывания в угодьях людей. Усиление охраны патрулированием лесных дорог.
Наст	Запрет нахождения в угодьях людей на лыжах, снегоступах, с собаками. Отстрел собак, находящихся без привязи, в т. ч. в населенных пунктах. Запрет добычи, если наст случился в сезон охоты. Усиление охраны угодий в наиболее доступных местах.

Номер и название ситуации	Перечень обязательных мероприятий
Наводнения	Запрет движения маломерных судов за пределами фарватера Отлов животных на затопляемых островах, переброска их в безопасные места. Патрулирование затопленной акватории.
Эпизоотии	Локализация очагов, при возможности – вакцинация животных в очагах, и на смежных с ними территориях, регулирование плотности населения.
Тотальный неурожай кормов	Подкормка животных в ключевых местах обитания. Охрана стаций переживания. Ограничение фактора беспокойства.
Массовые миграции (копытных)	Запрет добычи на путях миграций. Выявление и охрана мест концентраций. Усиление охраны патрулированием лесных дорог. Ограничение срока добычи.

10.3.4. Регулирование численности животного мира, влияющих на сокращение численности охотничьих ресурсов

В условиях Камчатского края к вредным животным подлежат уничтожению в течение круглого года всеми доступными способами относятся волк и ворона, одичавшие собаки. Практически полное отсутствие борьбы с волками в последние 15–20 лет привело к резкому увеличению их численности и ощутимому урону для популяций копытных – дикому и домашнему северному оленю, снежному барану. В Кроноцком заповеднике наблюдались даже случаи гибели от волков молодых бурых медведей. В окрестностях городов и поселков безусловному уничтожению подлежат бродячие собаки и кошки.

Проблемы сохранения поголовья животных обостряются в критические периоды. Одним из них является весенний наст или глубокий снежный покров, при котором не только волки, но и собаки могут наносить существенный урон. Их жертвами, чаще всего, становятся беременные самки. Поэтому борьба с любыми хищниками в конце марта – в апреле должна быть действенной.

Регулирование численности волка. В 2014 г. на основании приказа Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края (далее – Агентство) от 28.07.2014 № 401-пр «О регулировании численности охотничьих ресурсов» выдано – 250 разрешений на отстрел волка, в 2014 г. добыто – 28 особей волка, за 2015 г. – 46 волков.

Государственной программой Камчатского края «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Камчатского края на 2014–2018 гг.» предусмотрен общий объем ассигнований на регулирование численности волка в целях сокращения гибели северных оленей в размере 2,4 млн. руб. Премия, которая выплачивается из краевого бюджета за добычу волка составляет 30 тыс. рублей.

Регулирование численности бурого медведя. В ряде районов Камчатского края, в местах массового туризма актуально регулирование численности бурого медведя. В 2014 г. от нападений медведя пострадали 5 человек, из них погибли 3 человека, а в 2015 г. от нападений медведя пострадали 4 человека, из них погиб 1 человек.

В 2014 г. на основании приказов Агентства от 21.08.2014 № 495-пр и от 30.09.2014 № 572-пр от 05.05.2015 № 267-пр, от 11.06.2015 № 344-пр «О регу-

лировании численности охотничьих ресурсов» выдано 28 разрешений на отстрел бурого медведя, отстреляно 15 особей. Так же Агентство обеспечивает решение вопросов, связанных с вынужденным отстрелом бурых медведей в границах населенных пунктов, представлявших угрозу жизни и здоровью людей и наносящих ущерб сельскому и охотничьему хозяйству.

С целью профилактики конфликтов «человек-медведь» в случае выявления инспекторами Агентства несанкционированных свалок отходов, привлекающих этих хищников, соответствующие сообщения направляются в Камчатскую межрайонную природоохранную прокуратуру и в Инспекцию государственного экологического надзора Камчатского края. Кроме того, главам районных муниципальных и сельских поселений направляются информационные письма о мерах по профилактике конфликтных ситуаций между человеком и медведем, с целью недопущения вынужденных отстрелов.

В 2015 г. практически во всех населенных пунктах края по инициативе Агентства созданы межведомственные оперативные группы реагирования на сообщения о появлении медведей и производился отстрел конфликтных животных. В 2014 г. вынужденно отстреляно 48 особей, в 2015 – 49 бурых медведей. Для сравнения: в 2010 году вынужденно добыт 21 медведь, представлявших угрозу жизни людей, в 2011 – 76, в 2012 – 25, в 2013 – 140, 2016 – 60, 2017 – 50, 2018 – 80.

Регулирование численности американской норки. Исследования показывают (Валенцев, Снегур, 2011, Транбенкова, 2006, Хляп, Варшавский, Бобров, 2011), что акклиматизированная и распространившаяся на Камчатке американская норка является конкурентом для местных животных – в первую очередь выдры, с которой она занимает одинаковые экологические ниши. Кроме того, она наносит урон водоплавающим птицам в период гнездования. Необходимо предусмотреть мероприятия по сокращению численности американской норки.

Регулирование численности черной вороны. Необходимость регуляции численности черной вороны была в 1970-х гг., когда ее численность увеличивалась. В последние годы Ю.Н. Герасимовым и Е.Н. Лобковым отмечено значительное (в разы) и быстрое снижение численности черной вороны, в связи с этим борьба с черной вороной в настоящее время неактуальна. Тем не менее, в 2015 г. в крае был произведен отстрел 67 черных ворон.

Дуплянки. В 1979–1982 гг. на территории заказника Харчинское озеро было развешено 84 дуплянки. Это привело к заметному увеличению численности гоголей в угодьях. Необходимо расширение этого опыта в соответствующих охотничьих хозяйствах.

10.3.5. Селекционная работа по оптимизации половой и возрастной структуры популяций

Селекционная работа по оптимизации половой и возрастной структуры популяций охотничьих животных – эффективное мероприятие по повышению их продуктивности и росту численности. Общеизвестен опыт по селекционному отстрелу лоса в Финляндии и его положительном эффекте в плане роста численности этого вида. Главное положение селекционного отстрела – ограничение отстрела взрослых самок. Наблюдения показывают, что даже только такое мероприятие создает условия для быстрого роста численности (Данилкин, 2010).

Соболь. Научные разработки по повышению продуктивности популяции соболя были выполнены и внедрены на Камчатке в 1980–1990-е гг. (Валенцев, 1992). Суть их сводится к следующему. Весь выделяемый охотпредприятию лимит соболей выбирается в первую половину сезона (до 1–15 января). В это время в добыче преобладают сеголетки и самцы всех возрастов. Взрослые, в том числе беременные самки, сохраняются максимально, в результате чего репродуктивный потенциал популяции возрастает в 1,7 раза. Поэтому промысел соболя на охотучастке необходимо проводить интенсивно в начале сезона и заканчивать его в указанные выше сроки.

Для обеспечения устойчивости его популяции необходимо соблюдение норм и сроков добычи. Необходимо, также, «реанимировать» службу прогноза уровня воспроизводства, для чего рекомендуется возобновить мониторинг плодовитости и структуры популяции на основе анализа биопроб (Бакеев и др., 2003, Дунищенко, Даренский, 2007). Кроме того, в «голодные» годы в локальных, наиболее угрожаемых очагах, возможна подкормка соболей. Для этой цели, чтобы выложенную пищу не растаскивали птицы, сооружаются. Основой же биотехнических мероприятий для обеспечения устойчивости популяции должны быть: создание резервных территорий, достаточно большие промысловые участки и контроль промысла. Добыча должна прекращаться, если в отловах начинают преобладать взрослые животные, и в особенности – самки (Бакеев, 1985, Бакеев и др., 2003; Баталов, 1987).

Снежного барана реализовать на практике какие-либо воспроизводственные мероприятия в настоящее время вряд ли возможно по причине дороговизны аренды вертолетов. Реальным мероприятием остается отслеживание изменений полового состава и возрастной структуры группировок и ограничение отстрела самцов с рогами высокого трофейного качества.

10.3.6. Создание в охотничьих угодьях зон охраны охотничьих ресурсов

Наибольший эффект достигается на хорошо охраняемой территории, расположенной в угодьях

малоснежных, богатых кормами, не имеющих действующих лесосек, проездных дорог или других источников беспокойства. Еще лучше, если она будет примыкать к воспроизводственным зонам смежных хозяйств, образуя вместе с ними достаточно большой по площади участок. В этой связи в проектировании зон охраны рекомендуется принимать участие и специалистам.

Именно в зонах покоя и должны осуществляться такие мероприятия, как устройство полей, минеральная подкормка животных. В противном случае биотехника будет способствовать не целям воспроизводства, а интенсивному истреблению зверей на ограниченных территориях.

В настоящее время в подавляющем большинстве охотничьих хозяйств Камчатского края зоны охраны охотничьих ресурсов не выделены. Описание таких зон в схемах использования и охраны охотничьих угодий имеются в охотничьем хозяйстве «Чубак» – 10 % территории, на охотничьих участках ООО «Кальдера опалы» – 30–40 % и на охотничьих участках ООО «Фарт». На воспроизводственных участках не ведется промысел и ограничивается частота посещения, с целью снижения факторов беспокойства. Это особенно важно для лосей и снежных баранов в зимний и весенний периоды. В 7 охотничьих хозяйствах Мильковского, Тигильского и Карагинского р-нов организовано 46 воспроизводственных участков.

Для *водоплавающих птиц* расширенная биотехника актуальна только в доступных угодьях и участках миграционных скоплений, в которых одним из важнейших постоянно действующих факторов является охота. Поэтому здесь она должна быть жестко регламентирована. В угодьях, расположенных в «бутылочных горлышках» рекомендуется охрана береговых полос водоемов от осенних и весенних палов, резко сокращающих гнездовые станции птиц.

10.3.7. Подкормка и улучшение кормовых и иных условий среды обитания

Перечень и объемы проводимых биотехнических мероприятий в Камчатском крае незначительны: из почти 300 охотничьих участков биотехнические мероприятия проводят только 59 хозяйствах (табл. 172).

Ограничен и перечень мероприятий:

- соле-минеральная подкормка животных (выкладка соли в имеющиеся солонцы и организация новых) проводится в 54 хозяйствах;
- подкормочные амбарчики (площадки) в основном для подкормки соболя устраивают 18 хозяйств;
- заготовка веников для зайца осуществляется в 2 хозяйствах;
- зоны охраны охотничьих ресурсов или воспроизводственных участков организованы и поддерживаются в 7 хозяйствах;
- гнездовья для водоплавающих птиц устраивают в 2 хозяйствах;
- сооружение порхалища для боровой дичи – выполняется в одном хозяйстве.

Практически отсутствуют мероприятия по увеличению количества местной водоплавающей дичи, ресурсы которых эксплуатируются интенсивно.

Улучшение гнездовых условий проводится только в 2 хозяйствах. В 1970–1980-х гг. на Камчатке бы-

ли успешно проведены работы по устройству го-голятников.

Таблица 172. Объемы биотехнических работ в Камчатском крае проведенных в 2014 г.

Район	Биотехнические мероприятия						Воспроизводственные участки, шт.
	Устройство солонцов		Гнездовья для уток, шт	Подкормочных площадок, шт.	Веников для зайца, шт.	Подкормка пушных видов, кг	
	Всего, шт.	Использовано соли, кг					
Алеутский	0	0	0	0	0	0	0
Быстринский	13	1090	0	0	0	0	0
Елизовский	4	150	0	23	20	2150	0
Мильковский	30	850	0	0	0	0	10
Соболевский	12	50	12	0	0	0	0
Усть-Большерецкий	22	850	0	104	400	2750	0
Усть-Камчатский	25	1500	15	15	0	0	0
Карагинский	21	410	0	0	0	0	9
Олоторский	0	0	0	0	0	0	
Пенжинский	0	0	0	0	0	0	
Тигильский	78	–		10		2200	27
Всего	205	4900	27	152	420	7100	46

Затраты на биотехнические мероприятия минимальны, полного их перечня ни в одном хозяйстве нет, а отсутствие дорог, труднодоступность угодий и их значительные площади делают биотехнические мероприятия очень затратными и малоэффективными.

Выявить экономическую эффективность биотехнических работ в регионе практически невозможно из-за отсутствия конкретных критериев. Из приведенной информации можно заключить, что наибольшее внимание арендаторами угодий уделяется соле-минеральной подкормке животных, для чего повсеместно устраиваются солонцы, но закладываются в них только поваренная соль.

Таким образом, в целом объем работ по биотехнии в Камчатском крае невелик и не влияет на устойчивое состояние популяций охотничьих животных. Основная причина – экономическая несостоятельность подавляющего числа хозяйств. Тем не менее, биотехническое мероприятие должно стать неотъемлемой частью деятельности охотничьего хозяйства. Целесообразные виды мероприятий – ниже следующие.

Выкладка кормов. Улучшение кормовой базы охотничьих животных в условиях Камчатского края целесообразна в ограниченных масштабах. Это мероприятие сводится к устройству подкормочных площадок (амбарчиков, срубов) для куных (соболь, горностай, американская норка). Подкормочные площадки способствуют более полному заселению зверьками охотничьих угодий и в то же время обеспечивают концентрацию зверьков близ кормушек, что облегчает их добычу. Для растительноядных животных (лоси, зайцы) улучшение кормовых условий не целесообразно. В летнее время для этих видов зеленых кормов хватает с избытком, в зимнее время они в достаточной мере обеспечены древесно-веточными кормами в пойменных, березовых и смешанных лесах.

Сохранение массивов ягод, являющихся важным нажировочным кормом для медведей, соболя и других видов животных. Необходима реализация мероприятий, направленных на сохранение массивов.

Минеральная подкормка растительноядных охотничьих зверей. Подкормка осуществляется путем устройства солонцов («солянок»). Мероприятие целесообразно на большинстве охотучастков для зайца-беляка, и лишь в долине р. Камчатка – для лося. Технология устройства солонцов приводится в специальной литературе (Кузнецов, 1967; 1974).

Наиболее остро звери испытывают недостаток в солях кальция и магния. Поэтому полезно в «солянки» примешивать кормовую известь, пережженную кость, толченый мел или костную муку из расчета на 1 кг поваренной соли – 5 гр добавок. Такие солонцы посещаются наиболее охотно.

Согласно положительного опыта охотоведом К. Морозовым, в Амурской области, разработан эффективный состав соле-минеральной подкормки на 100 кг смеси: глина – 50 кг, соль поваренная – 30 кг, монокальций фосфат – 20 кг, сернокислая медь – 50 г., йодистый калий – 10 г. При подготовке к закладке сернокислая медь и калий растворяются в воде и хорошо перемешивается с остальными ингредиентами. Подкормка закладывается в корыта, во избежание размыва дождем.

Солонцы рекомендуется закладывать на небольших полянах, опушках леса, лучше на глинистых почвах. Наиболее эффективны не земляные солонцы, а устроенные в пнях и колодах. Такой способ исключает перенос инвазионных заболеваний. Особое внимание рекомендуется обращать на охрану природных солонцов (Паничев, 1987). Норматив солонцов для лося – 0,7 шт. на 1000 га угодий (Львов, Ильинский, 1989).

Мелиорация охотугодий. Посадки защитных полос и участков (ремизы) в условиях Камчатского края нецелесообразны в виду богатства кормовой базы. На полуострове в вегетационный период, так называемый островной гигантизм травянистых растений создает прекрасные защитные условия для зверей и птиц. Судя по анализу состояния и использования популяций животных в Камчатском крае для большинства пушных зверей в обозримой перспективе вклад средств в биотехнику экономически

не оправдан, т.к. осваивается ограниченное их число, при этом уровень изъятия чрезвычайно низок и на поголовье существенного влияния не оказывает. Единственный вид, затраты на воспроизводство которого могут быть оправданы – ондатра. При появлении спроса на ее шкурки, следует рекомендовать арендаторам угодий мероприятия по повышению емкости водоемов, которые заключаются в устройстве бугров на берегах. В них ондатра устраивает норы, а ее роющая деятельность и нарушение дерновины способствует развитию травянистой растительности.

Устройство искусственных мест размножения. Улучшение гнездовых и защитных условий на Камчатке малоэффективно и сводится в основном к устройству искусственных гнездилищ (дуплянок, гнездовых ящиков) для уток-дуплогнездянок (гоголей, крохалей) и гнездовых площадок для охраняемых хищных птиц (беркут, орланы, канюки и т. д.).

В культурно-эстетических целях – привлечение птиц к экологическим тропам – единственное оправдание мероприятия.

Устройство галечников для тетеревиных птиц. В условиях Камчатки не целесообразно. Очень разветвленная речная сеть, наличие большого числа незамерзающих зимой ключей и рек в регионе обеспечивают птиц гастролитами круглый год.

10.3.8. Расселение охотничьих животных

История акклиматизации новых видов животных в России весьма богата. На сегодняшний день эта проблема в значительной мере потеряла актуальность. Значительное число ученых считают, что акклиматизация новых видов принесла больше вреда, чем пользы («засорение» генофонда, вредоносная деятельность и т. д.). В Камчатском крае в настоящее время мероприятия по акклиматизации охотничьих животных практически не проводятся.

Как освещено ранее, в Камчатском крае призваны успешными акклиматизация американской норки и ондатры. Тем не менее, следует отметить, что американская норка – потенциальный конкурент выдры,

а ондатра не стала значимым видом в экономике отрасли. Работы по локальной акклиматизации оленя-марала заслуживают продолжения.

Особым достижением следует признать восстановление ареало-реинтродукцию алеутской канадской казарки.

В ряду рассматриваемого мероприятия целесообразно внутриареальное искусственное переселение животных. Камчатский край является одним из положительных примеров данного мероприятия – переселение лося из северо-западной части региона, из долины р. Пенжины – на полуостров в долину р. Камчатки. В последние 5 лет лось продолжает самостоятельно расселяться на запад и восток.

Расселение снежного барана целесообразно для поддержания отдельных группировок либо восстановления численности на территориях со сниженной численностью, в том числе его акклиматизация на островах Курильской губы (рекомендации X Международной конференции «Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей»).

Расселение дикого северного оленя северной и центральной группировок целесообразно как эффективное мероприятие по восстановлению вида.

Дичеразведение. В одном из фермерских хозяйств в Елизовском р-не Камчатского края разводят фазана, однако в угоды птицы не выпускаются. «Охота» на них (стоимостью не менее 1000 рублей за голову) организуется для богатых любителей здесь же на ферме. Такой опыт заслуживает внимания как мера, по обеспечению досуга состоятельных охотников-клиентов, приезжающих в Камчатский край на индивидуальную охоту на лося и снежного барана.

10.3.9. Планирование воспроизводственных мероприятий

Ознакомление с планами биотехнических мероприятий, составляемых арендаторами охотничьих угодий показывает, что подавляющее их большинство о биотехнике имеет смутное представление. В этой связи разработан типовый план таких мероприятий, представленных в таблице 174.

Таблица 174. Перечень и нормативы биотехнических мероприятий в различных климатических зонах Камчатского края.

Перечень мероприятий	Мероприятия и нормативы по зонам		
	Северные районы	Центральные районы	Южные районы
1. Предотвращение гибели охотничьих ресурсов, в т. ч.:			
а) устранение незаконной добычи;	Рейды инспекции	Рейды инспекции	Рейды инспекции
б) регулирование численности;	Обучение «волчатников», изъятие поголовья волка (5 %) и бурого медведя (5 %) в год	Обучение «волчатников», изъятие 10 % поголовья волка, 50 голов лисицы	Обучение «волчатников», изъятие 5 % поголовья волка, 100 голов лисицы
б.1). Истребление вредных животных	Волк, ворона по необходимости в соответствии с экологической ситуацией	волк, ворона по необходимости в соответствии с экологической ситуацией	волк, ворона по необходимости в соответствии с экологической ситуацией
б.2). Сокращение численности отдельных видов охотничьих животных			
в) предотвращение гибели от стихийных бедствий			
г) создание воспроизводственных участков	% площади каждого хозяйства	% площади каждого хозяйства	% площади каждого хозяйства

Перечень мероприятий	Мероприятия и нормативы по зонам		
	Северные районы	Центральные районы	Южные районы
2. Подкормка и улучшение кормовых условий среды обитания:			
а) выкладка кормов			
б) минеральная подкормка	Устройство солонцов	Устройство солонцов	Устройство солонцов
в) посадка и культивирование кормовых культур растений	Не актуально	Не актуально	Не актуально
г) создание искусственных водоемов	Не актуально	Не актуально	Не актуально
д) обеспечение доступа к кормам	Не актуально	Не актуально	Не актуально
е) строительство кормушек			
ж) устройство кормовых полей	Не актуально	Не актуально	Не актуально
3. Мелиорация охотугодий			
а) защитные посадки растений	Не актуально	Не актуально	Не актуально
б) устройство мест размножения	Не актуально	Не актуально	Не актуально
в) создание водоемов	Не актуально	Не актуально	Не актуально
4. Расселение			
а) акклиматизация и реакклиматизация	Не актуально	Не актуально	Не актуально
б) расселение	Дикий северный олень, снежный баран	Дикий северный олень, снежный баран	Дикий северный олень, снежный баран
в) выпуски животных, выращенных в полувольных условиях	Не актуально	Не актуально	Не актуально
5. Селекционная работа по оптимизации половой и возрастной структуры популяций	Сбор, анализ и использование информации по структуре популяций соболя при планировании добычи	Сбор, анализ и использование информации по структуре популяций соболя при планировании добычи	Сбор, анализ и использование информации по структуре популяций соболя при планировании добычи
6. Предотвращение болезней диких животных			
а) предотвращение болезней	Утилизация тушек пушных зверей у зимовий	Утилизация тушек пушных зверей у зимовий	Утилизация тушек пушных зверей у зимовий
б) профилактика и лечение инвазионных заболеваний	Отслеживание санитарного состояния территории у солонцов	Отслеживание санитарного состояния территории у солонцов	Отслеживание санитарного состояния территории у солонцов
в) профилактика и лечение инфекционных заболеваний	В крае эксперименты не проводились	В крае эксперименты не проводились	В крае эксперименты не проводились
д) обучение охотников гуманным методам промысла			

* – рекомендуемые, но необязательные мероприятия

10.3.10. Показатели максимально допустимой и хозяйственно-целесообразной численности основных видов охотничьих ресурсов Камчатского края

Общие предпосылки, термины

Научные основы регулирования численности охотничьих животных заложены выдающимися охотоведами своего времени – Д.Н. Даниловым, Я.С. Русановым, П.Б. Юрнеоном (Данилов и др., 1966). Эти разработки позднее перенесены в методику Указания..., 1989.

Регулирование численности – сдерживание ее роста с целью предотвращения деградации кормовой базы или профилактики эпизоотической ситуации; в диаметрально противоположном случае – повышение численности, если она ниже потенциально возможной, по причине негативных антропогенных воздействий.

Регулирование численности животных осуществляется через следующий инструментарий: слежение за численностью в соответствии с федеральными нормативами – *показатель максимально допустимой численности*, а при отсутствии таковых – по разработанным региональным нормативам – *показатель хозяйственно-целесообразной численности*.

Максимально-допустимая численность – как федеральный норматив применительно к Камчатскому краю относится к бурому медведю и лосю (Приказ Минприроды Р РФ от 30.04.2010 № 138 с дополнительными изменениями в приказе от 20.12.2010 № 554 (в ред. Приказов МПР от 20.12.2010 № 554; от 28.12.2011 № 971; от 23.11.2012 № 400; от 17.06.2014 № 267) «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях»). Приведенные в Приказе нормы численности ряда видов животных практически совпадают со шкалой оптимальной численности, разработанной в «Указаниях..., 1989». Смысловые значения термина «оптимальная численность» – это регулирование численности через показатели плотности населения отдельных видов, с целью обеспечения экологической ситуации, при которой не подрывается кормовая база среды обитания (охотничьих угодий), не возникает острых конкурентных отношений и не происходит перенаселение видов, вызывающее вспышки эпизоотических и иных массовых заболеваний.

Хозяйственно-допустимая численность. Термин приводится в Приказе Минприроды РФ № 335 от 31.08.2010 «Об утверждении порядка составления

Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта РФ, а также требований и состава к ее структуре» Смысловые значения термина не определены

Хозяйственно-целесообразная численность ниже оптимальной (максимально допустимой, максимально возможной) по ряду причин. Прежде всего, нормативы оптимальной численности по Д. Данилову и Приказу № 138 даются для отдельных видов, подразумевая их пребывание в среде без конкурентов, что в природе наблюдается далеко не всегда. Уже только по этой причине, а также с позиций специализации охотничьего хозяйства *хозяйственно-целесообразная численность* рассчитывается с учетом с целевого регулирования экологически близких видов, например, сокращение численности лося, благородного оленя с целью повышения численности косули. В других ситуациях показатели хозяйственно-целесообразной численности – критерий для снижения численности потенциально вредных видов: лисы и кабана, как инстинктивного инфекционных заболеваний (бешенство, африканская чума) или как врагов других ценных видов (енотовидная собака, американская норка). В иных случаях от современной численности вида (особенно при ее депрессивном состоянии) показатель хозяйственно-целесообразной численности рассчитывается по максимуму, чтобы с помощью биотехнических мероприятий повысить численность вида. Но опять же она (при расчете) вроде бы не должна быть выше максимально возможной или оптимальной.

Принципы определения соответствия численности животных федеральным нормам, расчета хозяйственно-целесообразной численности основных видов животных.

Все расчеты осуществлялись по следующему плану.

1. Расчет современной плотности населения видов по 5-ти бонитетам в амплитуде минимум-максимум.

2. Оценка состояния видов (благополучное с тенденцией роста численности; благополучное с относительно стабильной численностью; не благополучное с тенденцией падения численности).

3. Экспертная оценка – на сколько процентов целесообразно увеличение или снижение численности.

4. Расчет хозяйственно-целесообразной численности (плотности населения) по бонитетам угодий.

Оценка соответствия плотностей населения бурого медведя и лося в Камчатском крае федеральной нормативной базе, стратегия управления популяциями

Бурый медведь. *Федеральный норматив максимальной численности.* Определен Приказом Минприроды РФ от 30 апреля 2010 г. № 138 для бурого медведя – 2 ос./1000 га.

Статус и численность. За известный период наблюдений численность бурого медведя периодически испытывала значительную депрессию. Если в 1960-х гг. численность вида на полуострове Камчатка оценивалась в 20,0 тыс. особей (Остроумов, 1968), то в 1970-1980-е гг. и, вероятно, в первой половине 1990-х гг. из-за массового браконьерства и стихий-

ного иностранного охотничьего туризма популяция вида сократилась до 10–14 тыс. (Chestin et al., 1992). По мере усиления охраны бурого медведя в Камчатском крае его численность постепенно восстановилась, составив в 2002–2004 гг. – 17,5–18 тыс. особей, а в 2006–2014 гг. – 19–22 тыс. ос.

Количественное состояние бурого медведя в Камчатском крае в 20–22 тыс. особей следует рассматривать как предел максимально допустимой численности. В регионе прослеживается тенденция роста случаев нападения медведей на человека, нередко со смертельным исходом. К данной проблеме следует добавить ситуацию с массовым заражением вида трихинеллезом, что следует расценивать как следствие его высокой численности.

Плотность населения по территории региона. Максимальные плотности населения вида зарегистрированы только в Южно-Камчатском федеральном заказнике, где плотность его населения составляет 4,56 – 8,49 ос./1000 га. Рассматриваемый факт следует расценивать как превышения нормы на относительно ограниченных территориях.

В целом по Камчатскому краю максимальные значения в 1,1–1,6 ос./1000 га общей площади административного района зарегистрированы на юге и в центральной части региона, приблизительно на 5–10 % его территории. На 20 % этой территории, плотность населения вида колеблется в пределах 0,8–1,1 ос./1000 га, на 30 % площади – 0,61–0,78 ос./1000 га, на 18 % площади 0,43–0,61 ос./1000 га, на 25 % площади – 0,1–0,43 ос./1000 га.

В пределах конкретных территорий – охотничьих хозяйств плотность населения вида на реках, во время нереста лососей может достигать величин, превышающих нормативную плотность многократно.

Плотность населения в угодьях различного качества. Анализ плотности населения бурого медведя по угодьям различного качества показывает следующую картину (табл. 175). Угодья I бонитета отмечены только в пределах Южно-Камчатского федерального заказника. В охотничьих угодьях II бонитета (площадь 5,9 млн. га) плотность населения вида колеблется в пределах 0,80–2,50 ос./1000 га (в среднем – 1,65); в угодьях III бонитета с площадью 8,9 млн. га – 0,6–0,8 (в среднем – 0,7) ос./1000 га; в угодьях IV бонитета (площадь 4,9 млн. га) – 0,45–0,6 (0,53) ос./1000 га, а в угодьях V бонитета с площадью 25,6 млн. га – 0,1–0,45 (0,28) ос./1000 га.

В угодьях V бонитета, в самых больших по площади (каменные осыпи и тундры) медведь проводит не более 2 недель в году, т. е. 5 % от времени годового цикла, когда и отмечается верхний предел его плотности в этом бонитете. В остальные 95 % времени года звери здесь отсутствуют. В тундрах медведи тоже бывают один месяц в году – во время урожая ягод шикши и голубики, т.е. тоже 5 % времени.

Оценка соответствия нормативных показателей численности (плотности) с современными. Общие запасы бурого медведя в Камчатском крае в 20–22 тыс. особей следует расценивать как предел максимально допустимой и хозяйственно целесообразной численности. При этом, на отдельных участках от-

мечено превышение нормативной плотности (2 ос./1000 га) в несколько раз. Однако это превышение бывает крайне временным – например, в поймах

рек во время хода и нереста лососей, в кедровых стланиках в период созревания орешков, на ягодных тундрах во время созревания ягод и т.п.

Таблица 175. Современная численность бурого медведя в Камчатском крае по бонитетам

Основные показатели	Бонитеты					
	I	II	III	IV	V	Всего
Плотность населения ос./1000 га	4,5 – 8,5*	0,8–2,5	0,6–0,8	0,4–0,6	0,1–0,4	
Площадь, тыс. га	152	5900	11900	2400	25000	45200
Расчетная численность, ос.	1000	9800	8300	1300	2500	22900

* – Южно-Камчатский заказник федерального значения.

В таких случаях превышение численности от установленной величины может отрицательно сказаться главным образом на запасе лососевых рыб. Более того, как показывает опыт, при недостатке кормов медведи переходят на питание бытовыми отходами, появляются в местах пребывания людей и становятся агрессивными по отношению к человеку (Корчагин, Шарахматова, 2008).

Рекомендуемые действия по регулированию плотности населения вида по бонитетам угодий. Нормативные показатели следует рассчитывать на площадь, пригодную для обитания.

В зависимости от конкретной ситуации в местах сверхнормативной численности вида (соответственно, угодья высокого бонитета) допустимо целенаправленное ее сокращение до нормативных показателей.

Рекомендуемые действия по регулированию численности общего характера. С целью поддержания общей численности на обозначенном уровне – 20–22 тыс. особей необходимо: проводить регулярные качественные учеты численности, обеспечивать выполнение лимитов добычи; совершенствовать охрану угодий с целью предотвращения незаконной охоты – браконьерства; контролировать масштаб заражения гельминтами.

Лось. Федеральные нормативы плотности населения – максимальная – 18 ос./1000 га.

Статус и численность. На полуострове Камчатского края лось завезенный и интенсивно расселяющийся вид. При относительной стабильности поголовья в исконном районе обитания – Пенжинском р-не – на полуострове лось постоянно увеличивает численность и заселяет новые районы. За последние 10 лет численность лоса в регионе увеличилась с 3 до 8,5–9,0 тыс. особей.

Плотность населения на территории региона. На северо-западе Камчатского края в пределах Пенжинского р-на, плотность населения лоса достигает максимальных величин 4–5,28 и более ос./1000 га. Такие высокие показатели объясняются спецификой распре-

деления основных местообитаний – чозенники, тополевики, ивняки произрастают здесь в виде узких полос шириной в несколько сотен метров вдоль рек (сопредельная территория – тундра). В данной ситуации распределение лоса близко к «ленточному типу» характерному для распределения американской норки, выдры на реках. В таких случаях плотность населения животных целесообразно рассчитывать на линейные километры, а не на площадь. Именно этим и объясняется высокая плотность населения лоса в рассматриваемом районе. Общее невысокое обилие лоса подтверждаются и среднеголетними показателями, рассчитанными на общую площадь Пенжинского р-на – 1,3 ос./1000 га. Таким образом, на севере Камчатского края – в Пенжинском р-не – области исторического пребывания лоса при относительно высоких показателях плотности населения на отдельных территориях, средний показатель на весь административный район не высок.

В пределах полуострова Камчатка, где лось расселен относительно недавно, показатели плотности населения по административным районам еще ниже – в Мильковском р-не, Усть-Камчатском, Быстринском плотность населения лоса ос./1000 га – 1,37; 0,81; 0,78 соответственно.

В то же время на отдельных, локальных участках полуострова плотность населения вида достигает значительных величин: в Мильковском, Быстринском и Тигильском р-нах в одних случаях 2,9–3,9 ос./1000 га, в других – 1,9–2,9, в-третьих 0,9–1,9 ос./1000 га.

Плотность населения в угодьях различного качества. Как вида находящегося в процессе расселения плотность его населения в угодьях различного качества достигает значительных величин только на локальных участках того или иного бонитете угодий. В осредненном варианте шкала плотностей населения выглядит следующим образом: угодья I бонитета – 4,1 и больше ос./1000 га, II бонитет 3,1–4,0 ос./1000 га, III бонитет 2,1–3,0 ос./1000 га, IV бонитет – 1,1–2,0 ос./1000 га, V бонитета – 1,0–0,1 ос./1000 га (табл. 176).

Таблица 176. Современная численность лоса в Камчатском крае по бонитетам угодий

Основные показатели	Бонитеты					
	I	II	III	IV	V	Всего
Плотность населения ос./1000 га	> 4,0	3,0–4,0	2,1–3,0	1,1–2,0	1,0–0,1	
Площадь, тыс. га	2306	5500	10700	520	10500	45200
Площадь, заселенная лосем, тыс. га	1000	1200	220	520	3000	
Расчетная численность, ос.	4100	4200	400	–	300	9000

При расчете плотностей населения по бонитетам подразумевалось, что еще не все угодья заселены лосем (Валенцев, Гордиенко, 2019). Так, в Олюторском р-не из 2379 тыс. га свойственных угодий заселено всего 50 тыс. га (2,1 %), в Пенжинском из 3530 тыс. га угодий – 4,8 тыс. Более того, стланики как «свойственные» классы среды обитания – это «относительно свойственные» местообитания, так как лось практически их не посещает, а лишь изредка заходит на опушки. В таких местообитаниях для расчета численности использован нижний предел плотности населения вида.

Оценка соответствия нормативных показателей численности (плотности) с современными показателями. Плотность населения лося в Камчатском крае еще далека от нормативных показателей.

Рекомендуемые действия по регулированию плотности населения вида по бонитетам угодий. Целесообразно проведение биотехнических мероприятий (устройств солонцов) в угодьях I–III бонитетов.

Рекомендуемые действия по регулированию численности общего характера. Стратегия управления видом – увеличение его численности: строгое соблюдение выполнения лимитов добычи; проведение регулярных качественных учетов численности; усиление охраны угодий с целью снижения незаконной охоты – браконьерства.

Расчет хозяйственно-целесообразной численности для наиболее значимых видов охотничьих животных. Для наиболее важных видов – соболя, снежного барана, дикого северного оленя расчет хозяйственно-целесообразной численности осуществлялся по выше изложенной методологии. По тем же принципам рассчитан аналогичный показатель по другим видам.

Соболь. Статус и численность. За известный период наблюдений послепромысловая численность соболя в регионе изменялась от 21,7 тыс. особей до 30,5 тыс. (по методике расчета ВНИИОЗ и КФ ТИГ), а среднееголетний показатель численности за 2006–2014 гг. составил 24,3 особей. Послепромысловую численность соболя в Камчатском крае в 30–35 тыс. особей следует рассматривать как хозяйственно-целесообразную (оптимальную) численность.

Плотность населения на территории региона. Наибольшая послепромысловая плотность населения соболя выявлена на западном побережье полуострова – от 1,7 ос./1000 га (Усть-Большерецкий, Быстринский, Мильковский р-ны) до 1,9–2,2 ос./1000 га (Соболевский и Тигильский р-ны). На восточном побережье плотность населения находится на среднем уровне – от 1,2 ос./1000 га (Елизовский р-н) до 1,5–1,6 ос./1000 га (Усть-Камчатский и Карагинский р-ны). На севере края плотность населения низкая – 0,9–1,0 ос./1000 га (Олюторский и Пенжинский р-ны).

Плотности населения в угодьях различного качества. В пределах охотничьих угодий региона угодья I бонитета не выявлены. В угодьях II бонитета, с площадью 8 млн. 150 тыс. га плотность населения колеблется в пределах 1,6–2,4 ос./1000 га. В угодьях III бонитета с площадью в 620 тыс. га – 1,37 – 1,65; в угодьях IV бонитета, с площадью 1 млн. 630 тыс. га – 0,35– 1,36 ос./1000 га, в угодьях V бонитета, с площадью 1 млн. 900 тыс. га – 0,1–0,3 ос./1000 га (табл. 177).

Численность соболя в угодьях разных бонитетов зависит не только от качества угодий, но и от их площади. В угодьях лучшего, II бонитета, обитает 78,5 % всех соболей. В угодьях IV бонитета – 15,8 %, III – 4,1 % и V – 1,6 %.

Таблица 177. Современная численность соболя в Камчатском крае по бонитетам угодий

Основные показатели	Бонитеты					
	I	II	III	IV	V	Всего
Плотность населения ос./1000 га		1,6–2,6	1,4–1,6	0,3–1,3	0,1–0,3	
Площадь, тыс. га		8151	621	4013	1901	14686
Расчетная численность, ос.		17932	932	3612	380	22856

Оценка соответствия нормативных показателей численности (плотности) с современными. Послепромысловые запасы соболя в Камчатском крае в фазу пика динамики численности приближаются к оптимальным (хозяйственно-целесообразным) – 30 тыс. особей, и снижаясь на 30–40 % (до 21–22 тыс. особей) в фазу депрессии цикла динамики численности.

Эти флуктуации происходят под воздействием естественных факторов на фоне умеренной промысловой элиминации. Нормативными показателями послепромысловой плотности следует считать 1,5–2,0 ос./1000 га.

Рекомендуемые действия по регулированию плотности населения вида по бонитетам угодий. Проведение биотехнических мероприятий в угодьях I–III бонитетов выделение зон охраны охотничьих ресурсов, подкормка.

Снежный баран. Статус и численность. В 1950–1960 гг. численность снежного барана в Камчатском крае несколько превышала 10 тыс. особей и этот показатель расценивался как соответствующий экологической емкости зимних угодий региона. Еще в 1975 г. численность вида сохранялась на том же уровне – 9–10 тыс. особей (Филь, Мосолов, 2010).

В последующие годы численность снежного барана заметно сократилась. В 2000 г. популяция вида в Камчатском крае оценена в 8,5–8,7 тыс. особей (Вяткин и др., 2000), а в 2006–2009 гг. – 7,0–7,9 тыс. особей, в 2010–2011 – 5,1 тыс. особей, в 2012–2014 г. – 7,8–8,0 тыс. особей, а в 2015 г. – 9244 особи.

Плотность населения на территории региона. Локальные изменения плотности населения вида значительны. С 2004 – 2006 гг. произошло значительное сокращение плотности населения и соот-

ветственно численности снежного барана на Налычевском мысу в 3,8 раза (Филь, Мосолов, 2010, Мосолов, Вяткин, 2008). Показатели плотности населения в лучших угодьях могут отличаться многократно.

По результатам авиаучетов, с дополнительной экстраполяцией, (Вяткин и др., 2000) на общей площади обитания в 28,3 тыс. км². картина плотности населения (ос./1000 га) снежного барана в Камчатском крае выглядит следующим образом.

На площади в 10 км². – 84 особи; на площади 100 км² – 20 ос./1000 га; на площади 4911 км² – 3–5,4

ос./1000 га; на площади 20503 км². – 1,2–2,9 ос./1000 га; на площади 2688 км² – 0,3–0,7 ос./1000 га.

Плотность населения в угодьях различного качества. По результатам оценки качества среды обитания для снежного барана плотности его населения распределялись следующим образом: в угодьях I бонитета – 1,28–2,58 ос./1000 га (в среднем – 1,93), в угодьях II бонитета – 1,05–1,27 ос./1000 га (в среднем – 1,16); в угодьях III бонитета 0,65–1,04 (в среднем 0,85) ос./1000 га, в угодьях IV бонитета – 0,37–0,64 (в среднем – 0,51) ос./1000 га, в угодьях V бонитета – 0,03–0,36 (в среднем 0,2) ос./1000 га (табл. 178).

Таблица 178. Современная численность снежного барана в Камчатском крае по бонитетам угодий

Основные показатели	Бонитеты					
	I	II	III	IV	V	Всего
Плотность населения ос./1000 га	1,9–2,6	1,0–1,3	0,65–1,0	0,4–0,6	0,003–0,36	
Площадь, тыс. га	320	1650	530	2800	3200	8500
Расчетная численность, ос.	600	2000	500	4200	600	7900

* – Превышение расчетных плотностей за все время наблюдений на Камчатке отмечалось лишь однажды на м. Налычевский, ограниченная в 1 тыс. га особо охраняемая природная территория – заказник.

Оценка соответствия нормативных показателей численности (плотности) с современными. Целесообразно поддерживать численность снежного барана в Камчатском крае на уровне 10 тыс. особей.

Рекомендуемые действия по регулированию численности общего характера. Численность населения снежного барана следует поддерживать на современном уровне за счет жесткого регламента охотничьего пресса, который многие авторы и считают главным фактором колебания численности вида (Филь, Мосолов, 2010 и др.).

Регулирование плотности населения вида по бонитетам угодий. Не целесообразны.

Дикий северный олень. *Статус и численность.* Вид с неуклонно сокращающимся ареалом. До середины XVIII века ареал дикого северного оленя занимал весь Камчатский регион. Позднее, по мере развития домашнего оленеводства распространение вида приняло очаговый характер с неуклонным сокращением численности. Со второй половины XX в. рост браконьерства с применением технических средств – вездеходов, снегоходов и вертолетов еще более ускорил деградацию популяции вида.

В силу характера распределения снежного покрова и доступности зимних кормов в пределах Камчатки общая численность дикого северного оленя никогда не превышала 15 тыс. особей (Аверин, 1948; Вершинин, 1972; Лазарев, 1983; Филь, 1974). В 1960–1970 гг. на Камчатке сохранились четыре обособленных территориальных группировки. К концу 1980-х гг. в регионе совместная численность

домашних и диких северных оленей оценивалась в 60–70 тыс. особей. В 2003–2009 гг. численность дикого северного оленя оценивалась в 3–5,2 тыс. особей, а в 2010–2014 гг. произошло еще большее ее падение – до 0,5–1,3 тыс. особей.

В настоящее время в охотничьих угодьях п-ова Камчатка и в северных материковых районах обитает всего несколько десятков диких северных оленей (в хвойных лесах долины р. Камчатки и в Усть-Большерецком р-не на Толмачевском Долу). В Кроноцком заповеднике живет несколько сотен северных оленей. В то же время площадь свойственная виду оценивается в 45,124 млн. га или 97 % от все площади Камчатского края.

Плотность населения на территории региона. По результатам учетов 2003–2014 гг. в угодьях I бонитета (Алеутский р-н, о. Беринга) среднемноголетний показатель плотности населения дикого северного оленя составил 3,9 ос./1000 га., а в угодьях V бонитета – 0,1 ос./1000 га (табл. 180). В сохранившемся очаге на полуострове в Кроноцко-Жупановской группировке на территории Елизовского р-на, в угодьях, оцененных III бонитетом с площадью 810 тыс. га, плотности населения вида составила 0,2 ос./1000 га. Основываясь на этих данных и экспертной оценке, рассчитана потенциально возможная плотность населения во всем регионе и для угодий различных бонитетов.

Плотность населения в угодьях различного качества. Колеблется в амплитуде от 0,1–0,2 до 4,57 ос./1000 га (табл. 179).

Таблица 179. Современная численность дикого северного оленя в Камчатском крае по бонитетам угодий

Основные показатели	Бонитеты					
	I	II	III	IV	V	Всего
Плотность населения ос./1000 га	3,69–4,57*				0,1–0,2 (0,1)	
Площадь, тыс. га	135	–	–	–	2	132
Расчетная численность, ос.	520	–	–	–	200	720

* – Алеутский р-н

Оценка соответствия нормативных показателей численности (плотности) с современными. Состояние дикого северного оленя в Камчатском крае оценено как критическое. Рассчитанными данными по плотности населения рекомендуется руководствоваться как нормативными показателями при реализации программы по восстановлению популяции вида.

Рекомендуемые действия по регулированию численности общего характера. Реализация комплекса мер по восстановлению численности вида до 8–10 тыс. особей – усиление охраны, искусственное расселение, борьба с волком.

Рекомендуемые действия по регулированию плотности населения вида по бонитетам угодий. При реализации мероприятий целесообразно исполь-

зовать следующую ориентировку: работы в очаге современного обитания (Алеутский р-н), в угодьях I бонитета с площадью 16,9 тыс. га; Елизовский р-н – в угодьях III бонитета – 8090 тыс. га; Пенжинский и Олюторский р-ны – угодья II бонитета.

Расчет хозяйственно-целесообразной численности по другим видам животных. Для ряда видов охотничьих животных расчет хозяйственно-целесообразной численности выполнен на базовых принципах, изложенных выше, то есть с использованием показателей площадей среды обитания по бонитетам, пределов колебания и осредненной величины плотности населения вида по бонитетам, расчета потенциально возможной численности вида по бонитетам. Итоговые результаты представлены в таблице 180.

Таблица 180. Хозяйственно-целесообразная плотность населения основных видов охотничьих животных в Камчатском крае по бонитетам угодий, ос./1000 га

Виды животных	Плотность населения по классам бонитетов.				
	I	II	III	IV	V
Лось	4,1 и более	3,0–4,0	2,0–3,0	1,0–2,0	0,1–1,0
Бурый медведь	4,5–8,5	0,8–2,5	0,6–0,8	0,45–0,6	0,1–0,45
Снежный баран	1,3–2,6	1,05–1,2	0,6–1,04	0,37–0,64	0,03–0,036
Северный олень	3,6–4,5	0,05–1,0	0,03–0,05	0,02–0,03	0,01–0,02
Соболь	–	1,6–2,6	1,3–1,6	0,3–1,3	0,1–0,3
Черношапочный сурок	–	60–80	30–60	5,0–30,0	0,1–4,0
Рысь	–	0,036–0,053	0,024–0,036	0,017–0,024	0,003–0,017 *
Белка	–	5–20	2,6–5	0,2–2,6	0,01–0,2
Горноста́й	–	–	2,51–5,10	1,01–2,50	0,01–1,0
Заяц-беляк	–	10,1–50,0	6,1–10,0	3,1–6,0	0,1–3,0
Каменный глухарь	18,0–22,5	13,6–18,0	9,1–13,6	4,7–9,1	0,2–4,7 **
Волк		0,03–0,07	0,017–0,03	0,008–0,017	0,001–0,008
Росомаха		0,075–0,13	0,055–0,07	0,035–0,05	0,01–0,03
Белая куропатка	301–700	201–300	101–200	16–100	1–15
Речная выдра (ос./10 км русла)	3–4	2–3	1–2	0,5–1	0,1–0,5
Американская норка (ос./10 км русла)	–	2,5–4,5	1,5–2,5	0,5–1,5	0,1–0,5

* – Для рыси угодья V бонитета – это тундры и горы без растительности; вид лишь изредка заходит в горы, охотясь на снежного барана.

** – Для глухаря угодья V бонитета – преимущественно тундра, где вид появляется только в их пограничных участках с лесом для кормежки на ягодниках. В стланиках, относящихся к V бонитету, глухарь обитает только в Олюторском р-не.

Общая рекомендация. В Камчатском крае для видов охотничьих ресурсов, по которым разработаны хозяйственно-целесообразные нормы численности должна использоваться как составная часть мониторинга охотничьих ресурсов. Особому регулированию численности подлежит волк, а в отдельных случаях американская норка – как конкурент более ценного вида – выдры, и как вид, наносящий значительный урон водоплавающим птицам в сезон размножения.

10.3.4. Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов

Рекомендации по совершенствованию использования животных, в отношении которых устанавливается лимит добычи

При проведении анализа освоения региональных лимитов добычи охотничьих видов животных Камчатского края (табл. 181, 182) выявлено значительное недоиспользование большинства видов. В то же время введение в систему анализа экспертной оценки

запаса вида и размера добычи (по двум видам – соболю и лосю) показывает несколько иную картину.

Соболь. По официальной оценке, при запаса соболя в пределах 39179–51027 особей в период с 2011 по 2016 гг. процент освоения лимита этого вида колебался в пределах 46,3–70,6 %. Максимальная добыча пришлась на сезон 2014–2015 гг. – доля составила 70,6 % лимита. Минимальные показатели в сезон 2013–2014 гг. – 46,3 % лимита. В среднем за период 2011–2016гг добыча соболя составила 59,9 %. Значительный недопромысел соболя отмечен в Пенжинском р-не – 11 % лимита, в Усть-Камчатском р-не – 37,6 % лимита. Максимальные показатели добычи соболя зафиксированы в Соболевском р-не – 83,6 % лимита и в Усть-Большерецком р-не – 79,7 % лимита.

По экспертной оценке, добыча соболя существенно превысила региональный норматив. Так, в период 2011–2012 гг. добыча соболя составила 33 %, что на 10 % больше регионального нормати-

ва; в период с 2012–2013 гг. добыча составила 26 % – превышение на 4 %; с 2013–2014 гг. добыча составила 29 % превышение норматива на 11 % и в период с 2014–2015 гг. добыча по экспертным оценкам составила 35 %, что превысило лимит на 14 %. По экспертным оценкам добыча соболя составила в период 2011–2016 в среднем 64 % от лимита добычи.

Лось. По официальной оценке. При запасе лося в пределах 6500–9554 особей в период с 2011 по 2016 гг. процент освоения лимита этого вида колебался в пределах 69,6–77,9 %. Максимальная добыча пришлось на сезон 2012–2013 гг., доля освоения составила 78,6 % лимита. Минимальные показатели в сезон 2013–2014 гг. – 69,6 %.

В среднем за период 2011–2016 гг. добыча лося составила 75,1 %. Освоение лимитов добычи по административным районам распределилось следующим образом – в сезон 2013–2014 гг. наименьшие показатели доли добычи лося выявлены в Пенжинском р-не и составила долю в 39 % лимита. Максимальные показатели добычи лося зафиксированы в Мильковском р-не – 90,1 % и Быстринском р-не – 80,0 % лимита. В Карагинском р-не процент освоения лося составил 75 % лимита.

Анализ по экспертным данным в 2010–2015 гг. показывает превышение лимитов. Добыча лося составила в 2009–2010гг. 9 %, что выше установленного регионального норматива на 4 %. Соответственно в 2010–2011 гг. добыча была 13 % (превышение на 8 %); в сезон 2011–2012 гг. норматив превышен на 5 %, в 2012–2013 гг. – на 5 %; в 2013–2014 гг. – на

5 %; в сезон 2014–2015 гг. региональный норматив превышен на 7 %.

Бурый медведь. При запасе бурого медведя в пределах 17900–21563 особей в период с 2011 по 2016 гг. процент освоения лимита этого вида колебался в пределах 37,8–45,7 %. Максимальная добыча пришлось на сезон 2011–2012 гг., доля освоения лимита составила 45,7 %. Минимальные показатели в сезон 2013–2014 гг. – 37,8 %. В среднем за период 2011–2016гг добыча бурого медведя составила 41,8 % от лимита добычи. Доля добычи бурого медведя в Пенжинском и Олюторском р-нах составила 5–6 % от лимита. Максимальные показатели добычи бурого медведя зафиксированы в Усть-Большерецком р-не 69,5 % от лимита добычи.

Снежный баран. При запасе снежного барана в пределах 5100–8221 особей в 2011–2016 гг. процент освоения лимита этого вида колебался в пределах 50,3–62,08 %. Минимальные показатели в сезон 2013–2014 гг. – 50,3 %. В среднем за период 2011–2016 гг. добыча снежного барана составила 58,1 % от лимита. В 2013–2014 гг. наименьшие показатели освоения лимитов добычи выявлены в Олюторском и Пенжинском р-нах, где оно составило не более 35 %. Максимальные показатели добычи этого вида в Соболевуком р-не – 100 % и Мильковском р-не – 81,3 % от лимита.

В среднем по всем административным районам Камчатского края показатели по видам составили: для снежного барана доля добычи от лимита добычи составила 51,6 %; – для лося 69,6 %; для медведя 41,3 %; для соболя 53,6 %.

Таблица 181. Показатели состояния численности, лимита изъятия и добычи по видам охотничьих животных на территории Камчатского края в 2012–2015 году

Вид охотничьего ресурса/ сезон	Сезоны				
	2011/12	2012/013	2013/14	2014/15	2015/16
<i>Снежный баран</i>					
Численность	5100	5200	7733	7682	8221
Лимит изъятия	200	149	256	269	267
Добыто	117	92	129	167	–
Процент освоения лимита	58,5	61,7	50,3	62,08	–
<i>Лось</i>					
Численность	6500	6800	9183	8610	9554
Лимит изъятия	450	420	484	457	453
Добыто	335	330	337	356	–
Процент освоения лимита	74,4	78,6	69,6	77,9	–
<i>Бурый медведь</i>					
Численность	17900	18300	20115	19398	21563
Лимит изъятия лимита	1250	1542	1633	1714	1771
Добыто	575	676	618	680	–
Процент освоения лимита	45,7	43,9	37,8	39,7	–
<i>Соболь</i>					
Численность	43185	51027	41610	39172	41993
Лимит изъятия	9991	10492	11426	11326	11131
Добыто	6470	6047	5304	7994	–
Процент освоения лимита	64,8	57,7	46,3	70,6	–
<i>Выдра</i>					
Численность	5621	3896	4363	4288	8703
Лимит изъятия	200	150	165	143	146
Добыто	54	44	28	36	–
Процент освоения лимита	36,0	29,4	17,0	25,2	–

Наиболее уязвимой в этой системе анализа является оценка запасов. Официальные данные запаса, полученные методом ЗМУ в ряде случаев завышены от экспертных оценок, признанных нами более точными, на 30–40 %

Таким образом, основной рекомендацией по совершенствованию использования лимитируемых видов и в первую очередь соболя, лося и снежного барана – повышение качества учетных работ, особенно при экстраполяции данных.

Опыт учета в горной и гористой местности других видов животных (Равкин, 1978; Кузьмин и др., 1987; Болтунов, Челинцев, 2001) свидетельствует о достаточно большой неравномерности размещения животных в связи со специфическими условиями обитания видов на данных территориях (табл. 181).

Кроме этого, следует заметить, что определение ширины учетной ленты (1,4 км) при авиаучете в

условиях Камчатского края, особенно на крутых склонах, ненадежно, и поэтому оценка численности снежных баранов может иметь большую систематическую ошибку при экстраполяции. Более надежную оценку численности можно получить при использовании авиаучета не на маршрутах, а на выборочных площадках (Болтунов, Челинцев, 1997).

Более надежную оценку численности можно получить при использовании авиаучета не на маршрутах, а на выборочных площадках (См. статью А.Н. Болтунова и Н.Г. Челинцева «Метод авиаучета бурых медведей на выборочных площадках на Камчатке в 1997 г.», а также отчеты об опыте применения этого метода в последующие годы специалистами Камчатского края).

Для видов недоопромышленных (лисица, горноста́й, ласка, выдра) необходимо стимулирование их добычи до уровня, предусмотренного ежегодными лимитами (табл. 182).

Таблица 182. Освоение лимитов по добыче основных видов охотничьих животных по Камчатскому краю за сезон 2013/2014 гг.

Район	Виды											
	Снежный баран			Лось			Медведь			Соболь		
	I*	II**	III***	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Алеутский	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0	0	
Быстринский	32	21	65,6	70	56	80,0	106	52	49,1	1118	602	53,8
Елизовский	7	4	57,1	0	0	0,0	209	138	66,0	930	531	57,1
Мильковский	16	13	81,3	172	155	90,1	116	62	53,4	1423	916	64,4
Соболевский	10	10	100,0	0	0	0,0	79	39	49,4	708	592	83,6
Усть-Большерецкий	4	2	50,0	0	0	0,0	197	137	69,5	576	459	79,7
Усть-Камчатский	34	23	67,6	101	58	57,4	216	82	38,0	1476	555	37,6
Карагинский	27	11	40,7	8	6	75,0	186	89	47,8	623	353	56,7
Олюторский	67	21	31,3	0	0	0,0	80	4	5,0	111	0	0,0
Пенжинский	26	9	34,6	68	27	39,7	109	7	6,4	564	65	11,5
Тигильский	33	18	54,5	65	35	53,8	335	64	19,1	3897	2049	52,6
Всего	256	132	51,6	484	337	69,6	1633	674	41,3	11426	6122	53,6

* – лимит изъятия

** – добыто

*** – процент освоения лимита

Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи

Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи разрабатываются и утверждаются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации. В соответствии с «пунктом 2 статьи 34» (Федеральный закон от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте...», «пунктом 9 части 2.4». Таким органом в Камчатском крае является Агентство лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края (Постановление Правительства Камчатского края № 165-П от 28.04.2011).

В свою очередь разработка норм добычи охотничьих ресурсов, делегированная субъектам федерации, основывается на федеральных нормативах (Приказ Минприроды РФ от 10.04.2010 № 138 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охот-

ничьих ресурсов» (с изменениями от 20.12.2010, 28.12.2011, 17.06.2014), а общие принципы охоты определены Приказом Минприроды РФ № 512 от 16.11.2010 «Об утверждении Правил охоты». В Камчатском крае нормы допустимой добычи разработаны и утверждены приказом Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 22.05.2013 № 233-пр.

К группе охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи, относятся белка, волк, американская норка, горноста́й, заяц-беляк, ласка, лисица, росомаха, черношапочный сурок, белая куропатка, водоплавающие птицы, кулики. По отдельным видам животных (росомаха, сурок) федеральным органом управления охотничьим хозяйством утверждены предельные нормативы изъятия ресурсов. Так, для росомahi в сезон 2013–2014 гг. в Камчатском крае выдано 41 разрешение. По другим, наиболее массовым видам (водоплаваю-

щая и боровая дичь, заяц-беляк) утверждаются ежегодные (или периодические) предельно допустимые нормативы изъятия (табл. 183).

Каждый охотпользователь вправе устанавливать на территории закрепленных охотугодий дневные или сезонные нормы добычи тех или иных охотни-

чих ресурсов, не превышающих федеральные и региональные нормативы.

В настоящее время регулирование добычи данной группы охотничьих ресурсов Правилами охоты РФ и региональными нормативными актами – достаточно надежно обеспечивает их рациональное использование.

Таблица 183. Нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи, при осуществлении любительской и спортивной охоты на территории Камчатского края.

Охотничьи ресурсы (с учетом сроков добычи)	Норма допустимой добычи в день или в сезон за вид (группу видов), особей
Каменный глухарь	1 в сезон
Селезни уток в весенний период	5 в день
Гуси в весенний период	2 в сезон
Куропатки (белая и тундрная) в летне-осенний и осенне-зимний периоды	10 в день
Болотно-луговая дичь (кроншнепы, бекасы, турухтан, улиты, веретенники, тулес) в летне-осенний период	10 в день
Гуси в летне-осенний период	2 в день
Утки в летне-осенний период	10 в день
Заяц-беляк	5 в день
Волк, лисица, песец, росомаха, ласка, горностай, норка американская, сурок камчатский, суслик камчатский, белка обыкновенная, ондатра	Не устанавливается

Рекомендации по нормам допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи.

В связи с устойчивой положительной динамикой численности за последние 10 лет и низкой опромысливаемости охотничьих ресурсов на территории Камчатского края, рекомендуется:

1. Сохранить без изменений действующие нормы допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи в Камчатском крае;

2. Поэтапно совершенствовать систему учета численности и добычи данной группы охотничьих ресурсов путем решения следующих вопросов:

- включение в государственный учет численности и добычи видов в настоящее время неохваченных учетами;
- разработка методик по учету численности и добычи данной группы животных;
- разработка форм учета добычи – для физических лиц, для юридических лиц;
- для юридических лиц – предоставление данных о добыче всех видов животных следует включить в арендные обязательства.

В то же время, учитывая значительный недопромысел многих пушных видов, белой куропатки рекомендуется проводить конкурсы с поощрительными процедурами на лучшего охотника или включать иные механизмы стимулирования добычи этих видов.

10.4. Рекомендации по проведению учета охотничьих ресурсов на территории Камчатского края

10.4.1. Общие предпосылки

Государственный учет охотничьих животных. Базовые положения по обязанностям ведения государственного учета охотничьих животных изложены в Федеральном законе от 24.06.2009 № 209-ФЗ

«Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – «Об охоте...») и конкретизированы Приказом Минприроды РФ № 963 от 22.11.2011 «Об утверждении Порядка ведения государственного учёта, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира и среды его обитания». Данным документом определено, что количественная информация о животном мире представляет собой систему последовательных мероприятий: *государственный учёт животных – государственный кадастр – государственный мониторинг животных*. Все названные мероприятия относятся и к охотничьим видам животных, в которых государственный кадастр может быть заменен более упрощённой схемой систематизации данных в виде государственного охотхозяйственного реестра.

Часть 1 статьи 37 Федерального закона от 24.06.2009 № 209-ФЗ «Об охоте ...» устанавливает определение понятия «государственный охотхозяйственный реестр». В состав данного реестра включается различная информация, характеризующая разные аспекты ведения охотхозяйственной деятельности – как ресурсов, так и данные о самих видах и ежегодные данные государственного учета охотничьих ресурсов.

В соответствии со статьёй 37 Федерального закона от 24.06.2009 № 209-ФЗ «Об охоте ...» осуществление деятельности, направленной на обеспечение рационального использования и сохранения охотничьих ресурсов, осуществляется на базе их последовательного и систематизированного учета. Данный учет осуществляется в форме ведения государственного охотхозяйственного реестра.

Государственный мониторинг и кадастр объектов животного мира. В соответствии со статьёй 15, Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ

(ред. от 03.07.2016) «О животном мире» Государственный мониторинг объектов животного мира является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему регулярных наблюдений за объектами животного мира, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания.

Федеральным законом «Об охране окружающей среды», 2002 и Постановлением Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды)» определены задачи и общая структура деятельности государственного экологического мониторинга. В эту структуру включено 16 подсистем таких давно сложившихся, как гидрометеорологическая служба, радиационный мониторинг и другие, в том числе двух новых подсистем – мониторинг охотничьих ресурсов и мониторинг объектов животного мира.

Задачи деятельности всех подсистем определены как:

- 1) обеспечение информацией определенных отраслей хозяйства страны;
- 2) информационное обеспечение охраны окружающей среды как общегосударственного мероприятия.

В подсистемах государственного экологического мониторинга сбор данных осуществляется по четким регламентам организации работ и утвержденным методикам, максимально точным показателям, пригодным для выявления их межгодовых различий и преимущественно на одних и тех же точках наблюдений, охватывающих весь контрольный регион.

В порядке Приказа Минприроды РФ № 963 от 22.12.2011 – «Мониторинг объектов животного мира» п.11 определено, что мероприятия по учету численности и распространению объектов животного мира проводятся в соответствии с принятыми методиками, а при их отсутствии – по имеющимся научным подходам. Ведение мониторинга должно осуществляться в отношении каждого вида охотничьих ресурсов (ФЗ «Об охоте...», 2009; Приказ Минприроды РФ № 344 от 06.09.2010 «Об утверждении порядка осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных»).

Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории субъекта РФ. Настоящий документ (Схема) развивает статьи 34 и 39 Федерального закона от 24.06.2009 № 209-ФЗ «Об охоте ...» конкретизирован Приказом Минприроды России от 31.08.2010 № 335.

Применительно к проблеме учета охотничьих животных, главное достижение Схемы – разработка классификации и карты среды обитания охотничьих ресурсов, то есть территориальной основы учетов.

Внутрихозяйственное устройство. В статье 39 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте ...» закреплена одна из важнейших функций в сфере управления охотничьими ресурсами – функция планирования. Планирование должно осуществ-

ляться путем территориального охотустройства (субъектов РФ) и внутрихозяйственного охотустройства отдельных охотхозяйств.

Внутрихозяйственное охотустройство осуществляется в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (Приказ Минприроды России от 23.12.2010 № 559 (ред. от 18.06.2012) «Об утверждении Порядка организации внутрихозяйственного охотустройства»).

План ведения охотничьего хозяйства, разработанный по материалам внутрихозяйственного охотустройства, подлежит обязательному исполнению охотпользователем. Внутрихозяйственное охотустройство разрабатывается на период продолжительностью 10 лет.

Для обеспечения работ в рамках ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга в Камчатском крае существует собственная правовая база:

- приказ Агентства по охране и использованию животного мира в Камчатском крае от 21.01.2010 № 5-пр «Об определении объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Камчатского края, численность которых подлежит учету на территории Камчатского края»;

- приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 21.11.2012 № 724-пр «Об утверждении форм бланков карточек учетов охотничьих ресурсов и опросных сведений»;

- приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 17.04.2013 № 189-пр «О проведении весеннего учета численности бурого медведя на территории Камчатского края в 2013 г.» (и последующие аналогичные ежегодные приказы);

- приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 28.08.2013 № 388-пр «О проведении учетов численности снежного барана на учетных площадках в охотничьих угодьях Камчатского края в 2013 г.» (и последующие аналогичные ежегодные приказы);

- приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 31.10.2013 № 472-пр «О проведении учетов численности объектов животного мира на территории Камчатского края в 2014 г.» (и последующие аналогичные ежегодные приказы);

- приказ Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края от 27.01.2014 № 44-пр «Об организации зимнего маршрутного учета охотничьих ресурсов на территории охотничьих угодий Камчатского края в 2014 г.» (и последующие аналогичные ежегодные приказы).

Организация учетов охотничьих животных требует значительных финансовых затрат. Только на учет методом ЗМУ в масштабах страны необходимо 1 млрд. руб. в год (Каледин и др., 2019). Затраты охотпользователей на это мероприятие в Камчатском крае составляют в среднем 3,5 млн. руб. (согласно статистической отчетности по форме 2-ТП охота). Реализация всех нормативных установок по мониторингу охотничьих ресурсов, а именно учет всего их

списочного состава в современных экономических условиях – трудно выполнимая задача. Основываясь на генеральной государственной политике о внедрении инновационных технологий во всех отраслях народного хозяйства страны мониторинг охотничьих ресурсов должен претерпеть коренную реформу. В XXI веке – эпохе слежения за состоянием природной среды, времени точных наук и компьютерных технологий система мониторинга охотничьих ресурсов должна соответствовать этому уровню.

В то же время предвзято нижеисследующий материал о совершенствовании системы мониторинга охотничьих ресурсов следует принять во внимание тот факт, что ведение этого мероприятия с целью ежегодной оценки ресурсов всего списочного состава охотничьих животных в современных экономических условиях страны не реально. В системе реформирования мониторинга охотничьих ресурсов заслуживает внимания предложенная схема о проведении ЗМУ с периодичностью в 5–6 лет, а всего или основного состава охотничьих животных на модельных территориях – ежегодно (Каледин и др., 2019).

Из общего числа охотничьих животных Камчатского края – 81 вида (млекопитающих – 23, птиц – 58) основным видом учета ЗМУ учитывается 11 видов охотничьих животных (млекопитающих – 8 видов, птиц – 3 вида). Специальными методами учиты-

ваются еще 5 видов – снежный баран, лось, бурый медведь, дикий северный олень, черношапочный сурок.

Из массовых видов не охвачены учетом водоплавающие птицы – около 30 видов, околоводные птицы – 15 видов. Группа морских колониальных птиц – объект использования коренными малочисленными народами Севера, также не входит в систему государственного учета.

Современная система учета охотничьих животных в Камчатском крае заслуживает положительной оценки как отвечающая своим задачам – охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов, но в контексте с вышесказанным должны совершенствоваться.

Такие преобразования по совершенствованию целесообразно реализовывать в виде Программы краткосрочных (2–3 года), среднесрочных (4–5 лет), долгосрочных (6–10 лет) действий. Планируемые объемы финансирования должны обосновываться поэтапно (Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 322 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов»).

Предварительный вариант такой Программы представлен в таблице 184, а ее обоснование изложено далее.

Таблица 184. Программа совершенствования и проведения государственного учёта и мониторинга охотничьих животных в Камчатском крае (на 2017–2027 гг.)

Наименование мероприятия	Характер действий или периодичность проведения мероприятий	Годы проведения (или начало реализации) мероприятий
I. Организационные вопросы		
1. Разработка перспективной программы по совершенствованию и проведению государственного учёта охотничьих животных	В течение одного года	2018–2021
2. Создание и деятельность межведомственной комиссии по учёту животного мира региона	В течение одного года	2018–2021
II. Методические вопросы		
2.1. Совершенствование методологии зимнего маршрутного учета	В течение двух лет	
2.1.1. Доработка пересчетных коэффициентов		2018–2019
2.1.2. Уточнение площадей категорий угодий	В течение одного года	2018
2.1.3. Совершенствование зимнего маршрутного учёта отдельных охотничьих хозяйств	В течение трех лет	2018–2020
2.2. Доработка всех видов методик применяемых для учета животных		
2.2.1. Ревизия арен экстраполяции при других методах учета	В течение одного года	2018
2.2.2. Доработка данных методик учета по единому стандарту	В течение двух лет	2019–2020
III. Проведение учетов охотничьих животных		
3.1. Ежегодное или периодическое проведение учетов		
3.1.1. ЗМУ (краевой и охотхозяйственный уровни)	Ежегодно	2018–2027
3.1.2. Периодические учеты (наземный и авиационный) лося, бурого медведя, черношапочного сурка и других видов	С периодичностью 2–4 года	2018–2027
3.2. Совершенствование внутрихозяйственного устройства с целью повышения качества учета охотничьих видов животных		
3.2.1. Разработка требований и методического обеспечения по проведению внутрихозяйственного охотустройства	В течение одного года	2018
3.2.2. Проведение внутрихозяйственного охотустройства	Поэтапная реализация мероприятия	2018–2023
3.3. Организация учетов охотничьих животных в границах водно-болотных угодий международного значения	Реализация по мере проработки вопроса с другими организациями	2019–2025
IV. Методические и организационное обеспечение учета добычи охотничьих животных	Поэтапная реализация мероприятия	Начало работ с 2018

Наименование мероприятия	Характер действий или периодичность проведения мероприятий	Годы проведения (или начало реализации) мероприятий
V. Создание единой базы данных по численности и использованию охотничьих животных	Позапная реализация мероприятия	2018–2027
VI. Включение новых видов животных в систему государственного учета и мониторинга		
6.1. Разработка методов учета водоплавающих и околоводных птиц в летний период	Позапная реализация мероприятия	2018–2019
6.2. Проведение учетов видов животных, ранее не охваченных учетом, в том числе видов животных, занесенных в Красные книги	Позапная реализация мероприятия	2019–2027
VII. Совершенствование территориальной основы учетов	Позапная реализация мероприятия	2018–2025
VIII. Создание кадастра животного мира		
8.1. Создание кадастра охотничьих животных	Позапная реализация мероприятия	2019–2020
8.2. Инициирование создания кадастра животного мира (все виды позвоночных, морские млекопитающие)	Позапная реализация мероприятия	2019–2022
IX. Прочие организационные вопросы совершенствования системы государственного учета животных		
9.1. Взаимодействия с администрацией государственного природного заповедника и других ООПТ	Постоянное взаимодействие	2018–2027
9.2. Учеты видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Камчатского края	Постоянное взаимодействие	2018–2027
9.3. Использование корреспондентской сети для слежения за состоянием популяций охотживотных	Постоянное взаимодействие	2018–2027
9.4. Повышение уровня квалификации при проведении учетных работ	Постоянное взаимодействие	2018–2024
9.5. Популяризация вопросов учета и охраны охотничьих животных	Постоянное взаимодействие	2018–2027

10.4.2. Организационные вопросы совершенствования системы учета

Создание межведомственной комиссии по учету животного мира региона. Нормативная база предусматривает ведение государственного учета животных всех групп – охотничьих; видов занесенных в Красные книги РФ и Камчатского края; видов не отнесенных к объектам охоты и не занесенных в Красные книги. Все названные группы животных на федеральном уровне находятся под юрисдикцией Минприроды РФ.

Сохраняя приоритет за учетами охотничьих видов животных целесообразно не оставлять без внимания и другие названные группы животных. С позиций сказанного целесообразно создание межведомственной комиссии по рассматриваемой проблеме из представителей разных организаций – государственных, в том числе курирующих федеральные и региональные ООПТ, научных и общественных, организации отвечающей за морских млекопитающих.

Задачи межведомственной комиссии можно обозначить как:

- определение политики по совершенствованию организации методической базы и совершенствования учета животных;
- утверждение или одобрение методик и программ по учету животных;
- оценка и утверждение результатов конкретных учетов и придание им статуса данных государственного учета.

Сроки выполнения мероприятия – 1 год.

10.4.3. Рекомендации по совершенствованию метода ЗМУ в Камчатском крае

Выявленные проблемы. Анализ расположения маршрутов ЗМУ по охотничьим хозяйствам (охотугодьям) выполнен на примере Усть-Камчатского р-на Камчатского края. При проведении анализа были выявлены следующие проблемы:

1. Часть маршрутов проложена вдоль ручьев и рек, что противоречит пункту 19 Методических указаний: «Учетные маршруты не следует располагать ближе 300 метров от подкормочных площадок, солонцов, жилых помещений, линейных объектов (автомобильных дорог, рек и ручьев)».

2. Проведение ЗМУ по рекам - это учет на ограниченном наборе элементов среды обитания, что противоречит пункту 18 Методических указаний: «Суммарная протяженность учетных маршрутов по группам категорий среды обитания должна быть пропорциональна имеющимся на исследуемой территории площадям групп категорий среды обитания («лес», «поле», «болото»)».

3. Фактически – прокладка маршрутов ЗМУ вдоль рек и ручьев означает, что учет проводится только в долинных комплексах, то есть в более богатых в зимнее время местообитаниях. Очевидно, что при расчете численности на большие территории данный выбор учетных проб может привести к завышению численности животных. При этом, в сильно пересеченной горной местности, закладка учетного маршрута в пойме реки является в зимнее время единственно-возможным.

4. Анализируя ранее используемые подходы к расчету численности отдельных видов животных,

очевидно, что для типично лесных видов (рысь, белка, лось) следует брать для расчетов только лесную (высокоствольную) площадь, а не лесопокрытую, в которую входят все виды стлаников (Матюшкин, Вайсфельд, 2003; Данилкин, 2014). На п-ове Камчатка стланики занимают почти 40 % лесопокрытой площади, достигая с северных материковых районов 78 % площадей. Аналогичная ситуация с соболем. Если на полуострове для расчетов правомерно берется вся лесопокрытая площадь, то в Пенжинском р-не следует брать для расчетов только пойменные леса – 858,5 тыс. га, но не брать редины.

Согласно проведенной инвентаризации охотничьих ресурсов при разработке Схемы-2016 г. общую площадь среды обитания охотничьих ресурсов составляет 46,5 млн. га. Для выделенных 21-го класса и 28-ми подклассов среды обитания (типов охотничьих угодий) рассчитаны площади каждого таксона в пределах каждого административного района. Проведенная качественная оценка (бонитировка) классов среды обитания для каждого вида животного для Камчатского края в целом – выполнена также по административным районам. Совокупность вышеназванных данных позволила рассчитать площадь свойственную каждому конкретному виду, в том числе её качественные различия в административных районах, а следовательно – арену экстраполяции учетных данных для каждого вида животного.

Отмеченные недостатки закладки маршрутов зимнего учета в Усть-Камчатском р-не характерны и для других районов Камчатского края. Более того, они носят системный характер, и в той или иной степени отмечены специалистами практически по всей стране. Причины имеют как методологический, так и организационный характер.

Методологический аспект – методика ЗМУ, в-первых, требует очень большой протяженности маршрутов для получения более-менее точных данных. Во-вторых, несмотря на требование методики об охвате всех типов охотничьих угодий, учеты проводятся там, «где зверь есть». И, наконец, данные учетов, как правило, в лучшем случае экстраполируются на «лес-поле-болото», несмотря на то, что уже 40 лет как доказано, что необходимо переходить на расчеты по местообитаниям (типам угодий, «элементам среды обитания» и т.д.). Именно для более объективной и экономичной закладки учетных маршрутов и точных оценок численности животных и разрабатываются при охотустройстве хозяйств современные карты охотничьих угодий.

Организационные недостатки проведения ЗМУ так же общеизвестны – это и формальный, а зачастую и чисто «бумажный» подход к проведению учетных работ, и недостаток квалифицированных кадров, и чрезвычайно сложные природные условия на большей части Камчатского края. Следует отметить, что многие организационные трудности прямо вытекают из методологических недостатков – ЗМУ трудно организовать именно по формальным требованиям методики.

В разных разделах Схемы также показаны основные недостатки метода ЗМУ в условиях Камчатского края:

1. Данные официального ЗМУ по Камчатскому краю по сравнению с экспертными оценками значительно завышены. Так, например, численность рыси по ЗМУ в 2006–2015 гг. оценивалась в разные годы в 300, 400, 500, 600, 700, 800 и 1000 особей. В эти же годы по данным эксперта А.С. Валенцевым численность вида колебалась в пределах от 80 до 600 особей, но чаще всего оставалась в пределах 260–400 особей. Такая разница в оценке численности по подавляющему большинству видов животных, учитываемых методом ЗМУ.

2. В условиях крупных регионов выполнение объемов учетных работ по методу ЗМУ требует колоссальных материально-технических и финансовых средств. Так, в Камчатском крае, где средняя площадь участков составляет 150 тыс. га, а отдельные участки занимают 1 млн. га, по методике ЗМУ необходимо закладывать протяженность маршрутов, которая не соответствует реальным возможностям охотхозяйств со штатом в 5–7 человек.

Как показывает общероссийский опыт и конкретный анализ по Камчатскому краю, в большинстве случаев охотпользователи умышленно завышают данные учета, с целью получения большой квоты добычи.

В современных условиях становления охотничьего хозяйства Камчатского края полное устранение недостатков в сложившейся системе ЗМУ за короткое время не реально. Тем не менее, исходя из установки на реализацию данных рекомендаций до 2027 г. целесообразно начинать поэтапное совершенствование системы ЗМУ. В первую очередь рекомендуется внедрение следующих принципиальных позиций.

1. Уточнение площадей категорий угодий.

При закладке маршрутов по нормативам ЗМУ и, особенно при расчете численности отдельных видов охотничьих ресурсов, следует использовать результаты оценки площадей классов среды обитания и их бонитировки, а именно определять площадь свойственную каждому виду (арена экстраполяции) дифференцированно.

В этой работе следует придерживаться также следующих рекомендаций.

Соболь. При экстраполяции учетных данных следует использовать не всю лесопокрытую площадь, а только площади высокоствольных лесов, зарослей кедрового и ольхового стланика; в Пенжинском р-не – только таксон - высокоствольные леса; в Олюторском р-не – только 300 тыс. га стланиковых зарослей в бассейне рр. Апука и Ачайваям.

Рысь. При экстраполяции учетных данных необходимо использовать площади высокоствольных лесов, стланиковые заросли, а также вырубки, старые гари, редколесья. **Белка.** Все высокоствольные леса (лесные площади) края.

Горноста́й, заяц-беляк, лисица. Вся лесопокрытая территория, луга, болота, тундры заболоченные, береговые комплексы, гари, вырубки, сельхозугодья. Не включаются в экстраполяцию площади классов среды обитания – каменистая (горная) тундра, каменистые россыпи, ледники, лавовые поля, реки, озера.

Волк, росомаха. При расчетах используется вся территория края, за исключением площади населенных пунктов, лавовых полей, ледников.

Речная выдра. При расчетах используется показатель - протяженность заселенных видом рек – 34,9 тыс. км.

Американская норка. Протяженность заселенных видом рек – 49,5 тыс. км.

Лось. При расчетах численности используются площади всех высокоствольных лесов Мильковского, Быстринского, Усть-Камчатского и Соболевского р-нов, а в Тигильском р-не – только 2/3 (66 %) лесных площадей; в Усть-Большерецком р-не – 1/3 (33 %) лесных площадей. Елизовский и Карагинский р-ны – по 20 % лесных площадей. В 4-х последних районах площади экстраполяции будут меняться по мере расселения лося и расширения его ареала. В Пенжинском р-не для расчетов численности следует брать 130 тыс. га в горно-таежной части района и 40 тыс. га в Парапольском Доле, в Олюторском р-не – 50 тыс. га.

Каменный глухарь. Все высокоствольные леса (лесные площади) края, за исключение Олюторского р-на.

Белая и тундряная куропатки. Вся территория края, за исключением гор без растительности (каменистые россыпи), ледников, лавовых полей, водопокрытых площадей, населенных пунктов.

Таким образом, при проведении учетов ЗМУ с 2016 г. - расчет арен экстраполяции для каждого вида животного (с любыми вариантами объединения таксонов) становится обязательным условием. Вышепоименованная экспликация среды обитания охотничьих ресурсов должна использоваться и при закладке учетных маршрутов, с целью обеспечения репрезентативности закладки учетных проб.

На основании проведенной в рамках настоящей Схемы инвентаризации классов среды обитания для каждого вида животных, по каждому административному району рассчитана площадь свойственная тому или иному виду. Эти данные обязательны для исполнения использовать при экстраполяции учетных данных ЗМУ.

Перечисленные принципы и мероприятия, включенные для их внедрения, не противоречат требованиям нормативной и методической базы ЗМУ, а только учитывают специфику региона.

2. Межхозяйственный принцип. Проведение ЗМУ должно планироваться на межхозяйственной или на межрайонной основе. Целесообразно создание мобильных и экипированных бригад опытных учетчиков, которые будут обслуживать несколько охотхозяйств.

3. Картографический принцип. Для планирования учетов обязательно использование карты «классов сред обитания охотничьих ресурсов».

4. Компьютерно-цифровой принцип. Обязательно внедрение современных компьютерных технологии закладки маршрутов именно по электронной карте, что не только позволит экономить время, средства и ГСМ при проведении учетов, но и упрощает и ускоряет обработку данных.

5. Принцип целесообразности. ЗМУ следует проводить в хозяйствах, где осуществляется продуктивная промысловая охота, на территориях, где обитают лицензионные виды зверей.

6. Принцип «доверяй, но проверяй». Для корректировки данных на краевом уровне о состоянии численности животных на больших территориях целесообразно использовать разработки ВНИИОЗ по системе «Служба урожая» (Виктор Машкин, 2016; <http://www.ohotniki.ru/editions/rog/article/2016/03/18/645725-o-monitoringe-ohotnichih-zhivotnyih-vrossii.html>). В их основу положены три основных компонента:

- ежегодный двукратный опрос охотников-корреспондентов по широкому спектру видов животных и вопросов;
- проведение ЗМУ на закрепленных угодьях;
- проведение краевых учетов видов (горные, полуводные, зимоспящие, летние виды и т.д.) один раз в 3–5 лет.

7. Рекомендации для охотпользователей в части совершенствования зимнего маршрутного учета:

- изменение требований к внутрихозяйственному охотустройству, в частности повышение качества работ по инвентаризации среды обитания животных; поэтапное изменение в схеме закладки маршрутов учета с целью обеспечения максимальной репрезентативности при закладке учетных проб (выход из долин рек в другие классы среды обитания);
- использование результатов работ по инвентаризации среды обитания охотничьих ресурсов, полученных при разработке Схемы и её дальнейшая детализация на уровне отдельных охотничьих хозяйств;
- на основании данных инвентаризации классов среды обитания рекомендуется осуществлять в отдельных охотучастках расчет арены экстраполяции для каждого вида животного, сохраняя требования методики ЗМУ, по категории «лес-поле-болото» или как принято для Камчатского края «лес – открытые пространства». Категория «лес» следует делить на более дробные таксоны и делать повторный расчет по этим внутренним единицам. Такая детализация категории «лес» возможна только при внутрихозяйственном устройстве.

Требования к современному внутрихозяйственному устройству рассматриваются в других разделах проекта.

10.4.4. Доработка всех видов методик, применяемых для учета охотничьих животных

В Камчатском крае, помимо ЗМУ проводятся наземные и авиационные учеты – лося, бурого медведя, черношапочного сурка, дикого северного оленя, американской норки, выдры и др.

1. На всех этапах учетных работ – обязательное использование результатов инвентаризации среды обитания охотничьих ресурсов:

- классификации среды обитания охотничьих ресурсов (охотничьих угодий);
- характеристик таксонов среды обитания животных и их площадей;

– цифровой электронной карты элементов среды обитания охотничьих ресурсов (типов охотничьих угодий) с программным обеспечением.

По результатам таковой инвентаризации в Камчатском крае выделено 11 категорий, 21 класс и 28 подклассов среды обитания.

Выполненная оценка качества элементов среды обитания (классов и подклассов) позволяет определять площадь свойственную виду или арену экстраполяции учетных данных для каждого вида животного на любую территорию региона. Этот показатель может существенно отличаться для разных видов животных.

В разных ситуациях выделенные классы среды обитания могут объединяться в более крупные арены экстраполяции.

2. Все методики дорабатываются по единому стандарту и утверждаются межведомственной комиссией. Методики должны отражать следующие моменты:

3. Техника организации учетов

– Требования по предварительному (до учета) использованию территориальной основы результатов инвентаризации элементов среды обитания охотничьих ресурсов (2016 г.) - как единой и универсальной основы для учетов животных. По этой основе должна осуществляться предварительная закладка маршрутов, районирование региона, ознакомление и использование классификации и экспликации классов среды обитания животных.

– Уточнение нормативов учетных проб (учетных маршрутов) и принципов их закладки на базе новой территориальной основы, с целью обеспечения репрезентативности учетных проб и максимальной достоверности учетных данных.

– Требования к привязке выполненных учетных маршрутов и к регистрации животных (выбор учетной полосы, необходимая информация).

– Соблюдение требований к формам сбора первичных данных по учету животных и характеристике местообитаний на учетных маршрутах.

– Требования к закладке маршрутов и выбор учетной полосы.

– Сроки учетов.

4. Обработка данных.

– Конкретизируются требования к систематизации учетных данных - по аренам экстраполяции и предоставлению первичных данных регламентации животных показателей плотности населения и общей численности по аренам экстраполяции. Обязательно использование классификации среды обитания, принятой в 2016 г.

– Разработка алгоритма статистической обработки учетных данных на конечной стадии расчета запаса вида животного.

– Систематизация итоговых данных по аренам экстраполяции, административным районам (охотхозяйствам), в целом по исследованному региону. Обязательно использование в формах отчетности классификации среды обитания, принятой в 2016 г.

– Требования к составлению отчета пригодного для создания региональной и федеральной базы данных.

Базовые требования при разработке методов учета водоплавающих и околоводных птиц в летний период. Для водоплавающих и околоводных птиц – целесообразен учет в период размножения и в период миграций.

Учет в период размножения. Решает проблему оценки местных ресурсов (расчет численности на конец сезона размножения) как основы обоснования норм отстрела, общей стратегии охраны. Необходима разработка (или доработка) двух методик:

– Методика наземного учета в лесной зоне региона с акцентом на детальную инвентаризацию водно-болотных угодий. Подготовку методики целесообразно поручить КФТИГ. При разработке методики рекомендуется учесть опыт по Хабаровскому краю (Росляков, 1974).

– Методика авиаучета в лесотундровой части региона. Такая методика имеется. Она разработана на базе опыта учетов в Корякии и других регионов России (Гусаков и др., 1987).

Учет водоплавающих птиц в период размножения включается в план работ как среднесрочное мероприятие (3–4 года).

Учет в период миграций. В Камчатском крае имеется огромный опыт учета водоплавающих птиц в период миграций. Разработана соответствующая методика учета (Герасимов, Герасимов, 1998б)

Учет колониально гнездящихся птиц. Опыт учета данной группы птиц огромен (Рекомендации по учету колониально гнездящихся птиц – фондовые материалы Камчатского филиала ТИГ ДВО РАН).

Периодичность проведения учетов – уточняются по мере финансовых возможностей.

10.4.5. Совершенствование территориальной основы учетов

Выполненная в рамках настоящего проекта работа по инвентаризации элементов среды обитания охотничьих ресурсов Камчатского края - значимый результат. В то же время, это лишь первый шаг в решении этой проблемы. Достаточно сказать, что во многих, особенно северных районах Камчатского края, еще «еще не ступала нога специалистов-геоботаников, охотоведов, лесоустроителей». Космическая съемка высокого разрешения из-за дороговизны пока недоступна для рассматриваемых целей. Устарели использованные материалы лесоустройства и оценки оленьих пастбищ.

Необходима дальнейшая поэтапная и планомерная инвентаризация элементов среды обитания охотничьих ресурсов с равномерными наземными обследованиями всех ландшафтных разностей региона, использование высоко качественных материалов дистанционно зондирования. Такая работа существенно повысит качество территориальной основы для учетов животных, а, следовательно, достоверность ресурсных оценок рассматриваемого природного ресурса.

Особое внимание в этой работе должно быть уделено инвентаризации водно-болотных угодий. Эта работа может осуществляться как при реализации мероприятий на краевом уровне, так и при проведе-

нии внутрихозяйственного охотустройства. Она может получать поддержку из федерального бюджета, так как будет способствовать эффективному решению комплексных вопросов охраны природы – охраны растительного мира, водных объектов, экосистем в целом.

Целесообразно при инвентаризации провести дополнительное природное районирование в пределах административных районов. Такой подход из-за увеличения числа контуров арен экстраполяции повышает точность расчетов численности видов животных.

10.4.6. Включение новых видов животных в систему государственного учета и мониторинга

Первой по приоритету группой животных для включения в систему государственного учета являются водоплавающие и околоводные птицы – массовые объекты охоты. В среднесрочной перспективе целесообразно включение в список учитываемых видов морских колониальных птиц как объекта добычи для коренных малых народов. Для решения этой задачи первоочередной мерой является разработка методик учета выше названных групп птиц.

10.4.7. Проблема учетов видов животных, занесенных в Красные книги РФ и Камчатского края

Согласно нормативным положениям, данные о видах животных, занесенных в Красную книгу РФ, а соответственно и региональные Красные книги обновляются с периодичностью не реже 1 раза в 3 года. Издаваемые Красная книга РФ и субъектов РФ при всей положительной их значимости не могут считаться полноценным мониторингом.

Данная группа животных не является в прямую объектами охраны Агентства. В то же время обязательство по их охране и учетам включены в обязанности охотпользователей.

Агентство и охотпользователи при проведении учетов охотничьих животных может частично восполнить создавшийся провал в системе мониторинга редких видов. Более того, Агентство имеет большой опыт по организации учетов животных могло бы стать инициатором или координатором учета редких видов животных, получая на эти цели специальное финансирование.

Неотъемлемой частью совершенствования системы государственного учета охотничьих животных является проведение семинаров и иных мероприятий подобного рода для охотоведов и старших егерей охотничьих хозяйств – мероприятия, которые должно взять на себя Агентство.

Популяризация вопросов учета и охраны охотничьих животных. Основные направления действий: периодическая публикация кратких итогов учета охотничьих животных – с указанием тенденций и иных сведений, освещение работ по мониторингу в СМИ.

10.4.8. Проведение учетов охотничьих животных

В рамках краткосрочных мер – следует проводить ежегодные учеты методом ЗМУ руководствуясь настоящими рекомендациями.

Рекомендуется проводить периодические учеты лося, снежного барана, черношапочного сурка и других видов (наземные или авиационные учеты), других видов, отмеченных в настоящих рекомендациях по мере изыскания необходимого финансирования.

Как среднесрочные мероприятия следует планировать введение в перечень учитываемых видов – водоплавающих и околоводных птиц, а в последующем – морских колониальных птиц.

Совершенствование внутрихозяйственного устройства с целью повышения качества учета охотничьих видов животных излагается в отдельной главе. В кратком виде это:

- Доработка договорных условий при передаче охотугодий в пользование. Такие рекомендации даны в главе «Воспроизводство».

- Разработка требований и методологии проведения внутрихозяйственного устройства.

- Проведение внутрихозяйственного устройства по современным требованиям с детальной инвентаризацией элементов среды обитания хозяйства на базе материалов космической съемки высокого разрешения и иных (в том числе полевых) материалов; создание крупномасштабной электронной карты.

- Использование при учетах методом ЗМУ рекомендаций, изложенных в настоящей Схеме.

10.4.9. Использование корреспондентской сети для слежения за состоянием популяций охотничьих животных

Целесообразно возрождение на региональном уровне сети корреспондентов по сбору сведений о численности, тенденциях изменений в обилии животных, успешности размножения животных, урожайности кормов и других сведений, отражающих состояние популяций различных видов охотничьих животных. Корреспондентами могут быть опытные егеря и охотоведы охотпользователи, охотники из национальных меньшинств и другого контингента.

Перечень запрашиваемых данных оформляется в виде специально разработанных анкет или иных рекомендаций, например – проведение абсолютного учета на конкретных площадях. Обработку информации целесообразно проводить через КФ ТИГ на хозрасчетной основе. Следует предусмотреть стимулирование работы корреспондентской сети – организацию поощрительных механизмов, конкурсов на лучшего корреспондента, награждение).

10.4.10. Создание единой базы данных по численности и использованию охотничьих животных

На современном этапе развития общества использование информации в виде компьютерных баз данных – обязательное условие любого вида деятельности. Эта очевидная тенденция действий отражена и в нормативной базе ведения государственного учета и мониторинга охотничьих животных на региональном и федеральном уровне.

Одно из требований к создаваемой базе данных – использование унифицированных показателей как в части использованных таксонов среды обитания (реализация принципа сквозной соподчиненности их

таксонов), так и в части показателей численности животных.

Отдельной задачей базы данных является разработка программного обеспечения, позволяющего выполнять как заданную выборку данных, так и решение аналитических задач.

10.4.11. Создание кадастра животного мира

Собранная на сегодняшний день информация в рамках разработанной Системы может послужить основой для создания кадастра охотничьих животных региона – мероприятия предусмотренного федеральным законодательством.

В то же время, на создание такого документа кадастровой (ресурсно-стоимостной) оценки следует запланировать определенные средства – как на обобщение имеющейся информации, так и на сбор недостающей.

Создание регионального кадастра животного мира следует поручить профессиональной организации.

Срок исполнения – 2019–2022 гг.

Агентству лесного хозяйства Камчатского края рекомендуется выступить инициатором создания кадастра всего многообразия наземных позвоночных.

Научно-методическая основа создания кадастра животного мира достаточно разработана и реализована в ряде субъектов РФ (Ямало-Ненецкий АО, Астраханская и Псковская области).

10.4.12. Иные мероприятия по развитию охотничьего хозяйства Камчатского края

Рекомендуется активизация взаимодействия и обмен информацией с администрацией ООПТ федерального и регионального значения.

10.4.13. Организация учетов охотничьих животных и иной мониторинг в границах водно-болотных угодий международного значения

В Камчатском крае имеются территории с особым статусом охраны – водно-болотные угодья международного значения (Рамсарские угодья), охраняемые специальным Постановлением Правительства РФ и региональной законодательной базой.

Это территории в заданных границах – Паропольский Дол (площадь 13755 км²), Остров Карагинский (площадь 1936 км²), Мыс Утхолок (площадь 1460 км²), Река Морошечная (площадь 3692 км²). Информация о границах угодий имеется.

До недавнего времени три из этих территорий являлись зоологическими заказниками, а угодье Паропольский Дол и сейчас входит в заповедный фонд. В настоящее время заказники ликвидированы, а животный мир или точнее использование охотничьих ресурсов и охрана редких видов животных передана или передается в охотпользование. В настоящее время рассматриваются как варианты восстановления и аукционных территорий заказников. Закрепление охотничьих угодий по результатам аукционов на право заключения охотхозяйственных соглашений также имеет ряд преимуществ – поскольку охотпользователь, помимо предоставленного право долгосрочного пользования охотничьими ресурсами, имеет

и обязанности по осуществлению охраны угодий и ведению учета объектов животного мира. Тем не менее, при любом варианте использовались и охраны этих территорий, их природоохранный статус как водно-болотные угодья международного значения обязывает осуществлять здесь мониторинг животного мира, в том числе охотничьих животных, на высоком уровне.

Научная общественность в лице коллектива КФ ТИГ и Отделения «Охрана природы и биоразнообразия» Российской Академии Естественных наук на протяжении многих лет проводит политику по привлечению государственных органов к эффективной охране водно-болотных угодий международного значения Камчатского края. В рамках этой политики названными коллективами подготовлена монография о состоянии природных комплексов и планы управления этими территориями, в том числе ведение комплексного мониторинга и природной среды и, в том числе охотничьих животных.

Учитывая вышесказанное в рамках настоящих рекомендаций, даются соображения по организации мониторинга охотничьих животных, затрагиваются также и вопросы по ведению мониторинга всех природных компонентов.

10.4.14. Методические и организационные обеспечение учета добычи охотничьих животных

Учет добычи лимитируемых и иных видов охотничьих ресурсов. В настоящее время учет добычи осуществляется в отношении пушных зверей, бурого медведя, диких копытных животных.

Учет добычи водоплавающих птиц. До 1990-х гг. учет различных видов животных осуществлялся путем заполнения специальной анкеты. Позднее такие учеты не проводились.

Рекомендации по совершенствованию методологии и организации сбора данных по учету добычи. С целью организации учета добычи основных видов охотничьих животных рекомендуется введение индивидуальных карточек учета добычи (или анкет). Организационный рычаг заполнения таких карточек разнообразен – пропаганда мероприятия, ежедневный возврат карточек при получении разрешительных документов на добычу охотничьих животных, анонимное анкетирование. С целью выявления масштабов незаконной охоты (браконьерства) или достоверности предоставления данных о добыче юридическими и физическими лицами необходимо проведение специальных исследований.

Базовым предложением по сбору данных учета добычи охотничьих животных – разработка форм учета – для физических лиц, для юридических лиц.

Для юридических лиц – представление данных о добыче всех видов животных следует включить в арендные обязательства.

Реализация мероприятий рекомендуется как поэтапная работа, с началом действий с 2017 г.

В Рамсарских угодьях Камчатского края осуществляется соответствующими государственными органами субъектов РФ – как на особо охраняемых природных территориях – всех видов наземных по-

звоночных, и в первую очередь охотничьих видов. По рыбам и морским млекопитающим государственный учет и мониторинг осуществляются Федеральным агентством по рыболовству. Общая стратегия и методическое обеспечение возложены на Министерство природных ресурсов РФ.

В настоящий момент, памятуя о том, что региональные заказники в пределах водно-болотных угодий международного значения ликвидированы, схема в распределении обязанностей по государственному учету животных на этих территориях неопределенна, но со временем прояснится.

10.4.15. Система мониторинга, которую необходимо создать в ближайшие 3–5 лет – 1 этап

С позиций необходимости комплексного отображения состояние экосистем угодья, самыми приоритетными видами мониторинга в ближайшие 3–5 лет, являются:

Учет водоплавающих птиц в период окончания размножения и линьки. Учеты выполняются только как заказные экспедиционные работы научным учреждением на основе хозяйственных отношений. Периодичность учетов – не менее 1 раза в 3 года.

Учет охотничьих млекопитающих в зимний период. Осуществляются в рамках ежегодного зимнего маршрута учета (ЗМУ).

Регистрация встреч редких и исчезающих видов животных. Планируется как попутная работа при любых посещениях угодья – научными сотрудниками, инспекторами, любителями природы. Регистрация встреч осуществляется в свободной форме.

Учет мигрирующих на нерест рыб и их добычи. Выполнение предполагается региональной службой по охране и воспроизводству рыбных запасов. Периодичность учетов мигрирующих рыб – не реже 1 раза в 3 года, добычи – ежегодно.

Регистрация изменений в состоянии ландшафтов. Периодическая дешифровка материалов космической съемки, второй половины лета. Периодичность сбора данных – от 3 до 5 лет, в зависимости от тенденций хозяйственной деятельности в угодье.

Регистрация материально-технической деятельности природопользователей. Регистрируется деятельность по каждому виду природопользования. Периодичность сбора данных – через 2 года.

Регистрация загрязнения природной среды в случаях аварийных ситуаций, иных видов сильно выраженных антропогенных воздействий. Осуществляется в соответствующих случаях в свободной форме изложения.

10.4.16. Система мониторинга, которую целесообразно создать в последующие 6–10 лет – II этап

Мониторинг природных и антропогенных объектов, рекомендованный для этапа I осуществляется и в последующие годы, расширяясь по следующим направлениям. Эти мероприятия, находящиеся вне компетенции Агентства в настоящем документе не приводятся.

10.4.17. Организационные вопросы мониторинга в Рамсарском угодье «Парапольский Дол»

Мониторинг биоразнообразия

Учет околоводных птиц в период весенней миграции

Учет пролетающих водных и околоводных птиц проводится в период с 1 мая по 5 июня (в зависимости от характера весны сроки начала учетных работ колеблются в пределах 5–7 дней. Рекомендуются следующие места расположения наблюдательных пунктов (НП):

- устье р. Куйвиваям;
- среднее течение р. Куйвиваям при впадении в нее р. Галмиваям;
- г. Чимиткина при слиянии р. Гайчавеем с р. Белой.

В зависимости от возможностей доставки учетчиков (как резервные варианты) можно планировать наблюдательные пункты в районе г. Конгэнан и к северо-востоку от места слияния рек Куюл и Эннычайваям в районе оз. Хачанэ-гытгын. Учет желательно проводить ежегодно.

Учет гусеобразных птиц в период гнездования и линьки

1. Учет гусей на реках Белая, Гайчаваям, Большой Упупкин, Эссоваям, Пальматкина, Куюл (с притоками) в периоды летних дождевых паводков возможен с моторной лодки. В межень эти реки несудоходны и недоступны для проведения учетов. Наиболее перспективен учет на участках со свободным меандрированием реки и развитием пойменных лугов. Эти станции наиболее предпочтительны гусями в период вождения выводков. Периодичность учетов – 1 раз в 2–3 года в аналогичные фенологические сроки.

2. Учет гоголей, крохалей, каменушек с моторной лодки по рекам с перестойными пойменными лесами по берегам, старицам и русловыми протоками (реки Белая, Пальматкина, Таловка и т.д.) целесообразно проводить в июле – начале августа ежегодно, 2 раза в сезон.

3. Пешеходные учеты речных и нырковых уток на термокарстовых озерах в настоящее время удобнее проводить в бассейне р. Белой на крупных водоемах. Группа из 5-ти таких озер хорошо видна с г. Чимиткина и расположена примерно в 3-х км в южном направлении. Второй учет желательно провести в конце июля – начале августа, ежегодно.

4. Учет хищных птиц, сов, врановых на гнездовые необходим на контрольных участках пойменного леса путем тщательного обследования лесных массивов и картирования гнезд. Учет необходимо провести до полного развертывания листа на тополях (10–20 июня), ежегодно. Модельная территория – леса в пойме р. Белой.

Мониторинг наземных млекопитающих

Различаются 3 основные группы млекопитающих:

- группа «мелкие млекопитающие» – землеройки, полевки, лемминги.

– группа «охотничьи пушные звери» – заяц-беляк, сурок, лисица, соболь, россомаха, горноста́й, речная выдра, рысь, бурый медведь.

– группа «копытные» – лось, дикий северный олень, снежный баран.

Учет охотничьих зверей осуществляется в плановом порядке (табл. 185).

10.4.18. Организационные вопросы мониторинга в Рамсарском угодье «Остров Карагинский»

Мониторинг биоразнообразия

Учет околотовных птиц в период весенней миграции

Учет околотовных птиц в период весенней и

осенней миграции проводится в период с 1 мая по 5 июня с наблюдательного пункта, расположенного в п. Ягодное. Для наблюдений используется разработанная для Камчатки 9-ти часовая методика.

Маршрутный учет гнездящихся птиц в основных местообитаниях

Маршрутный учет гнездящихся птиц необходимо проводить в устье р. Мамакиевая, в сроки с 15 июня по 5 июля. Маршруты следует закладывать следующих типов местообитаний:

– безлесная тундра;

– равнина с озерами, с разреженными зарослями кедрового стланика;

– пойма реки.

Таблица 185. Календарный план работ по учету млекопитающих

Наименование работ	Сроки проведения	Периодичность
Учет пушных зверей	январь – март	ежегодно
Авиаучет копытных	март – апрель, ноябрь – декабрь	1 раз в 5–6 лет
Авиаучет бурого медведя	апрель – май, сентябрь	1 раз в 5–6 лет
Учет мелких млекопитающих	август – сентябрь	ежегодно
Учет черношапочного сурка	август	1 раз в 5–6 лет

Используется методика учетных полос (трансектов). Общая длина учетного маршрута (которая может суммироваться из отдельных более коротких отрезков) должна составлять не менее 10 км в каждом из выбранных типов местообитаний.

Учеты морских колониальных птиц и водных птиц, линяющих у побережья

Учеты морских колониальных птиц и водных птиц, линяющих у побережья, проводится с катера (моторной лодки) вдоль побережий острова, сроки – июль – август.

10.4.19. Организационные вопросы мониторинга в Рамсарском угодье «Мыс Утхолк»

Мониторинг биоразнообразия

Учет околотовных птиц в период весенней миграции

Учет необходимо проводить в устье р. Утхолк или в устье р. Квачина, в сроки с 25 апреля по 1 июня. В устье р. Утхолк можно попадать наземным либо водным транспортом из п. Усть-Хайрюзово или из с. Ковран. Устье р. Квачина можно достичь только водным транспортом из п. Тигиль.

Маршрутный учет гнездящихся птиц.

Рекомендуется организация базового лагеря в районе устья р. Утхолк. Учеты следует проводить во второй – третьей декадах июня. Маршруты необходимо закладывать в основных типах местообитаний:

– равнинная тундра (к югу от устья р. Утхолк);

– травяно-осоковое болото с озерами (к востоку от устья);

– заросли кедрового стланика (к северу от устья – Утхолкский массив);

– кустарничково-сфагновом болоте, с многочисленными озерами (район оз. Маэнта).

Нет необходимости закладывать маршруты на территории каменисто-песчаного и пойменного леса, так как эти местообитания не столь значимы на тер-

ритории угодья, а достичь их в летний период достаточно трудно.

Для учета гнездящихся птиц используется методика учетных полос (трансектов). Для мелких и скрытных видов птиц используется полоса учета 100 м, для крупных, хорошо заметных – 300 м., для крупных хищных птиц: орланы, скопа, зимняк – 500 м. Общая длина учетного маршрута должна, составлять не менее 10 км в каждом типе местообитаний.

Учет гусеобразных птиц в период гнездования и линьки

Для оценки количества линяющих гусей рекомендуется пеший учет по междуречью Утхолк и Квачина. Визуально подсчитываются гуси, линяющие в стаях на этой озерной системе.

10.4.20. Организационные вопросы мониторинга в Рамсарском угодье «Река Моршечная»

Мониторинг биоразнообразия

Учет околотовных птиц в период весенней миграции

Необходимо проводить в устье р. Моршечной с 25 апреля по 1 июня со специально оборудованного наблюдательного пункта, расположенного в вершине косы, отделяющей лиман р. Моршечной от Охотского моря. Наблюдательный пункт имеется. Рекомендуется использовать принятую на Камчатке 9-ти часовую методику наблюдений.

Учет куликов, останавливающихся на лимане р. Моршечной

Осуществляется с 20 мая по 1 июня. В период отлива проводится сплошной подсчет всех видов куликов, кормящихся на лимане р. Моршечной, на 5-километровом участке от устья вверх по реке. Дополнительно к этому вечером подсчитываются кулики, останавливающиеся на ночевку в вершине косы.

Учет гусеобразных птиц в период гнездования и линьки

– по р. Морошечной (от устья до пункта связи) и по реке Фчун (от устья 30 км вверх по течению) можно проводить прямой подсчет с моторной лодки;

– по озерной системе по левобережью р. Фчун для оценки количества линяющих гусей рекомендуется проводить пешеходный учет. Визуально подсчитываются гуси, линяющие в стаях на этой озерной системе.

Периодичность организации системы мониторинга

Периодичность мероприятий по ведению мониторинга в Рамсарских угодьях Камчатки определяется после обсуждения вопроса между заинтересованными организациями региона. Рекомендуемые интервалы выполнения мониторинговых работ приведены в таблице 186.

Таблица 186. Мероприятия по организации системы мониторинга в Рамсарских угодьях Камчатки

Мероприятия	Срок исполнения
Централизованное наблюдение за развитием добычи полезных ископаемых, регистрация и оценка фактов выбросов загрязняющих веществ в результате аварий.	Ежегодно
Контроль пожароопасной обстановки	По ситуации
Взятие проб на лабораторный анализ в реках до начала разработки полезных ископаемых	Ежегодно
Взятие проб в реках на лабораторный анализ после начала разработки полезных ископаемых	1 раз в 3 года
Лабораторный анализ проб вод в основных реках Рамсарских угодий	1 раз в 2 года
Разработка и реализация механизма сбора информации о природопользователях угодья (материально-техническое состояние и деятельность). Текущий контроль за деятельностью землепользователей.	1 раз в 3 года
Регистрация загрязнения природной среды в случаях аварийных ситуаций.	постоянно
Мониторинг состояния качества воды в составе ЕГСЭМ	1 раз в 3 года
Организация работ по оценке качества воды	1 раз в 3 года
Учет водоплавающих птиц в период окончания размножения и линьки*	1 раз в 3 года
Учет мигрирующих на нерест рыб и их добычи	1 раз в 3 года
Учет охотничьих млекопитающих в зимний период (ЗМУ)*	1 раз в 3 года
Регистрация встреч редких и исчезающих видов животных	1 раз в 5 лет
Учет водоплавающих птиц в период весенних и осенних миграций*	1 раз в 2 года
Учет птиц наземных местообитаний и инвентаризация колониально гнездящихся птиц*	1 раз в 3 года
Учет морских млекопитающих	1 раз в 5 лет
Регистрация изменений в состоянии ландшафтов*	1 раз в 3 года
Детальная инвентаризация биоразнообразия угодья	1 раз в 5 лет
Организация стационара по изучению водно-болотных птиц	

*Пункты, относящиеся к компетенции Агентства лесного хозяйства и охраны животного мира Камчатского края



Рис. 54. Вид с озера Харчинского на вулкан Шивелуч. Фото В.Г. Кривенко

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая монография подготовлена по материалам Схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий Камчатского края – документа, предусмотренного законодательной и нормативной базой и государственной программой Российской Федерации «Воспроизводство и использование природных ресурсов», а также «Стратегией развития охотничьего хозяйства в Российской Федерации». Соответственно, приведенные сведения о ресурсах охотничьих животных, охотпользовании и разработанных мероприятиях по развитию охотничьего хозяйства в регионе являются официальной информацией. Цель монографии – оценка ресурсов охотничьих животных и среды их обитания, юридическое закрепление переданных в долгосрочную аренду охотничьих угодий, выявление ключевых проблем охотничьего хозяйства региона, характеристика региональной нормативной базы по охране и использованию данного вида природного ресурса.

При обобщении материалов за 2005–2018 гг., наряду с общепринятыми подходами, использована методология, разработанная коллективом авторов при изучении экологии охотничьих животных Камчатки, при создании региональных кадастров животного мира и инвентаризации биоразнообразия особо охраняемых природных территорий. Одновременно проанализирована современная законодательно-нормативная база по проблеме, выявлены её пробелы, которые частично освещены в рамках проведенной работы.

Площадь Камчатского края 46,43 млн. га. Протяженность региона от южной оконечности полуострова до северной границы, включая их материковые территории – около 1600 км. Наибольшая ширина полуострова – 470 км. Для социально-экономических условий Камчатского края характерно доминирование в использовании природных ресурсов рыбодобывающей отрасли, сравнительно низкая заселенность территории, слабое развитие народно-хозяйственной инфраструктуры, относительно высокий процент охотников на душу населения, не высокая антропогенная нарушенность природных экосистем.

Животный мир Камчатского края и его важная составная часть – охотничьи животные имеет ряд особенностей присущих только этому региону. Такая специфика определяется целым рядом природных особенностей:

- расположением региона на восточной окраине Евразийского материка;
- периодическим отсоединением полуострова от материка в результате трансгрессий Мирового океана, в недалеком геологическом прошлом;
- современным полуостровным положением территории и мощным влиянием на неё с востока Тихого океана, с запада – Охотского моря;
- доминированием горно-лесных ландшафтов с действующей и потухшей сетью вулканов;

– зональной представительностью территории – от лесных и низменных приморских ландшафтов до типичных тундр;

– высокой густотой речной сети с богатыми ресурсами лососевых рыб.

Горный характер рельефа региона наиболее выражен в восточной части полуострова – хребет Восточный и в его центральной части, где Срединный хребет проходит через весь полуостров. Высотные отметки гор достигают 2323–3528 м. В северной, материковой части региона горный рельеф представлен Корякским нагорьем. Значительная часть территории региона с относительно небольшими высотами имеет облик низкогорий. В противоположность этому для высокогорной части характерны вершинообразные возвышения (как правило, кратеры вулканов), частые выходы скальных пород.

Общее число рек превышает 140 тыс., из которых 96 % составляют малые реки, протяженностью менее 10 км. На территории Камчатки расположено более 112 тыс. озер, общей площадью водной поверхности 5880 км², что составляет 1,2 % площади области. Озера преимущественно небольшие (менее 0,1 км²). Более половины всех озер расположено в северной части региона, бассейнах рек Пенжины, Таловки, Вывенки, Апуки и др. Преобладают озера термокарстового происхождения и речные старицы. Для побережий характерны приустьевые лагунные озера (лиманы). В Камчатском крае расположено более 63 групп термальных источников. Среди них преобладают горячие ключи с температурой воды 50–100 С°, которые расположены в районах современного вулканизма. Общая площадь болот в пределах полуострова составляет около 34 тыс. км².

Основные местообитания животных – лесные формации полуострова – редкоствольные леса из каменной березы по низкогорьям. Доминирующие местообитания – кустарники – заросли кедрового и ольхового стланика, которые в центральной части полуострова занимают склоны гор на высотах от 700–800 до 1100–1200 м, а местами (особенно на севере) распространены до моря. Граница растительного пояса – высоты рельефа в 1700 м. Выше этого рубежа ландшафты представлены горными тундрами с альпийскими лугами и голыми скалами.

В Центрально-Камчатской депрессии расположены елово-лиственничные леса. В долинах рек Камчатки и Еловки сравнительно небольшие площади занимают леса из ели аянской. В поймах рек и на нижних (надпойменных) террасах полуострова произрастают ольхово-тополевые и осиново-белоберезовые леса.

В материковой части региона доминируют тундры различных типов, лесная растительность представлена преимущественно по долинам рек. Обширные площади осоково-пушицевых и кочкарниковых тундр в сочетании с гипно-травяными болотами. Для

заозеренных тундр этой части региона характерны высокие темпы развития и полициклический характер динамики – периодические спуски озер и их последующее возрождение как результат мерзлотных процессов.

Для наземной фауны полуострова характерны обедненный по сравнению с теми же широтами материковой части Северо-Восточной Азии видовой состав, однообразие видов в биоценозах, в также исторически «молодой» биологический эндемизм, в основном, подвидового реже видового уровней. Эндемичны для полуострова 305 % видов и подвидов фауны насекомых, эндемичными подвидами представлены 10 % гнездящихся видов птиц, 14 % – наземных млекопитающих (Лобков, 2002).

На территории региона выделено 21 класс и 29 подклассов среды обитания охотничьих ресурсов (типов охотничьих угодий). Лесные угодья занимают 21 млн. 464,7 тыс. га, водно-болотные угодья – 19,5 млн. га, в том числе: равнинные тундры – 13,3 млн. га, болота – 5 млн. га, внутренние водные объекты (озера и реки) – 693,4 тыс. га, береговые комплексы внешних и внутренних водных объектов – 252,4 тыс. га. Площадь высокогорных угодий – 6 млн. 330 тыс. га, площади каменистых россыпей, ледников и альпийских лугов примерно одинакова.

Особые черты населения охотничьих животных региона – высокая численность бурого медведя и выдры, присутствие в составе фауны снежного барана, черношапочного сурка, каменного глухаря, особых форм – пенжинского лося и медновского голу-бого песца.

В недавнем прошлом в результате мероприятий по акклиматизации список охотничьих животных пополнили американская норка, ондатра, и в процессе естественного расселения – рысь и обыкновенная белка. В результате работ по переселению лосей, численность вида на полуострове достигла промысловой. В силу различных установленных причин следует признать неудачными проведенные работы по расселению на полуострове канадского бобра, марала, тетерева и рябчика. Из других групп животных из новых видов зарегистрированы: пчела медоносная (Proshchalykin, Kupianshaya, 2005) и озерная лягушка (Шейко, Никаноров, 2000).

Морские побережья полуострова и острова, особенно в восточной части региона обеспечивают высокое разнообразие и обилие морских колониальных птиц. По территории региона пролегают мощные пути пролета водоплавающих и околоводных птиц, мигрирующих из северо-восточной части страны на зимовки в страны Юго-Восточной Азии, в том числе Китай и Японию.

На территории Камчатского края обитает 82 вида охотничьих животных (без учета морских колониальных птиц): 23 вида млекопитающих и 59 видов птиц. Численность отдельных видов охотничьих ресурсов достигает: белой куропатки – 13 млн., каменного глухаря – 350 тыс., черношапочного сурка – 37 тыс., соболя – 30 тыс., бурого медведя – 24 тыс., снежного барана – 14,8 тыс., лося – 12 тыс., зайца-беляка – 300 тыс., выдры – 7 тыс. особей. Одна из

наиболее многочисленных групп охотничьих животных – водоплавающие, околоводные и морские колониальные птицы. В период миграций численность водоплавающих птиц оценивается до 2,5 млн. особей. На гнездовании численность уток и гусей оценивается в 735 тыс. пар, морских колониальных птиц – 1 млн. пар. Стоимость охотничьих животных Камчатского края оценена в 7 млрд. рублей. Учитывая то, что мы имеем дело с возобновляемыми ресурсами, которые используются в широком назначении несколькими поколениями людей, стоимость этой группы животных в плане выполнения экологических услуг оценивается в 500,0 млрд. рублей.

Динамика численности большинства видов охотничьих животных развивается по общеизвестной схеме – её периодических подъемов и спадов как результат циклических изменений гидрометеорологических условий Северной Евразии (Кривенко, Виноградов, 2008) и их следствия – существенного изменения высоты снежного покрова, зимних температур, кормовой базы – урожая семян хвойной растительности, мышевидных грызунов. Такие флуктуации выявлены для лисицы – циклы в 3–4 года, иногда в 5–7 лет; для белки – малые циклы, в интервале 2–4 года, большие – 7–9 лет; для белой куропатки – в 14 лет. Наиболее выраженные колебания численности наблюдаются у зайца-беляка и синхронные им – у рыси. На примере лисицы тенденции роста численности регистрируются одновременно на большей части полуострова, иногда с запаздыванием или опережением на 1 год в отдельных районах. Особый вид воздействия на численность и распределение животных – вулканическая деятельность – периодические мощные выбросы пепла и извержения огненной магмы.

Для ряда видов прослеживается устойчивая тенденция роста численности, после неумеренного промысла в конце прошлого века и последующей их эффективной охраны (бурый медведь, снежный баран) или как результат специальных мер по расселению – лося. Тенденция многократного сокращения популяций констатируется только для дикого северного оленя по причине многолетнего повышенного пресса охоты, прямого браконьерства и неблагоприятных кормовых условий в весенний период (насты).

Общее благополучие животного мира Камчатского края и в первую очередь охотничьих животных – результат многолетних разноплановых природоохранных мероприятий. Заслуга ещё советского периода наряду с общим укреплением системы охраны – успешное переселение лося из материковой части региона на полуостров, а постсоветского периода – реинтродукция – восстановление ареала алеутской казарки. В настоящее время кардинально улучшилась система охраны и мониторинга охотничьих ресурсов, осуществляется планомерное закрепление охотничьих угодий. Многолетняя традиция региона – масштабное проведение научных исследований по экологии и мониторингу животного мира. Особо охраняемые природные территории федерального и регионального значения занимают площадь в 3,7 млн. га.

Оценка качества (пригодности) среды обитания для отдельных видов животных (по 5-ти бонитетам) показывает большую ее разнородность, которая определяется различиями растительного покрова, рельефа, гидрографии и климатических условий территории. Совокупность этих природных условий формирует существенные различия в распределении животных по территории региона – от их отсутствия на отдельных территориях до высокого обилия. Всё это в целом создает большую мозаичность в распределении отдельных видов животных и их общее состояние.

В результате проведенной комплексной качественной оценки среды обитания охотничьих ресурсов (бонитировки) для основных видов млекопитающих и птиц определены площади, свойственные конкретному виду, которые существенно разнятся. Рассчитанные среднесуточные показатели плотности населения (ос./1000 га) привязаны к различным бонитетам среды обитания.

Доля охотничьих ресурсов, по которым ведется учет в рамках государственного мониторинга – 17 видов (25 % от всего списочного состава). Официальные данные, полученные методом зимнего маршрутного учета по ряду видов животных при их экспертном анализе превышают реальные запасы на 20–30 %, что связано с экстраполяцией учетных проб на всю площадь категории «лес» в которую включаются и кустарники. В кустарниках значительная часть животных не обитает или населяет их незначительную часть.

Согласно проведенной ревизии, на общей площади охотничьих угодий в 43,8 млн. га (95 % от площади края) осуществляют деятельность 133 юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, за которыми закреплено 239 охотничьих угодий. В период с 2005 по 2019 гг. площадь охотничьих угодий, закрепленных в долгосрочное пользование, выросла в крае с 14,2 млн. га до 34,35 тыс. га. На начало 2019 г. площадь общедоступных угодий составила 21,56 % от общей площади угодий. Этот показатель формируется исключительно за счет малонаселенных северных районов, в которых доля общедоступных охотничьих угодий составляет 58% (Пенжинский р-н). В южных и центральных административных районах, где сосредоточена большая часть населения края, доля общедоступных угодий не превышает 7 %.

В развитии охотничьего хозяйства региона наблюдается положительная динамика. Доходы охотничьих хозяйств возросли с 1,8 млн. руб. до 60,0 млн. руб.; затраты на биотехнические мероприятия увеличились с 20 тыс. руб. до 1 млн. руб.; затраты на проведение учетов – с 53 тыс. руб. до 3,75 млн. руб. Число работников в охотничьих хозяйствах на закрепленных угодьях возросло с 38 до 250 человек. Существенно улучшилась система охраны охотничьих ресурсов.

В последние 10 лет добыча основных видов, добываемых по разрешениям, составляла: лось – 100–350 особей, соболь – 4–8 тыс. особей, бурый медведь – 360–680 особей, снежный баран – 75–197 особей.

Расчет лимитов добычи этих видов осуществляется по щадящему принципу, а именно с некоторым их занижением по отношению к федеральным нормативам, с учетом браконьерства.

Соотношение фактической добычи охотничьих ресурсов к установленным лимитам (освоение лимитов) по официальной оценке составляет: по соболу 46–76 %, по лосю – 69,6–77,9 %, по бурому медведю – 37,8–45,7 %. По экспертным оценкам недопромысел названных видов не превышает 20–30 %. В отдельные годы добыча соболя приближается к максимальному значению федерального лимита (35 % изъятия от общей численности). Значительно недоосваиваются ресурсы «красного зверя» – выдры, лисицы, рыси и других пушных видов, что связано с низкими заготовительными ценами.

На основании оцененного потенциала охотничьих ресурсов Камчатского края и выявленных ключевых проблем определены приоритетные направления и мероприятия по развитию охотничьего хозяйства региона. Разработанные мероприятия конкретизированы до региональных нормативов и изложены в виде 10-летней программы по их реализации. Главными из них являются.

Охрана охотничьих ресурсов и среды их обитания – несмотря на общее слабое освоение охотничьих ресурсов жесткая охрана ряда видов – снежного барана, бурого медведя, дикого северного оленя и других животных остаётся актуальнейшей задачей. Рекомендовано укрепление системы государственного охотничьего надзора, повышение требований по данному мероприятию к охотпользователям; тесное взаимодействие со службой охраны рыбных ресурсов.

Нормы пропускной способности охотничьих угодий – для территориальной и фактической (биологической) пропускной способности охотничьих угодий рассчитаны нормативы, на основании которых возможно определение норм пропускной способности охотугодий. Показано, что расчет территориальной пропускной способности, как механизм регулирования нагрузки на охотничьи угодья, малоэффективен для обширных и мало населенных территорий. Для регулирования нагрузки на угодья при охоте на лицензионные виды охотничьих животных достаточно сохранение традиционно используемых механизмов – лимитов и квот изъятия, а для остальных видов – регулирование использования действующими Правилами охоты;

Выделение зон охраны охотничьих ресурсов.

Существовавшая ранее многие десятилетия система зоологических заказников регионального значения с режимом запрета охоты существенно трансформирована. В современной системе особо охраняемых природных территорий регионального значения насчитывается 13 единиц с общей площадью 556,36 тыс. га (1,2 % от площади региона). Охота в них запрещена.

Предусмотренные нормативной базой зоны охраны охотничьих ресурсов – резервирование не менее 10 % площади охотугодий с полным или частичным запретом охоты в Камчатском крае отсутствуют. Для

реализации этого мероприятия разработаны критерии выделения таких резерватов и порядок их организации. Особо рекомендовано при создании зон охраны в охотничьих хозяйствах, в которых расположены ООПТ регионального значения или водно-болотные угодья международного значения, а также в случаях сопредельного расположения ООПТ федерального значения. Рекомендовано 10 конкретных участков, отличающихся наиболее высокими показателями биологического разнообразия и биологической продуктивности.

Биотехнические мероприятия – собственно биотехнические мероприятия в Камчатском крае имеют ограниченное применение и проводятся в небольших объемах. Целесообразно увеличение объемов устройства солонцов для лося, регулирование численности волка, снижение численности американской норки; главный положительный фактор в воспроизводстве охотничьих ресурсов – их охрана;

Акклиматизация – расценена в перспективе как малоэффективное мероприятие, с допустимым локальным расселением некоторых видов – представителей российской фауны;

Ветеринарно-профилактические и противоэпидемиологические мероприятия. Ситуация по данному направлению расценена в регионе как благополучная. Рекомендовано соответствующее слежение за состоянием бурого медведя, соболя, лисы;

Показатели максимально-возможной и хозяйственно-целесообразной численности животных. В соответствии с федеральными нормативами оценивают соответствие показателей максимально возможной численности лося и бурого медведя, для других видов рассчитаны хозяйственно целесообразные показатели численности в статусе региональных нормативов. Эти показатели должны использоваться как критерии для регулирования численности охотничьих животных в отдельных охотничьих хозяйствах и в регионе в целом;

Совершенствование системы государственного учета охотничьих ресурсов – разработано в виде отдельной программы, главными мерами в которой являются:

- применение при зимнем маршрутном учете дифференцированного подхода к аренам экстраполяции для отдельных видов животных (площади свойственные виду, согласно проведенной бонитировки угодий) и обеспечение максимальной репрезентативности учетных проб;

- доработка и утверждение методик учета животных по единым требованиям – использование результатов проведенной инвентаризации среды обитания животных, как арен экстраполяции данных; доработка математического аппарата при расчете статистической достоверности результатов учета; разработка унифицированных форм итоговой доку-

ментации, пригодной для создания региональной и федеральной базы данных;

- поэтапное расширение списка учитываемых видов животных, в том числе редких и исчезающих видов;

- кардинальное улучшение системы учета добычи охотничьих животных;

- упорядочение порядка проведения внутрихозяйственного устройства охотничьих хозяйств и внедрение разработанных в рамках Схемы – видов и объемов охотустроительных работ, особенно в части инвентаризации и бонитировки среды обитания охотничьих ресурсов;

- создание регионального кадастра охотничьих ресурсов.

Отдельной проблемой отмечена необходимость совершенствования арендных обязательств охотпользователей. На основании анализа охотхозяйственных соглашений, заключаемых при передаче охотничьих угодий в долгосрочное пользование, рекомендовано ввести в текст соглашений дополнительные пункты об обязательствах охотпользователя по порядку проведения внутрихозяйственного охотустройства, организации зон охраны охотничьих ресурсов, по выполнению воспроизводственных мероприятий, согласно нормативной базы, обязательной отчетности по охотхозяйственным мероприятиям по установленной форме.

Выявлены недостатки внутрихозяйственного устройства: это мероприятие в тех случаях, где оно проведено не отвечает современным задачам, а в ряде случаев срок действия охотустройства (10 лет) уже истек.

Актуальны действия правового и организационного плана совершенствованию использования биологических ресурсов охотпользователями как метода повышения рентабельности охотничьего хозяйства. Исходя из низкой доходности непосредственно охотничьего промысла, рекомендовано ведение комплексного хозяйства, включающего добычу и переработку ресурсов рыб, заготовку грибов, ягод и лекарственного сырья, развитие экологического туризма. С целью интенсификации охотничьего хозяйства в регионе рекомендован перечень тем по научным и проектно-исследовательским работам.

В свете государственной политики по внедрению инновационных цифровых технологий во всех отраслях страны, поставлена задача по совершенствованию базы данных по всем имеющимся блокам информации. Созданную в процессе разработки Схемы базу данных (34 карты, 78 картограмм, 277 таблиц и краткие текстовые комментарии) в формате ГИС рекомендовано совершенствовать и использовать как информационную основу для развития охотничьего хозяйства региона и реализации мероприятий, предусмотренных государственной программой «Воспроизводство и использование природных ресурсов».

ЛИТЕРАТУРА

- Аверин Ю.В. 1948а. Наземные позвоночные Восточной Камчатки. Тр. Кроноцкого гос. заповедника. М., 11.: 3–223.
- Артюхин Ю. Б., Герасимов Ю. Н., Лобков Е. Г. 2000. Глава 3. Птицы // Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский: 73–99.
- Афанасьев А.В., Бажанов В.С., Корелов М.Н. 1953. Звери Казахстана. Алма-Ата: 1–536.
- Бажанов В.С. 1946. Заметки о некоторых млекопитающих бассейна р. Пенжины // Бюл. МОИП. Отд. биол. 51 (4/5): 91–101.
- Бакеев Н.Н. 1985. Совершенствование системы эксплуатации ресурсов соболя // Ресурсы охотн.-промыслового хозяйства и прогноз их использования. М.: 29–38.
- Бакеев Н.Н., Монахов Г.И., Сеницин А.А. 2003. Соболя. Вятка: 1–335.
- Баталов А.С. 1987. Промысел и контроль численности соболя в охотничьем хозяйстве Амурско-Уссурийского края. Методические рекомендации. Хабаровск: 1–79.
- Бибиков Д.И. 1967. Горные сурки Средней Азии и Казахстана. М.: 1–199.
- Бибиков Д.И., Филимонов А.И. 1985. Использование территории, перемещения // Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. М.: 415–431.
- Борисенко В.И., Вяткин П.С. 1970. Добыча и обработка ондатры. Петропавловск-Камчатский: 1–40.
- Бухалова Р.В., Герасимов Ю.Н. 2013. Устьевая область реки Камчатки – ключевая орнитологическая территория международного значения // Охрана птиц в России: проблемы и перспективы. Матер. Всеросс. науч.-практ. конф. М. – Махакала: 134–137.
- Вайсфельд М.А. 1985. Красная лисица // Песец, лисица, енотовидная собака. Размещение запасов, экология, использование и охрана. М.: 73–115.
- Валенцев А.С. 1981. Миграции соболей на Камчатке и их влияние на промысел // Охрана и рациональное использование ресурсов соболя в РСФСР: Тез. докл. науч.-произв. совещ. Красноярск: 39–41.
- Валенцев А.С. 1982. Питание камчатского соболя в весенне-летний период // Охрана хищных млекопитающих Дальнего Востока: Тез. докл. конф. Владивосток: 47–48.
- Валенцев А.С. 1984. Рысь Камчатского полуострова // Охота и охотничье хоз-во 8.: 8–9.
- Валенцев А.С., Лазарев А.А. 1989. Изучение популяции камчатского соболя методом мечения // Промысловая фауна Северной Пацифики. Киров: 97–105.
- Валенцев А.С. 1992. Мониторинг, прогнозирование численности и управление структурой популяции камчатского соболя: Матер. III Всерос. науч.-произв. совещ. Красноярск: 10–13.
- Валенцев А.С., Мосолов В.И. 2004. Рысь на полуострове Камчатка // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский, V: 10–27.
- Валенцев А.С. 2009. Управление популяцией камчатского соболя // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: Мат-лы междунар. науч.-практ. конф. Иркутск: 271–277.
- Валенцев А.С., Филь В.И. 2009. Соболя Камчатки. Петропавловск-Камчатский: 1–248.
- Валенцев А.С., Филь В.И. 2012. Соболя Камчатки. Экология, охота, управление ресурсами, гуманизация орудий и способов добычи. Петропавловск-Камчатский: 1–248.
- Валенцев А.С. 2009. О численности росомы *Gulo gulo*, L. 1758 в Камчатском крае // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. X междунар. научн.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: 39–41.
- Валенцев А.С., Снегур П.П. 2010. Акклиматизация американской норки *Neovision vision* (*Mustela vison*) в Камчатском крае // Доклады X междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 22–30.
- Валенцев А.С. 2011а. Численность бурого медведя на Камчатке и использование его ресурсов // Медведи. Современное состояние видов. Перспектива сосуществования с человеком: Матер. VIII Всеросс. конф. специалистов, изучающих медведей. Великие Луки: 34–39.
- Валенцев А.С. 2011б. Численность и добыча речной выдры *Lutra lutra* на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. XII междунар. научн.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: 16–17.
- Валенцев А.С. 2012. Добыча и численность горностая *Mustela erminea* в Камчатском крае // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: Матер. междунар. научн.-практ. конф. Иркутск: 49–52.
- Валенцев А.С. 2013. Оценка нелегальной добычи камчатского бурого медведя // Вестник охотоведения 10 (2): 177–182.
- Валенцев А.С. 2013. Численность и добыча рыси *Linx linx* в Камчатском крае // Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов: Материалы международной науч.-практ. конф. Иркутск: 174–176.
- Валенцев А.С. 2013. О численности волка в Камчатском крае // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. XIV междунар. науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: 44–48.
- Валенцев А.С., Жаков В.В. 2015. Современное состояние численности бурого медведя на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XVI междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 23–25.

- Валенцев А.С. 2015. Численность и добыча лисицы *Vulpes vulpes* L., 1758 в Камчатском крае // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей // Тез. докл. XVI междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 19–22.
- Валенцев А.С., Воропанов В.Ю., Гордиенко В.Н., Лебедько А.В. 2003. Избирательность в добыче камчатского бурого медведя // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский, IV.: 20–34.
- Валенцев А.С., Гордиенко В.Н. 2019. Реакклиматизация лося *Alces alces buturlini* Chernyavsky et Zhelesnov, в 1982 на Камчатке // Вестник Северо-Восточного научного центра ДВО РАН 2: 63–72.
- Вершинин А.А. 1972. Распространение и численность диких копытных в Камчатской области // Охотоведение. М.: 109–127.
- Вершинин А.А., Белов Г.А. 1973. Камчатка и о. Карагинский // Соболь, куницы, харза: размещение запасов, экология, использование и охрана. М.: 118–131.
- Вершинин А.А., Лазарев А.А. 1974. Биология и промысел камчатской лисицы // Охотоведение. М.: 5–26.
- Вершинин А.А. 1975. Изменения фауны промысловых млекопитающих Камчатки за двести лет // Тр. Всесоюз. совещ. по млекопитающим. М.: 293–296.
- Вершинин А.А., Клейменов А.Д., Вяткин П.С., Филь В.И. 1975. Дикий северный олень на Камчатке // Дикий северный олень в СССР. М.: 215–222.
- Вершинин А.А. 1977. Камчатка // Колонок, горностаи, выдра. М.: 146–154.
- Водно-болотные угодья России 1998. 1. Водно-болотные угодья международного значения. М.: 1–256.
- Водно-болотные угодья России 2000. 3. Водно-болотные угодья, внесенные в Перспективный список Рамсарской конвенции. М.: 1–490.
- Воробьев Ю.Л., Акимов В.А., Соколов Ю.И. 2006. Цунами: предупреждение и защита. М.: 1–264.
- Воронов В. Г. 1972. Зимовка водоплавающих птиц около Сахалина и Курильских островов // Ресурсы водоплав. птиц СССР, их воспроизводство и использование. М., 2: 117–118.
- Вшивцев В.П. 1972. Выдра Сахалина (биология и хозяйственное использование). Новосибирск: 1–107.
- Вяткин П.С. 2000. Кадастр гнездовий колониальных морских птиц Корякского нагорья и восточного побережья Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2: 7–15.
- Вяткин П.С., Останин М.А. 1993. Современное состояние диких копытных Камчатской области // Фауна и экология промысловых зверей Северо-Востока Сибири. Владивосток: 15–22.
- Вяткин П.С., Гордиенко В.Н., Останин М.А. 2000. Современное состояние популяции снежного барана на полуострове Камчатка // Проблемы охраны и рационального использования биоресурсов Камчатки: Докл. второй Камчатской науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: 109–116.
- Герасимов Н.Н. 1965. Акклиматизация ондатры в Камчатской области // Проблемы ондатропроизводства (тез. докл.). М.
- Герасимов Н.Н. 2016. Птицы Карагинского острова. М.: 1–132.
- Герасимов Н.Н., Алексеев С.А. 1990. Лебедь-кликун на Камчатке // Экология и охрана лебедей в СССР. Мелитополь, 2: 64–68.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 1999. Эстуарий реки Морошечной как место концентрации куликов // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 1: 47–52.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 1994. Зоологический заказник «Озеро Харчинское» как место концентрации гусеобразных птиц // Рекреации и охрана природы на Камчатке: проблемы и перспективы. Петропавловск-Камчатский: 53–55.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 1997а. Зоологическому заказнику «Лагуна казарок» – статус водно-болотного угодья международного значения // III Дальневосточ. конф. по заповедному уделу. Тез. докл. Владивосток: 29.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 1997б. Весенняя миграция гусей на озере Харчинском, Камчатка // Казарка. М., 3: 384–387.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 1997в. Материалы по весеннему пролету гусей в нижнем течении реки Пенжины // Казарка. М., 3: 387–389.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 1998а. Авачинская бухта – арена обитания птиц // Сборник научных статей по экологии и охране окружающей среды. Петропавловск-Камчатский – Токио: 93–98.
58. Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 1998б. К методике учета мигрирующих околоводных птиц Камчатки // Казарка. М., 4: 56–62.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н., Вяткин П. С. 2000. Ключевые орнитологические территории Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 2: 3–6.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 2000. Лагуна Маламваям // Водно-болотные угодья России. М., 3: 419–420.
- Герасимов Н.Н., Соколов А.М., Томкович П.С. 1992. Птицы орнитологического заказника «Река Морошечная», западная Камчатка. Русс. орнитол. журн. 1 (2): 157–208.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 2011. Весенние учеты утиных птиц в устье р. Морошечной (Камчатка) // Естественные и технические науки 6: 120–122.
- Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н. 2012. Весенняя миграция гусеобразных птиц в устье реки Морошечной, Западная Камчатка // Казарка. М., 15(2): 183–195.
- Герасимов Ю.Н. 1993. Гусеобразные птицы Камчатки как объект охоты // Краеведческие записки. Петропавловск-Камчатский, 8: 137–141.
- Герасимов Ю.Н. 1999а. Международная сеть угодий для сохранения куликов на Восточноазиатско-Австралийском пути пролета // Информационные материалы рабочей группы по куликам М., 12: 13–15.
- Герасимов Ю.Н. 1999б. Наблюдения за весенней миграцией куликов в заливе Корфа (Олюторское

- побережье) // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 1.: 73–76.
- Герасимов Ю.Н. 2000. Заказник «Харчинское озеро» как место остановки куликов в период весенней миграции // Кулики Восточной Европы и Северной Азии на рубеже столетий. Пятое совещание по вопросам изучения и охраны куликов. М. 11.
- Герасимов Ю.Н. 2001. Наблюдения за весенней миграцией водных и околоводных птиц вдоль юго-восточного побережья Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки М., 3.: 86–95.
- Герасимов Ю.Н. 2002. Материалы по весенней миграции птиц в заливе Корфа (Олюторское побережье Камчатки) // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 4: 61–63.
- Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В. 2011. Весенняя миграция утиных птиц в устьевой области реки Камчатки (Восточная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: тез. докл. XII международ. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 27–30.
- Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В., Завгарова Ю.Р. 2012. Весенняя миграция утиных птиц в районе полуострова Ильпырского // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Матер. междунар. конф. Петропавловск-Камчатский: 72–75.
- Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В. 2013. Наблюдение весенней миграции утиных птиц в устьевой области реки Камчатки (Восточная Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Доклады XII–XIII междунар. науч. конф., 2011–2012 гг. Петропавловск-Камчатский: 92–101.
- Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В., Завгарова Ю.Р. 2014. Птицы устьевой области реки Камчатки // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. Петропавловск-Камчатский, 32: 64–72.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 2002. Материалы по миграциям среднего кроншнепа *Numenius phaeopus* на Камчатке // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 4: 100–106.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 2005. Исследование миграции морских уток на Камчатке // Гусеобразные северной Евразии. III междунар. симпозиум. Санкт-Петербург: 75–76.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 2008. Птицы реки Еловки // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 8: 38–67.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 2011. Роль заказников Камчатки в сохранении утиных птиц // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России: Матер. 4-й междунар. науч.-практ. конф. М.: 378–380.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 2013. Система региональных ООПТ Камчатки и ее развитие (критический взгляд) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Докл. XII–XIII междунар. науч. конф., 2011–2012 гг. Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс. С. 22–32.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 2017а. Роль территории бывшего заказника «Река Морошечная» в сохранении водоплавающих и околоводных птиц // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России. Матер. 6-й междунар. науч.-практ. конф.. Реутов: 376–378.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 2017б. Значение ликвидированных заказников для охраны гуменников на Камчатке // Особо охраняемые природные территории Камчатского края: опыт работы, проблемы управления и перспективы развития. Докл. Второй регион. науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: 61–63.
- Герасимов Ю.Н., Завгарова Ю.Р., Бухалова М.В. 2018б. Весенняя миграция утиных птиц в районе устья реки Большой Воровской, Западная Камчатка // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Тез. докл. XIX междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 2018.
- Герасимов Ю.Н., Лобков Е.Г. 2011. Проблемы сохранения заказников Камчатки, имеющих значение для охраны водных и околоводных птиц // Особо охраняемые природные территории Камчатского края: опыт работы, проблемы управления и перспективы развития. Петропавловск-Камчатский: 39–41.
- Герасимов Ю. Н., Мацына А. И. 2000. Устье р. Вахиль // Водно-болотные угодья России. М., 3: 438–439.
- Герасимов Ю.Н., Мацына А.И., Рыжков Д.И. 1999. Весенняя миграция гусеобразных птиц в устье р. Вахиль (Восточная Камчатка) // Биология и охрана птиц Камчатки М., 1: 57–62.
- Герасимов Ю.Н., Мацына А.И., Тиунов И.М., Бухалова Р.В., Гринькова А.С. 2018а. Лиман реки Большой Воровской, Западная Камчатка, как ключевая орнитологическая территория // Актуальные проблемы охраны птиц // Матер. Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 25-летию СОПР. Москва – Махачкала: 101–103.
- Герасимов Ю. Н., Писковецкий А. А. 2010. Проблемы сохранения заказников Камчатки // Дальневосточная конференция по заповедному делу. Матер. конф. Владивосток: 131–135.
- Герасимов Ю.Н., Тиунов И.М., Мацына А.И., Бухалова Р.В. 2015. Лиман реки Большой Воровской как место концентрации куликов в период летне-осенней миграции // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Тез. докл. XVI междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 30–32.
- Герасимов Ю.Н., Тиунов И.М., Мацына А.И., Бухалова Р.В. 2016. Лиман реки Большой Воровской как угодье международного значения для куликов в период миграции // Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии. Матер. 10-й юбил. конф. Раб. групп. по куликам Северной Евразии. Иваново: 125–129.
- Глушков В.М. 2001. Лось. Экология и управление популяциями. Киров 1–317.
- Гордиенко В.Н. 2003. Проведение авиаучетов в 2001–2002 гг. и расчет численности бурых медведей в Камчатской области на основе полученных

- результатов / Петропавловск-Камчатский, Фонды КФ ТИГ ДВО РАН: 1–10.
- Гордиенко В.Н., Гордиенко Т.А., Кириченко В.Е. 2006а. Обзор работ по авиаучету численности бурых медведей на Камчатке // Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток: 56–64.
- Гордиенко Т.А., Гордиенко В.Н., Кириченко В.Е. 2006б. Оценка численности, половозрастная структура и вопросы охраны бурого медведя Южно-Камчатского заказника // Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток: 70–78.
- Гордиенко В.Н., Эннс М.Х., Гордиенко Т.А. 2006в. Питание бурого медведя в южной части Камчатки растительными кормами // Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток: 103–115.
- Гордиенко Т.А. 2012. Бурый медведь полуострова Камчатка: экология, поведение, управление популяцией // Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Петропавловск-Камчатский: 1–23.
- Гордиенко Т.А., Раднаева Е.А. 1994. Проблемы охраны и использования ресурсов бурого медведя Камчатской области // Актуальные вопросы природопользования и экологической культуры на Камчатке: Тез. докл. I регион. науч.-практ. конф. Петропавловск-Камчатский: 12–13.
- Грибков П.Ф. О 1967. распространении рыси на Камчатском полуострове // Вопросы географии Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 5: 149–152.
- Гусаков Е.С. 1983. Распространение и численность гусеобразных (Anseriformes) на северо-западе Камчатской области // Экол. и рационал. исполз. охотн. птиц в РСФСР. М.: 82–99.
- Гусаков Е.С. 1988. Гусеобразные птицы Пенжинско-Парапольского дола (население, численность) // Изучение и охрана птиц в экосистемах севера. Владивосток: 51–55.
- Гусаков Е.С., Кривенко В.Г., Челинцев Н.Г. 1987. Учет водоплавающих птиц в тундровых и лесотундровых ландшафтах с применением авиаучета. М.
- Данилкин А.А. 2010. Биологические основы охотничьего трофейного дела. М.: 1–149.
- Данилкин А.А. 2014. Косули: биологические основы управления ресурсами. М.: 1–314.
- Данилов Д.Н., Русанов Я.С., Руковский А.С. 1966. Основы охотоустройства. М.: 1–332.
- Данилов П.И., Гурский И.Г., Кудактин А.И. 1985. Размножение // Волк. Происхождение, систематика, морфология, экология. М.: 378–389.
- Доклад об экологической ситуации в Камчатском крае в 2013 году / Министерство природных ресурсов и экологии Камчатского края, 2014.
- Дунищенко Ю.М. 1987. Распространение и численность бурого медведя в Сибири и на Дальнем Востоке // Экология медведей. Новосибирск: 45–51.
- Дунищенко Ю.М., Даренский А.А. 2007. Основы успешного промысла. Хабаровск: 192.
- Дьячков В.С. 1988. Динамика численности белки в Центральной Камчатке // Тез. докл. III регион. науч. конф. Владивосток.
- Дьячков В.С. 1989. Распространение и фрагменты экологии белки на Камчатке // Промысловая фауна Пацифики. Киров: 105–116.
- Железнов Н.К. 1981. Корма снежного барана (*Ovis nivicola* Esch.) и их сезонная изменчивость на Чукотке // Экология млекопитающих Северо-Восточной Сибири. – М.: 115–137.
- Завгарова Ю.Р., Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В. 2010. Низовые р. Большой – ключевая орнитологическая территория Камчатки // Первые международные Беккеровские чтения. Волгоград, 1: 384–386.
- Завгарова Ю.Р., Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В., Сыроечковский Е.Е., Лаппо Е.Г., Хелквист А., Пальмер Ф. 2014. Птицы окрестностей поселка Ильпырского (крайний юго-запад Корякского нагорья) // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 10: 3–32.
- Захарихина Л.В. 2001. Почвы Западной Камчатки и их охрана в районах техногенного воздействия: Автореф. дис. ... канд. биол. н. М.: 1–23.
- Захарихина Л.В. 2004. Некоторые особенности преобразования вулканических пеплов в процессе почвообразования // Вулканология и сейсмология 3: 54–62.
- Захарихина Л.В., Шоба С.А. 2003. О динамике почвообразования в условиях активного вулканизма // Вестник Моск. ун-та. Сер. 17. Почвоведение 4: 55–62.
- Захарихина Л.В., Литвиненко Ю.С. 2008. Роль вулканических пеплов в формировании почвенно-растительного покрова в зоне современного эксплозивного вулканизма // Вулканология и сейсмология 1: 19–34.
- Илюшкин А.Н. 1990. Речная выдра Камчатки *Lutra lutra* L., 1758 (роль в биоценозах, принципы охраны и рационального использования ресурсов). Дисс. ... канд. биол. наук. Петропавловск-Камчатский: 1–254.
- Казаков Н.В. 2000. Схема классификации почв горного тундролесья Центральной Камчатки // Тр. Камчат. ин-та экологии и природопользования. Петропавловск-Камчатский, 1: 25–34.
- Казаков Н.В. 2002. Схема классификации почв горных тундр и стлаников Центральной Камчатки // Почвоведение 10: 115–121.
- Казаков Н.В. 2004. Закономерности развития почвенного покрова кедровостлаников горно-лесотундрового пояса Камчатки // Тр. Камчат. фил. Тихоокеан. ин-та географии ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский, 5: 111–130.
- Каледин А.П., Бессонова Н.М., Анашкина Е. Н. 2019. Воспроизводство охотничьих животных. М.
- Калецкая М.Л. 1973. Волк и его роль как хищника в Дарвинском заповеднике // Тр. Дарвинского гос. заповедника, II: 41–58.
- Капитонов В.И. 1978. Черношапочный сурок // Сурки. Распространение и экология. М.: 178–209.
- Кириченко В.Е., Черныгина О.А. 2006. Интегральная карта антропогенного воздействия на природные комплексы Камчатки // Дальневост. ре-

- гион. конф., посвящ. памяти А. П. Васьковского. Магадан.
- Кищинский А.А. 1973. Северная часть Дальнего Востока // Соболев, куниты, харза: размещение запасов, экология, использование и охрана. М.: 110–118.
- Кищинский А.А. 1975. Север Дальнего Востока // Тетеревиные птицы. М.: 1–371.
- Л.Л. Шишов, В.Д. Тонконогов, И.И. Лебедева (ред.). 2004. Классификация и диагностика почв России. Смоленск: 1–342.
- Клевезаль Г.А. 1988. Регистрирующие структуры млекопитающих в зоологических исследованиях. М.: 1–286.
- Козлов. 2014. Пропускная способность охотугодий как метод регулирования добычи дичи охотниками // Вестник охотоведения 11 (1): 56 – 59.
- Кондратюк В.И. 1974. Климат Камчатки. М.: 1–204.
- Кочерьян В.М. 1990. Влияние кедрового стланика на вулканические почвы Камчатки: Автореф. дис. ... канд. биол. н. М.: 1–23.
- Кошечев В.В., Останин М.А. 1986. Бурый медведь Камчатки // Охота и охотн. хоз-во: 16–17.
- Красная книга Камчатки. 2007. 2. Растения, грибы, термофильные микроорганизмы. О.А. Черныгина (ред.). Петропавловск-Камчатский: 1–341.
- Красовский Л.И., Гашухин В.А. 1975. Об изучении агрегатного состояния воды при отрицательных температурах в кормовых растениях лосей // Вопросы биологии промысловых животных и организации охотничьего хозяйства. Тр. Кировского СХИ. Пермь: 21–24.
- Кривенко В.Г., Виноградов В.Г. 2008. Птицы водной среды и ритмы климата. М.: 1–588.
- Кривенко В.Г., Мирутенко М.В., Равкин Е.С. 2009. Комплексная кадастровая оценка как база для ведения мониторинга животного мира // Состояние среды обитания и фауна охотничьих животных России. Матер. 3-й Всеросс. науч.-практ. конф. М.
- Кривенко В.Г., Равкин Е.С., Мирутенко М.В. 2013. Стратегия государственного учета, кадастра и мониторинга животного мира // Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России. Матер 5-й междунар. науч.-практ. конф. М.: 36–47.
- Кривошеев В.Г. 1984. Наземные млекопитающие Дальнего Востока. Определитель. М.: 1–360.
- Кузнецов Б.А. 1967. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. М.: 1–239.
- Кузнецов Б.А. 1974. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. М.: 1–223.
- Кузякин В.А. 1979. Охотничья таксация. М.: 1–199.
- Кузякин В.А., Кривенко В.Г., Равкин Е.С., Мирутенко М.В. 2013. Кадастр животного мира: развитие идеи в России и ее реализация // Научно-методические основы составления государственного кадастра животного мира республики Казахстан и сопредельных стран. Матер. междунар. науч.-практ. конф. Алматы: 5–9.
- Кузьмин, Челинцев, Фролов 1987. Методические указания по авиаучету численности копытных животных в горах.
- Куницын Л.Ф. 1963. Физико-географическое районирование Камчатки // Бюлл. МОИП. Отд. геол. 38 (2): 164–175).
- Лабутинов Ю.В. 1972. Географические особенности питания волка и лисицы // Зоологические проблемы Сибири: Материалы IV совещ. зоологов Сибири. Новосибирск: 413–415.
- Лобков Е.Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–291.
- Лобков Е.Г. 1988. Вулканы и живые организмы: Экологические проблемы в биовулканологии // Новое в жизни, науке и технике. Сер. Биол. 2: 1–65.
- Лобков Е.Г. 1999. Камчатка: Объекты всемирного природного наследия. М.: 1–152.
- Лобков Е. Г. 2002. Камчатка – локальный центр современного биологического формообразования: история становления и возможные тенденции динамики. // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Матер. III науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 122 – 131.
- Лобко-Лобановский М.И., Жилин А.Ф. 1962. К биологии размножения камчатского каменного глухаря. Орнитология. М., 5: 164–165.
- Львов И.А., Ильинский В.О. 1986. Нормативы основных биотехнических мероприятий. М.
- Любимова Е.Л. 1961. Камчатка: Физико-географический очерк. М.: 1–190.
- Максимов А.А. 1984. Многолетние колебания численности животных, их причины и прогноз. Новосибирск: 1–249.
- Макушкин А.К., Останин М.А., Размахнин В.Е. 1982. Расселение лося на полуострове Камчатка // Обогашение фауны и разведение охотничьих животных: Матер. Всесоюз. науч.-произв. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. П.А. Мантейфеля. Киров: 92.
- Малинин О.И. 1981. Вулканические почвы лиственных лесов Камчатки (география, систематика, лесохозяйственное использование): Автореф. дис. ... канд. биол. и. М.: 1–27.
- Маракос С.В. 1972. Природа и животный мир Командор. М.: 1–181.
- Мосолов В.И., Валенцев А.С. 2003. Камчатка // Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны. М.: 408–423.
- Мосолов В.И., Вяткин П.С. 2009. Динамика численности снежного барана на особо охраняемых природных территориях юга Камчатки // Докл. IX междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 49–59.
- Мосолов В.И., Филь В.И. 2010. Дикий северный олень Камчатки. Петропавловск-Камчатский: 1–158.
- Назаров Д.Д. 1990. Географический анализ, результатов учета выдры и норки в РСФСР в 1975–1979 гг. // Биологические основы учета численности охотничьих животных. М.
- Назаров Д.Д., Борисов П.Б., Наумова А.А. 1990. О результатах комплексного Всероссийского учета околосельских пушных зверей в РСФСР в 1987 г. // Биологические основы учета численности охотничьих животных. М.
- Нешатаева В.Ю. 2009. Растительность полуострова Камчатка. М.: 1–537.

- Никаноров А.П. 2000. Млекопитающие // Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский: 100–110.
- Никаноров А.П., Мосолов В.И. 2003. О взаимоотношении волков и медведей на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. IV науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 253–256.
- Новиков Б.В. 1993. Росомаха. М.: 1–136.
- Новограбленов П.Т. 1929. Налычевские и краеведческие горячие ключи на Камчатке // Изв. Русск. геогр. о-ва. 61 (2): 285–297.
- Новограбленов П.Т. 1930. Белка на полуострове Камчатка // Изв. гос. Русск. географ. о-ва LXII (4).
- Останин М.А., Макушкин А.К., Пономорев Ю.П. 1971. Лоси на Камчатке // Охота и охотничье хозяйство. 10: 14–15.
- Останин М.А., Чижов М.М., Размахнин В.Е., Папонов В.А., Макушкин А.К. 1978. Акклиматизация лося на Камчатке // Охота и охотничье хозяйство 11: 12–13.
- Остроумов А.Г. 1968. Аэровизуальный учет численности бурого медведя Камчатки и некоторые результаты наблюдений за поведением животных // Бюлл. Моск. общ-ва испытат. Природы. Отд. биол. 23: 35–40.
- Паничев А.М. 1987. Зверовые солонцы Сихотэ-Алиня. Владивосток: 1–204.
- Пармузин Ю.П. 1967. Северо-Восток и Камчатка: Очерки природы. М.: 1–368.
- Подковыркин В.А. 1951. Зимовка некоторых нырковых уток у северных островов Курильской гряды // Охрана природы. М., 13: 128–132.
- Равкин Е.С. 1978. Методические рекомендации по учету кавказских туров. М.
- Шарахматова В. 2013. Развитие предпринимательства родовых общин на основе рационального использования природных ресурсов Камчатского края. Петропавловск-Камчатский: 1–156.
- Рассохина Л.И., Середкин И.В., Пачковский Дж. 2006. Летнее питание бурого медведя травянистой растительностью в приморской зоне Кроноцкого заповедника // Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток: 93–102.
- Ревин Ю.В., Сопин Л.В., Железнов Н.К. 1988. Снежный баран. Новосибирск: 1–193.
- Ресурсы поверхностных вод СССР 1973. 20. Камчатка. Л.: 1–188.
- Руковский Н.Н., Куприянов А.Г. 1972. Некоторые особенности распространения волка на Онежском полуострове // Зоол. журн., 51 (10): 1593–1596.
- Матюшкин Е., Вайсфельд М. 2003. Рысь. Региональные особенности экологии, использования и охраны. М.: 1–523.
- Савенков В.В. 2004. История расселения и география распространения ондатры на Камчатке // Тр. КФ ТИГ ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский, V: 404–410.
- Самородов А.В. 1939. К фауне млекопитающих земли олюторских коряков // Сб. тр. Зоол. муз. МГУ 5.
- Середкин И.В., Пачковский Дж. 2006. Питание бурого медведя тихоокеанским лососем на р. Кроноцкая, Камчатка // Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток: 78–83.
- Слущкий А.А. 1970. Проблема «хищник-жертва» в охотничьем хозяйстве Казахстана // Тр. IX междунар. конгресса биологов-охотоведов. М.: 467–471.
- Соколов И.А. 1967. Особенности геохимии ландшафтов Камчатки в связи с современной вулканической деятельностью // Геохимия ландшафта. М.: 72–95.
- Соколов И.А. 1973. Вулканизм и почвообразование (на примере Камчатки). М: 1–224.
- Сочава В.Б. 1952. Основные положения геоботанического районирования // Ботан. журн. 37 (3): 349–361.
- Сочава В.Б. 1962. Природное районирование Дальнего Востока // Докл. конф. по развитию производительных сил Дальнего Востока. Иркутск: 1–2.
- Таргульян В.О. 1971. Почвообразование и выветривание в холодных гумидных областях. М.: 1–268.
- Терновский Д.В. 1956. Питание куных на Алтае // Природа 9: 106–107.
- Терновский Д.В. 1977. Биология куницеобразных (*Mustelidae*). Новосибирск: 1–280.
- Токарский В.А., Мосолов В.И. 1993. Размещение и численность черношапочного сурка в Кроноцком заповеднике // Тез. докл. V междунар. совещ. по суркам СНГ. М.: 39.
- Токарский В.А., Валенцев А.С. 1991. Размещение и численность черношапочного сурка в Камчатской области // Структура популяций сурков. М.: 290–299.
- Токарский В.А. 1997. Байбак и другие виды рода сурки. Харьков: 1–304.
- Транбенкова Н.А. 1996. Гельминтозные инвазии как один из механизмов регуляции численности млекопитающих (на примере куных Камчатской области): фвтореф. дисс. ... канд. биол. наук. Владивосток: 1–22.
- Транбенкова Н.А. 2006. Гельминты куных *Mustelidae* Камчатки. Владивосток: 1–256.
- Транбенкова Н.А. 2009. Задача изучения гельминтозных инвазий диких видов животных как одно из необходимых условий обоснования мероприятий по их охране и (или) рациональному использованию // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Матер. X междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 187–190.
- Транбенкова Н.А. 2010. Сравнительная характеристика зараженности камчатского соболя массовыми видами гельминтов органов пищеварения и дыхания в периоды 1953–1989 и 1999–2010 гг. (пов Камчатка) // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Матер. XI междунар. науч. конф. Петропавловск-Камчатский: 59–63.
- Турушев А.А. Отчет о проведении авиаучета весной 2004 года в Тигильском и Карагинском районах

- Корякского автономного округа. Тигиль, 2004. Фонды КФ ТИГ ДВО РАН: 1–6.
- Тюлина Л. Н. 2001. Растительность западного побережья Камчатки // Тр. Камчат. ин-та экологии и природопользования ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский, 2: 1–304.
- Указания по проектированию охотничьих и лесохозяйственных хозяйств 1989. М.
- Филонов К.П. Лось 1983. М.: 1–248.
- Филь В.И. 1978. Гон снежного барана на Камчатке // Экология 3: 98–101.
- Филь В.И., Транбенкова Н.А., Снегур П.П. 2008. К теории и практике акклиматизации некоторых животных на Камчатке // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Докл. VIII межд. науч. конф., посвящ. 275-летию с начала Второй Камчатской экспедиции (1732–1733 гг.). Петропавловск-Камчатский: 261–276.
- Филь В.И., Гордиенко В.Н. 2009. Лось Камчатского края. Петропавловск-Камчатский: 1–237.
- Филь В.И., Мосолов В.И. 2010. Снежный баран Камчатки. Петропавловск-Камчатский: 1–170.
- Хляп Л.А., Варшавский А.А., Бобров В.В. 2011. Разнообразие чужеродных видов млекопитающих в разных регионах России. М.
- Чернявский Ф.Б. 1984. Млекопитающие Крайнего Северо-Востока Сибири. М.: 1–388.
- Честин И.Е., Болтунов А.Н., Валенцев А.С., Остроумов А.Г., Челинцев Н.Г., Гордиенко В.Н., Ревенко И.А., Гордиенко Т.А., Раднаева Е.А. 2006. Популяция бурого медведя полуострова Камчатка: состояние, управление и угрозы в 1990-х гг. // Бурый медведь Камчатки: экология, охрана и рациональное использование. Владивосток: 6–43.
- Шейко, Никаноров, 2000. Глава 2 // Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский: 70–72.
- Шапошников Л.В. 1958. Акклиматизация и формообразование у млекопитающих // Зоол. журн. 37 (9): 1281–1292.
- Якубов В.В., Чернягина О.А. 2004. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). Петропавловск-Камчатский: 1–165.
- Gerasimov Yu. N., Gerasimov N.N. 1999. A Register of important waterfowl wetlands in Kamchatka // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 1: 37–46.
- Gerasimov N.N., Gerasimov Yu.N. 1996. Observations of the spring migration of divers and seaducks along the Western Coast of Kamchatka (Russia) // Wetlands International Seaduck Specialist 6: 26–31.
- Gerasimov Yu., Tiunov I., Matsyna A., Tomida H., Bukhalova R. 2018. Waders southward migration studies on West Kamchatka // Stilt 72: 9–14.
- Gerasimov Yu. N. 2001. Northward migration of shorebirds at Kharchinskoe Lake, Kamchatka, Russia // The Stilt 39: 41–44.
- Gerasimov N.N., Gerasimov Yu.N. 1997. Shorebirds Use of Moroshechnaya Estuary // Shorebirds Conservation in the Asia-Pacific Region. Australia: 138–140.
- Gerasimov N.N., Gerasimov Yu.N. 1998. The international significance of wetland habitats in lower Moroshechnaya river (West Kamchatka, Russia) for waders // International Wader Studies 10: 237–242.
- Gerasimov Yu. N., Gerasimov N. N. 2000. The Importance of the Moroshechnaya River Estuary as a Staging Site for Shorebirds // The Stilt 36: 20–25.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОТ ОТВЕТСТВЕННОГО РЕДАКТОРА	3
ВВЕДЕНИЕ	5
1. ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ ПО РЕСУРСАМ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ И МЕТОДОЛОГИЯ ЕГО ОБРАБОТКИ	7
1.1. Основные источники информационных материалов	7
1.2. Материалы учетных работ	7
1.3. Сведения о добыче животных, другие экономические показатели охотничьего хозяйства	8
1.4. Инвентаризация охотпользования и иных территорий	8
1.5. Принципы классификации среды обитания охотничьих ресурсов	8
1.6. Карта элементов среды обитания охотничьих ресурсов	9
1.7. Комплексная качественная оценка среды обитания охотничьих ресурсов (бонитировка)	9
1.8. Обобщение эколого-ресурсного материала	9
1.9. «Состав ГИС «Охотустройство Камчатского края»	10
1.10. Используемая нормативно-правовая база	11
2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ТЕРРИТОРИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ	13
2.1. Характеристика климатических условий	13
2.2. Характер рельефа	15
2.3. Гидрографическая сеть	17
2.4. Почвы	19
2.5. Растительный покров	19
2.6. Животный мир	22
3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАМЧАТСКОГО КРАЯ	24
3.1. Краткая социально-экономическая характеристика Камчатского края	24
3.2. Общая характеристика территории Камчатского края: особо охраняемые природные территории, зеленые зоны и другие территории, имеющие ограничение для осуществления охоты и ведения охотничьего хозяйства	27
3.3. Сведения о численности охотников в Камчатском крае.....	29
3.4. Характер и интенсивность антропогенного воздействия на охотничьи ресурсы и среду их обитания в Камчатском крае	31
4. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСАХ КАМЧАТСКОГО КРАЯ.....	33
5. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ И ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ КАМЧАТСКОГО КРАЯ	36
5.1. Общие подходы к решению проблемы	36
5.2. Формирование данных по площадям основных элементов среды обитания охотничьих ресурсов и типов охотничьих угодий Камчатского края	37
5.3. Характеристика основных элементов среды обитания охотничьих ресурсов в Камчатском крае...	38
5.4. Характеристика категорий и классов среды обитания охотничьих ресурсов	38

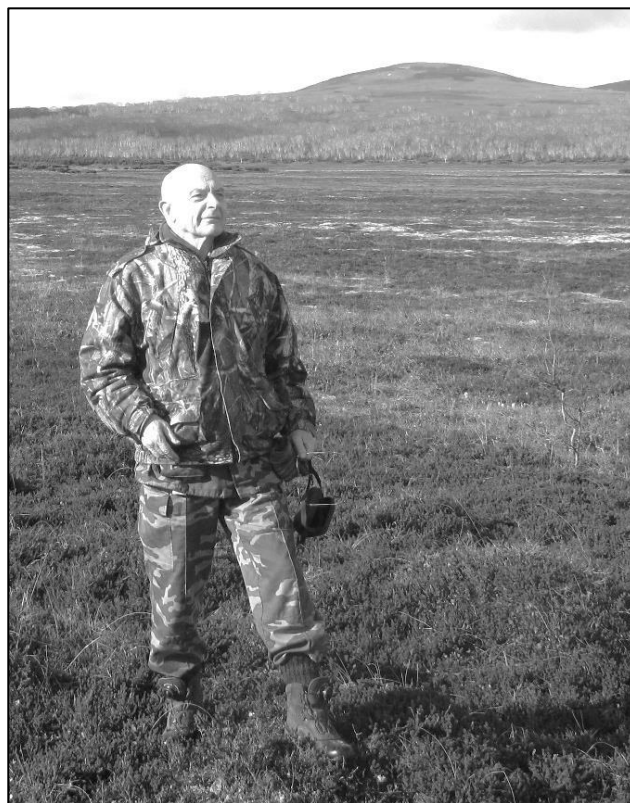
6. РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ, ЭКОЛОГИЯ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ КАМЧАТСКОГО КРАЯ	52
6.1. Распространение и численность млекопитающих и некоторых видов птиц	52
6.2. Распространение и численность охотничьих видов птиц в период размножения	106
6.3. Миграции охотничьих видов птиц в Камчатском крае	109
6.4. Акклиматизация охотничьих животных в Камчатском крае	117
6.5. Болезни диких животных, отмеченные в Камчатском крае	120
6.6. Комплексная характеристика охотничьих ресурсов и их местообитаний в Камчатском крае	123
7. КОМПЛЕКСНАЯ КАЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ КАМЧАТСКОГО КРАЯ	128
7.1. Биотические, абиотические и антропогенные факторы, влияющие на распределение и жизнедеятельность охотничьих ресурсов Камчатского края	128
7.2. Результаты комплексной качественной оценки (бонитировки) среды обитания отдельных видов охотничьих ресурсов Камчатского края	133
7.3. Итоговые данные по оценке качества среды обитания охотничьих ресурсов (бонитировка) Камчатского края	151
8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ	153
8.1. Регулирование использования (добычи) охотничьих животных	153
8.2. Динамика использования охотничьих ресурсов в Камчатском крае	
8.3. Добыча и освоение водоплавающих птиц	
9. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗМЕЩЕНИЯ И СОСТОЯНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ УГОДИЙ И ИНЫХ ТЕРРИТОРИЙ, ЯВЛЯЮЩИХСЯ СРЕДОЙ ОБИТАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ	168
9.1. Информация о принадлежности охотничьих угодий и иных территорий, являющихся средой обитания охотничьих ресурсов	168
9.2. Информация о состоянии ведения охотничьего хозяйства в Камчатском крае	175
10. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА КАМЧАТСКОГО КРАЯ	172
10.1. Концепция развития охотничьего хозяйства на территории Камчатского края на десятилетний период	172
10.2. Мероприятия по организации рационального использования охотничьих угодий Камчатского края...	178
10.3. Мероприятия по организации рационального использования охотничьих ресурсов Камчатского края	189
10.4. Рекомендации по проведению учета охотничьих ресурсов на территории Камчатского края.....	204
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	216
ЛИТЕРАТУРА	219

КРИВЕНКО ВИТАЛИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ

Кривенко Виталий Григорьевич. Доктор биологических наук, профессор, заслуженный эколог РФ, лауреат международной премии «За охрану водно-болотных экосистем мирового значения», председатель Отделения «Охрана природы и биоразнообразия РАЕН». Организатор и участник 37-ми экспедиций в разные регионы страны. На Камчатке исследовал Паропольский Дол, а в составе экспедиции Ю.Н. Герасимова обследование местообитаний животных на маршруте Петропавловск-Камчатский – Усть-Камчатск.

Области профессиональной деятельности: теория динамики численности и ареалов животных Северной Евразии как следствие многовековой и внутривековой изменчивости климата; космические механизмы природных циклов на Земле; оценка численности водоплавающих и околоводных птиц России; инвентаризация особо ценных водно-болотных угодий; методические и законодательно-нормативные основы ведения государственного мониторинга и кадастра животного мира; участие в подготовке ряда Постановлений Правительства России. Автор и соавтор более 250 публикаций, в том числе ряда монографий.

Руководитель нескольких проектных обоснований по добыче углеводородного сырья на Ямале и их транспортировке (газопровод «Бованенково-Ухта»); по созданию особо охраняемых природных территорий регионального и федерального значения; по созданию кадастра животного мира ряда регионов России, системы мониторинга водоплавающих птиц России.



ВАЛЕНЦЕВ АЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ

После окончания в 1973 г. факультета охотоведения Иркутского сельскохозяйственного института посвятил себя изучению экологии и численности основных видов охотничьих животных Камчатки – соболя, бурого медведя, волка, лося, дикого северного оленя, черношапочного сурка, рыси, горностая, выдры, росوماхи, а также акклиматизированных видов – канадского бобра, американской норки. Прикладные аспекты исследований – проблемы общего охотоведения региона, рациональное использование управления охотничьими ресурсами, совершенствование системы государственного мониторинга охотничьих ресурсов, внутрихозяйственное охотустройство, вопросы сохранения животного мира.

Автор и соавтор около 100 научных публикаций, включая 4 монографии.



ГЕРАСИМОВ ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ

Родился в 1962 г. в г. Иваново, в этот же год стал жителем Петропавловска-Камчатского.

В 1984 г. окончил Ивановский государственный университет. С 1984 г. по 1989 г. работал учителем средней школы в с. Воздвиженье Заволжского района Ивановской области.

С 1989 г. работает в Камчатском институте экологии и природопользования ДВО РАН, сейчас – старший научный сотрудник лаборатории орнитологии КФ ТИГ ДВО РАН.

В 1995 г. защитил кандидатскую диссертацию по теме «Гусеобразные птицы Камчатки (биология, охрана, рациональное использование)». Автор и соавтор около 470 научных публикаций (в том числе 90 на английском и японском языках). Является членом-корреспондентом РАЕН, членом нескольких международных и российских орнитологических организаций



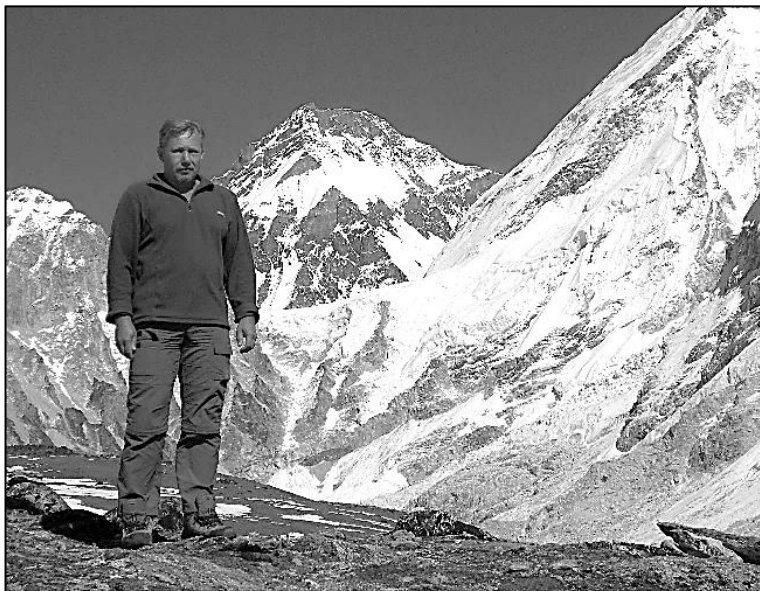
КИРИЧЕНКО ВАДИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ

Родился в 1963 г. в г. Киеве (Украинская ССР). В 1980 г., после окончания средней школы, поступил в Киевский Госуниверситет (КГУ) на геологический факультет.

В 1985 г., после окончания КГУ, прибыл для работы в Паратунскую гидрогеологическую экспедицию (ПГГЭ) ПГО «Камчатгеология», где проработал, занимая должности от ст. техника до начальника партии вплоть до ликвидации экспедиции в 1994 г.

С 2001 г. принят на должность младшего научного сотрудника Камчатского института экологии и природопользования. Позднее занимал должность научного сотрудника. Ныне является ведущим инженером

Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН. За время работы в КФ ТИГ ДВО РАН принимал участие с докладами и презентациями в работе более 80 международных и российских научных конференций, круглых столов и рабочих встреч. Опубликовал около 90 научных работ и ряд монографий посвященных изучению природных условий среды и их охране с помощью современных математических методов и ГИС-технологий.



КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ

Родился в 1979 г. в г. Киеве (Украинская ССР). Образование: МНЭПУ – 2001, квалификация эколог- природопользователь и МФЮА – 2004, квалификация юрист.

Кандидат биологических наук (биологические ресурсы). Специалист в сфере эколого-экономической оценки ресурсов животного мира.

В 2001–2010 гг. – научный сотрудник ФГБУ «ВНИИ природы»; с 2010 г. – исполнительный директор Научного Центра «Охрана биоразнообразия» РАЕН.

На начальном этапе научной деятельности разработал систему формирования данных по учетам животных для базы данных кадастра животного и растительного мира, которая в дальнейшем была апробирована и успешно применена при составлении кадастра животного мира Ямало-Ненецкого автономного округа. Объектами исследований явились данные о ресурсах животных и их представление в кадастровой документации.

Основные направления исследований:

- разработка организационно-финансовых основ по созданию региональных кадастров животного мира;
- правовые аспекты рационального использования охотничьих ресурсов;
- создание моделей региональных кадастров;
- ведение мониторинга охотничьих ресурсов.

Постоянный участник международных и российских научно-практических конференций в сфере природопользования и охраны окружающей среды, автор и соавтор 25 публикаций по эколого-ресурсной тематике. Участник в научной деятельности РАЕН в звании члена-корреспондента.



СЛОДКЕВИЧ ВИКТОР ЯКОВЛЕВИЧ

Родился в 1965 г. в Москве. Закончив 10 классов средней школы поступил на обучение в Московский Лесотехнический Институт (МЛТИ), который окончил в 1988 г. С 2001 г. является сотрудником ООО «Научный центр «Охрана биоразнообразия»», где занимает должность заведующего отделом экспедиционных исследований.

Характер выполняемой работы: Организация и проведение экспедиционных работ, сбор и обобщение полевого материала, подготовка аналитических картографических материалов; проведение

учетов позвоночных животных и обработка данных учета. Опыт полевой работы с 2001 г.



ТКАЧЕНКО ЕКАТЕРИНА ЭДМУНДОВНА

В 1979 г. закончила химико-биологический факультет Куйбышевского (ныне - Самарского) госуниверситета;

С 1979 по 1989 гг. работала в должности старшего научного сотрудника в Кызыл-Агачском государственном заповеднике (Азербайджан).

В 1988 г. защитила кандидатскую диссертацию.

С 1989 по 2002 гг. – заместитель директора по научной работе Даурского государственного природного биосферного заповедника (Читинская область), а с 2002 г – заместитель директора по науке заповедника «Богдинско-Баскунчакский» (Астраханская область).

С 2009 года – заместитель директора по науке Научного центра «Охрана биоразнообразия» РАН. Разрабатывала проекты, связанные с оценкой антропогенных воздействий на животный мир и разработкой компенсационных мероприятий, оценки ущерба животному миру.

Автор и соавтор более 50 научных публикаций.



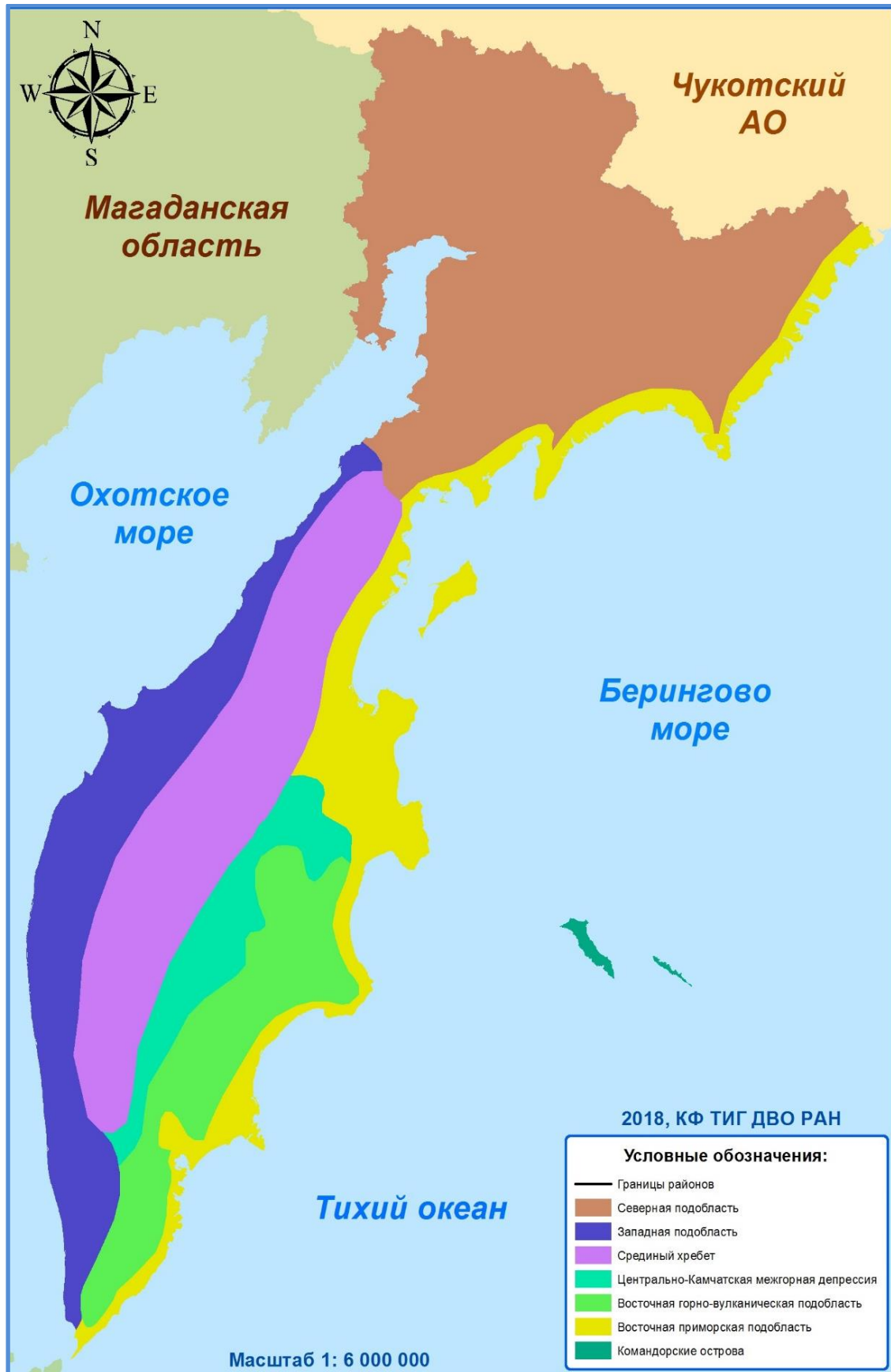


Рис. 1. Схема климатического районирования Камчатского края (по Кондратьеву В.И., 1974)

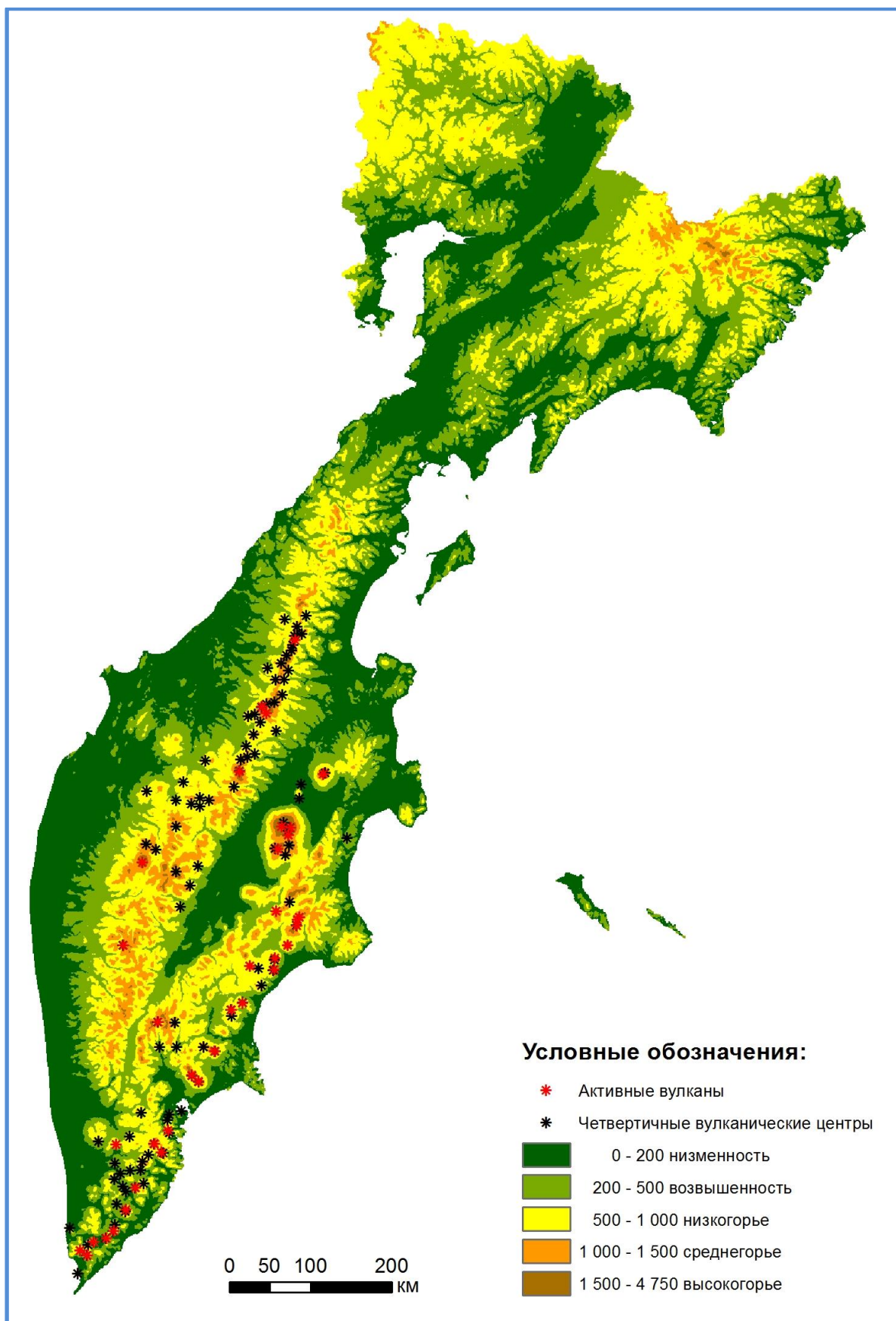


Рис. 2. Цифровая орографическая модель рельефа Камчатского края

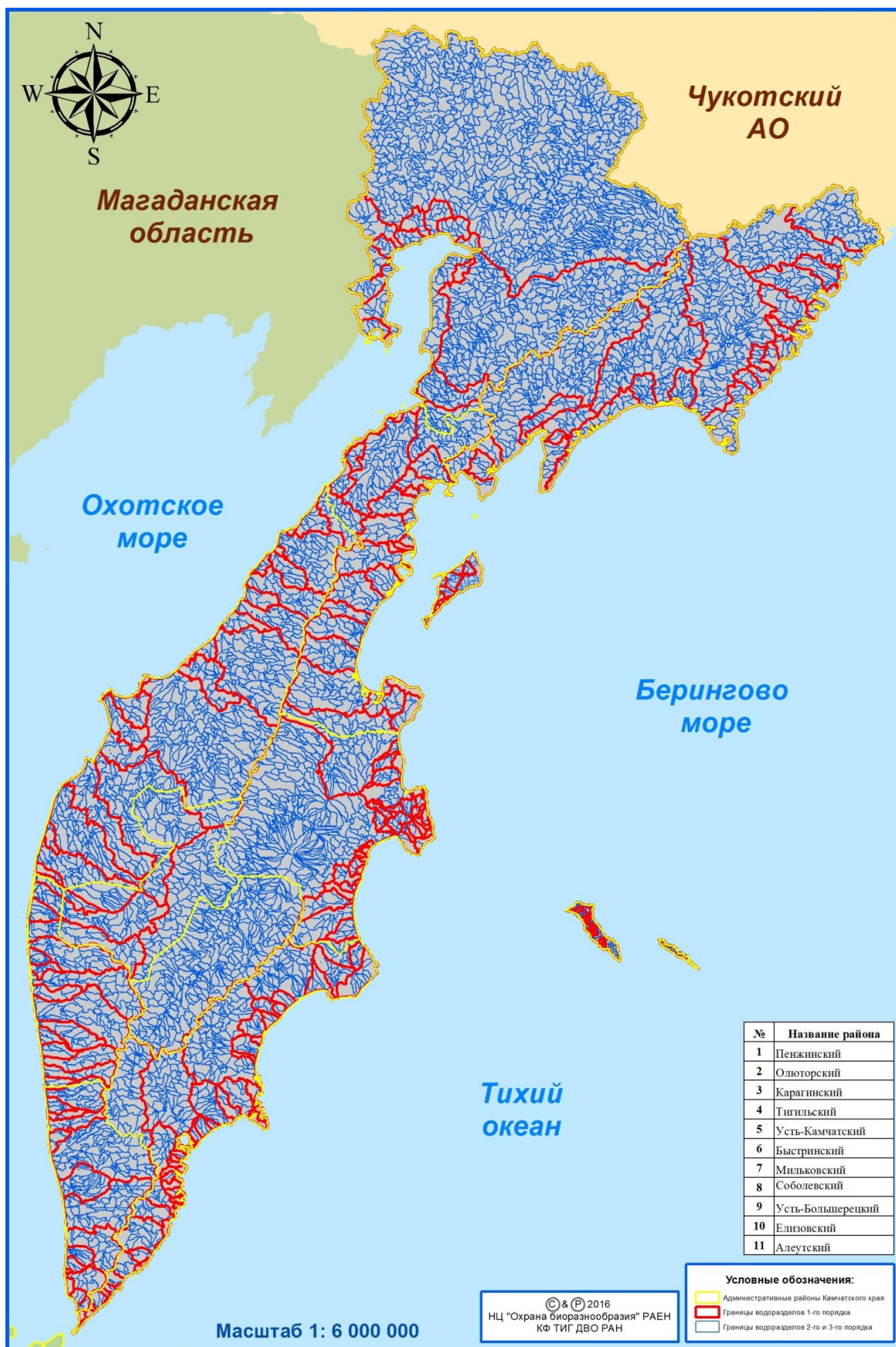


Рис. 3. Карта водоразделов 1 и 2 порядка Камчатского края.

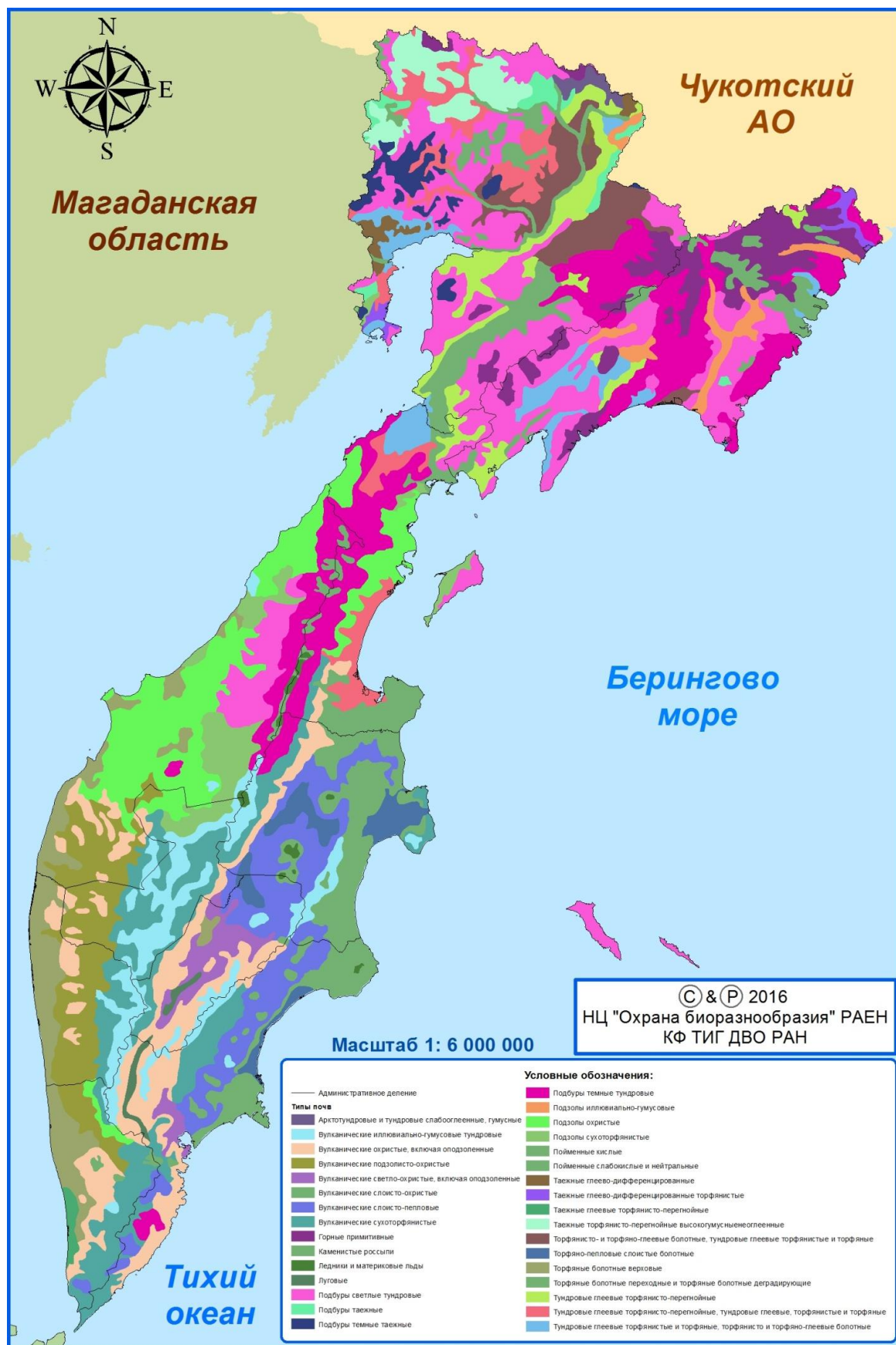


Рис. 4. Почвы Камчатки

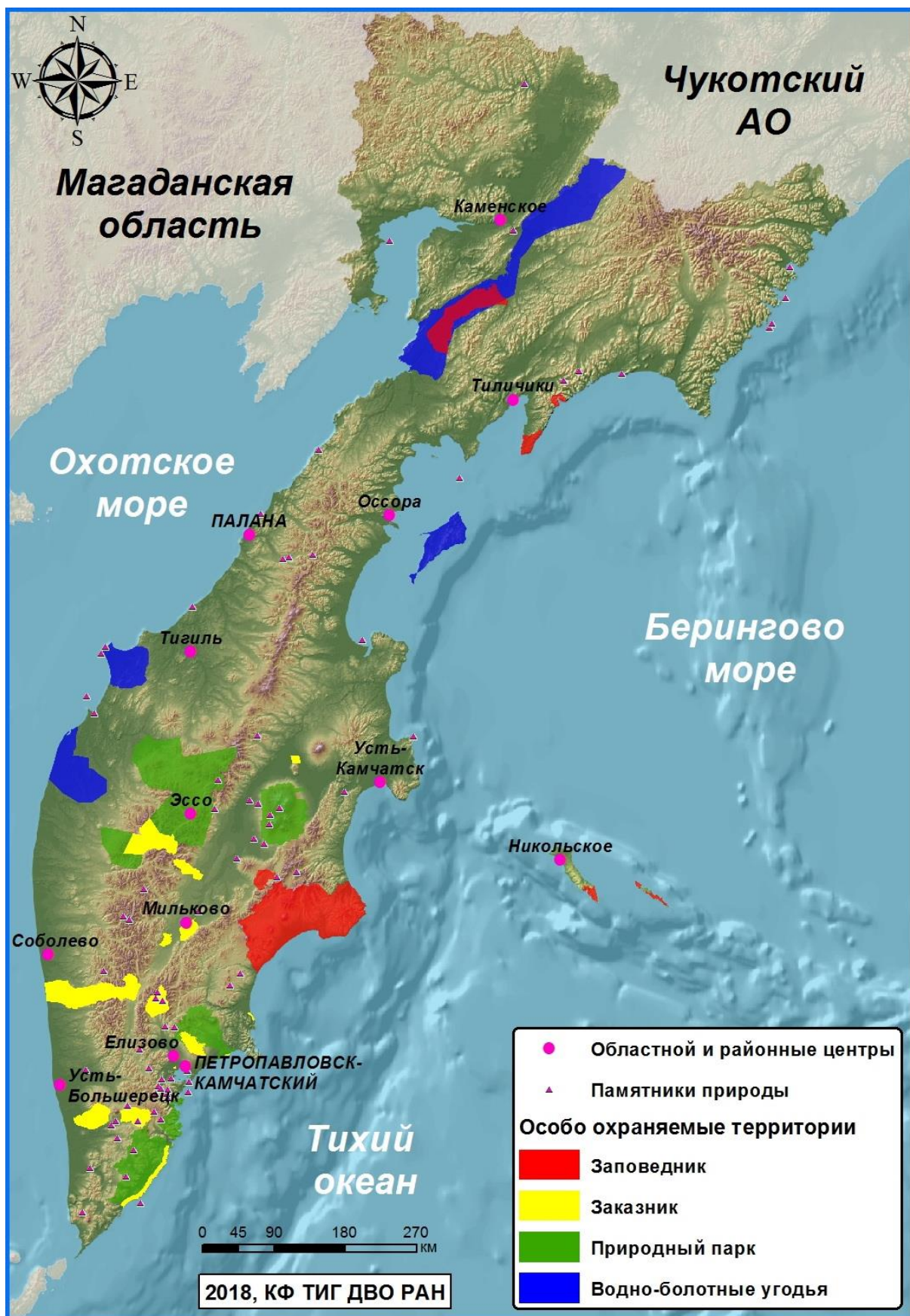


Рис. 5. Размещение ООПТ Камчатского края



Рис.7. Интенсивность антропогенного воздействия на территории Камчатского края.

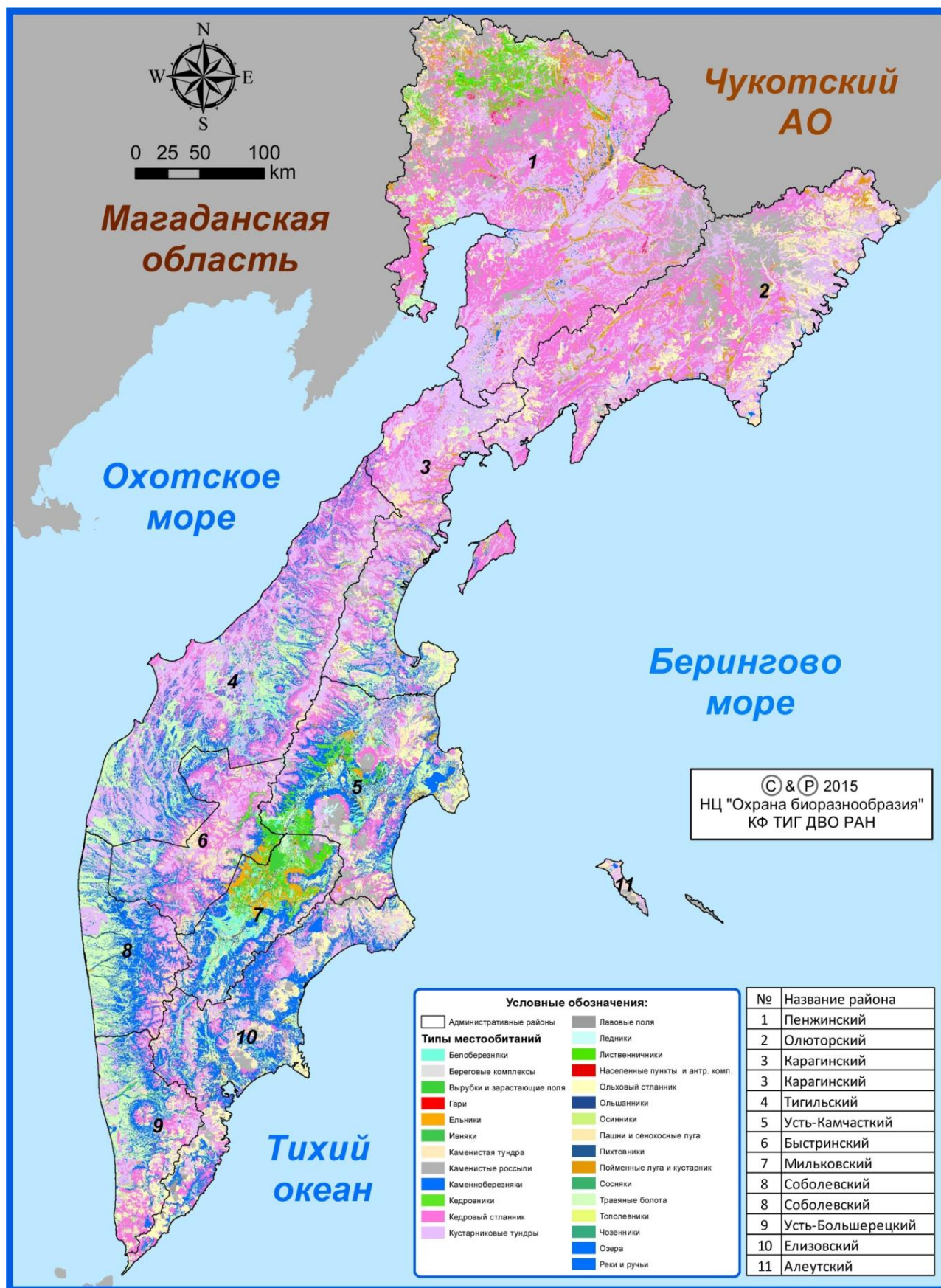


Рис. 8. Элементы среды обитания охотничьих ресурсов Камчатского края

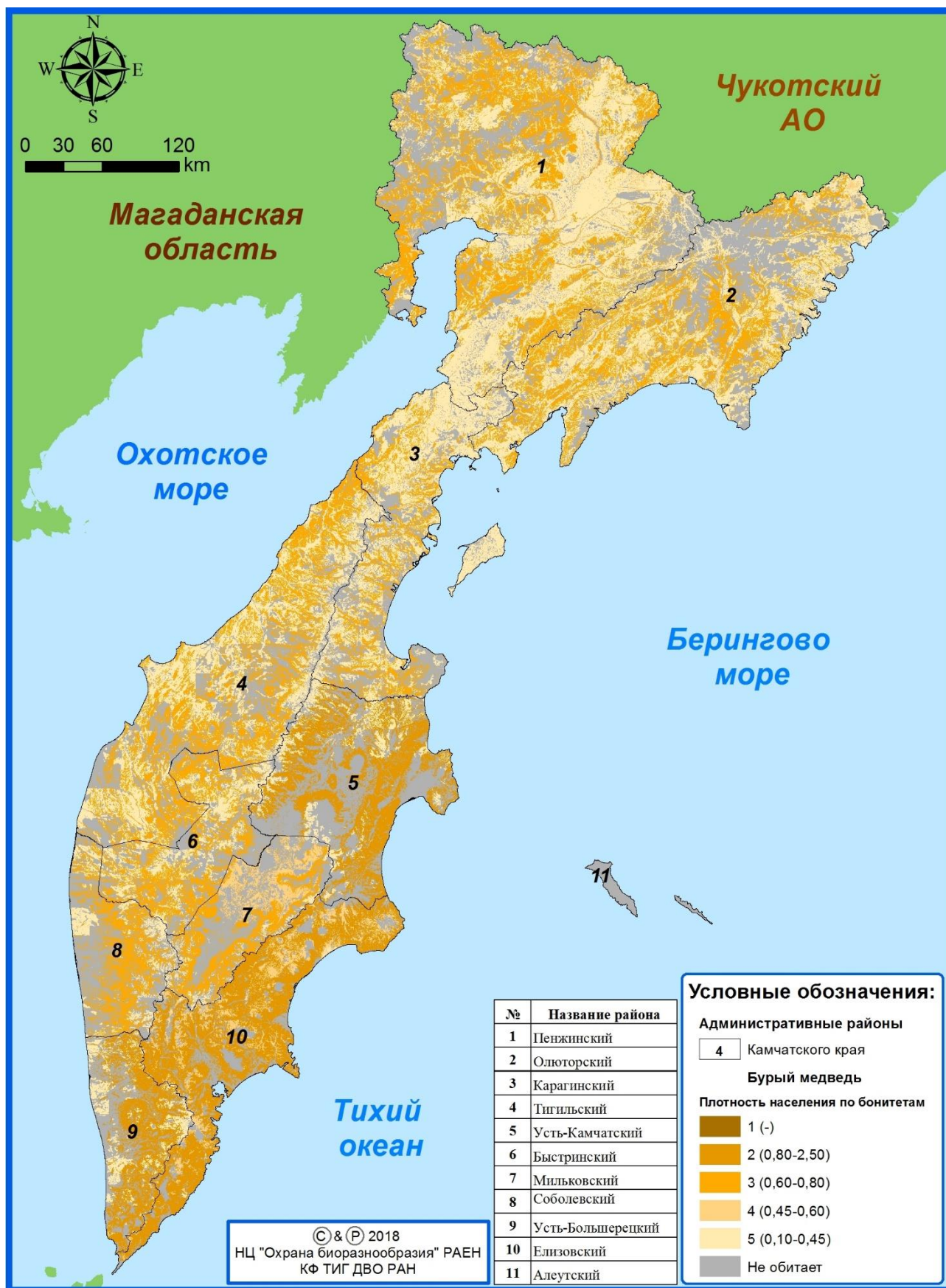


Рис. 9. Плотность населения бурого медведя в Камчатском крае по бонитетам среды обитания

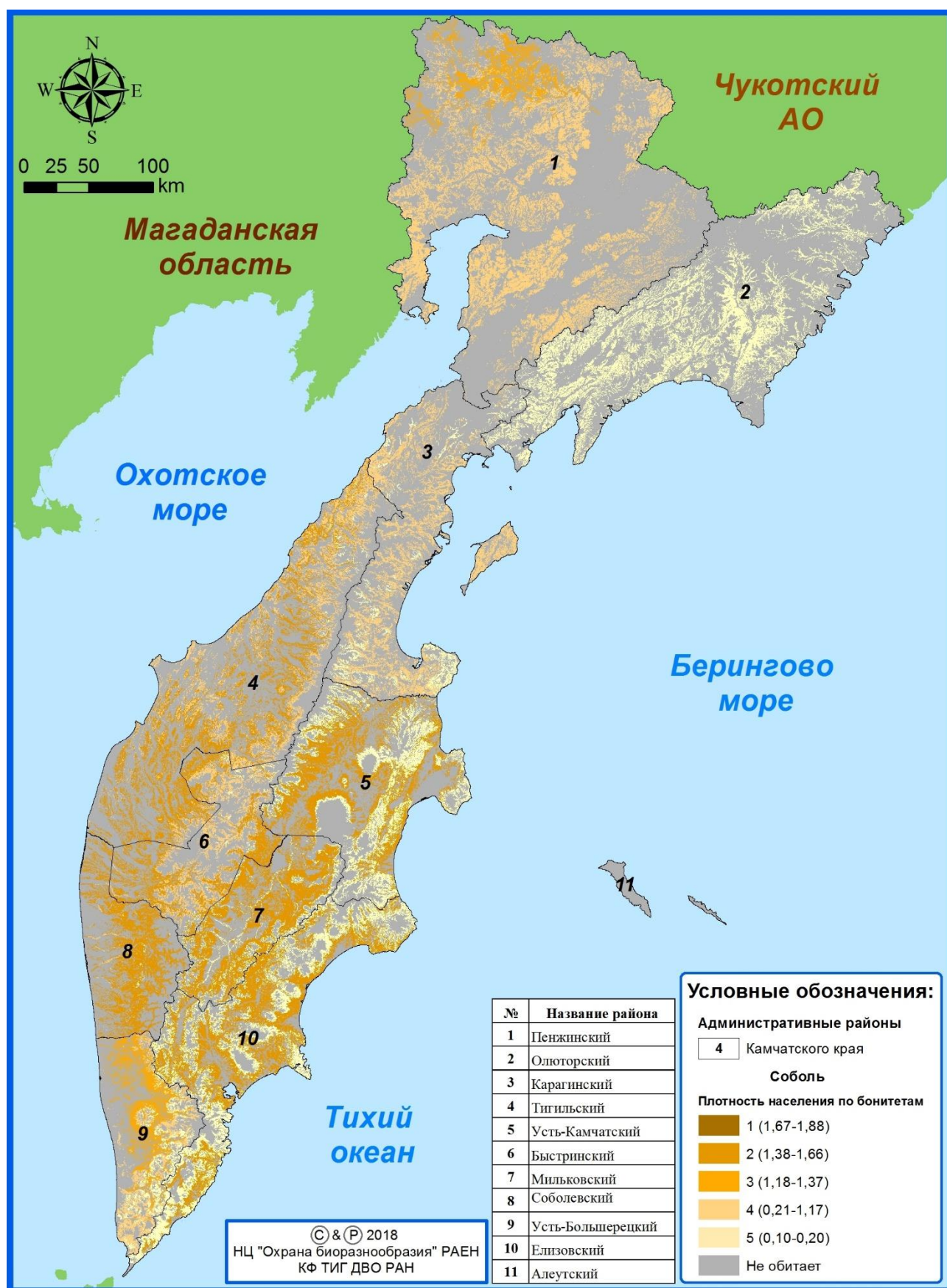


Рис. 10. Плотность населения соболя в Камчатском крае по бонитетам среды обитания

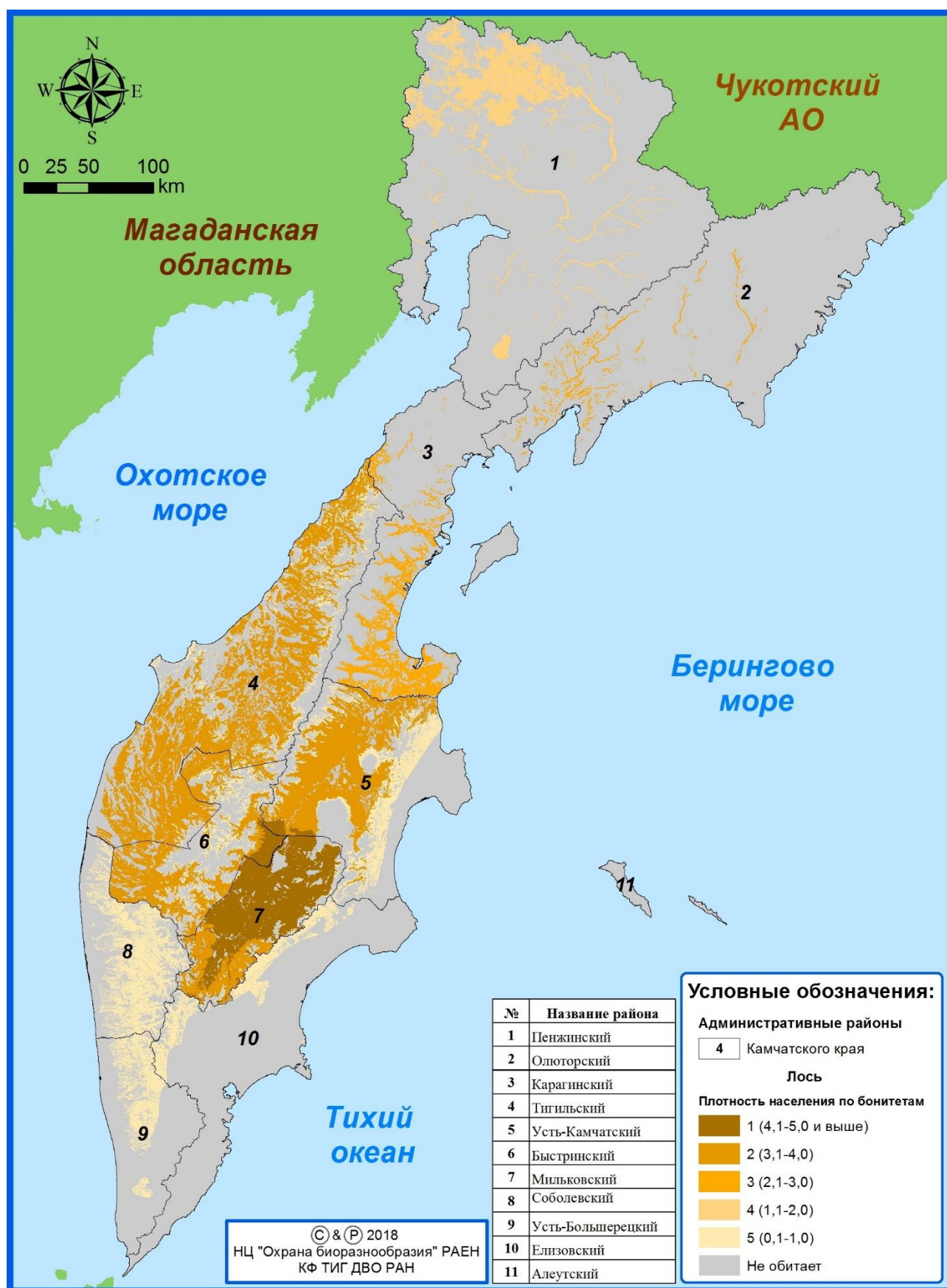


Рис. 11. Плотность населения лося в Камчатском крае по бонитетам среды обитания

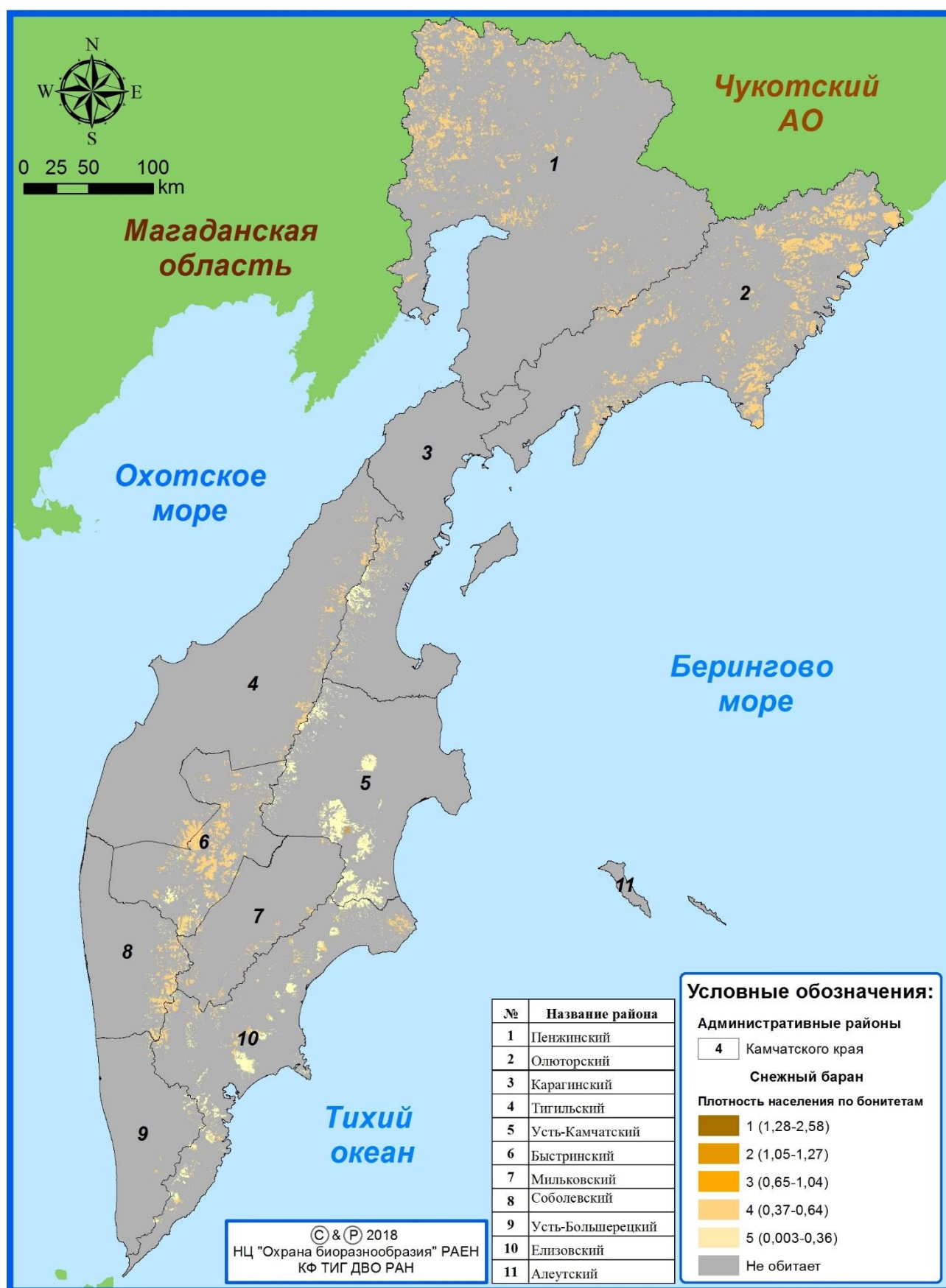


Рис. 12. Плотность населения снежного барана в Камчатском крае по бонитетам среды обитания

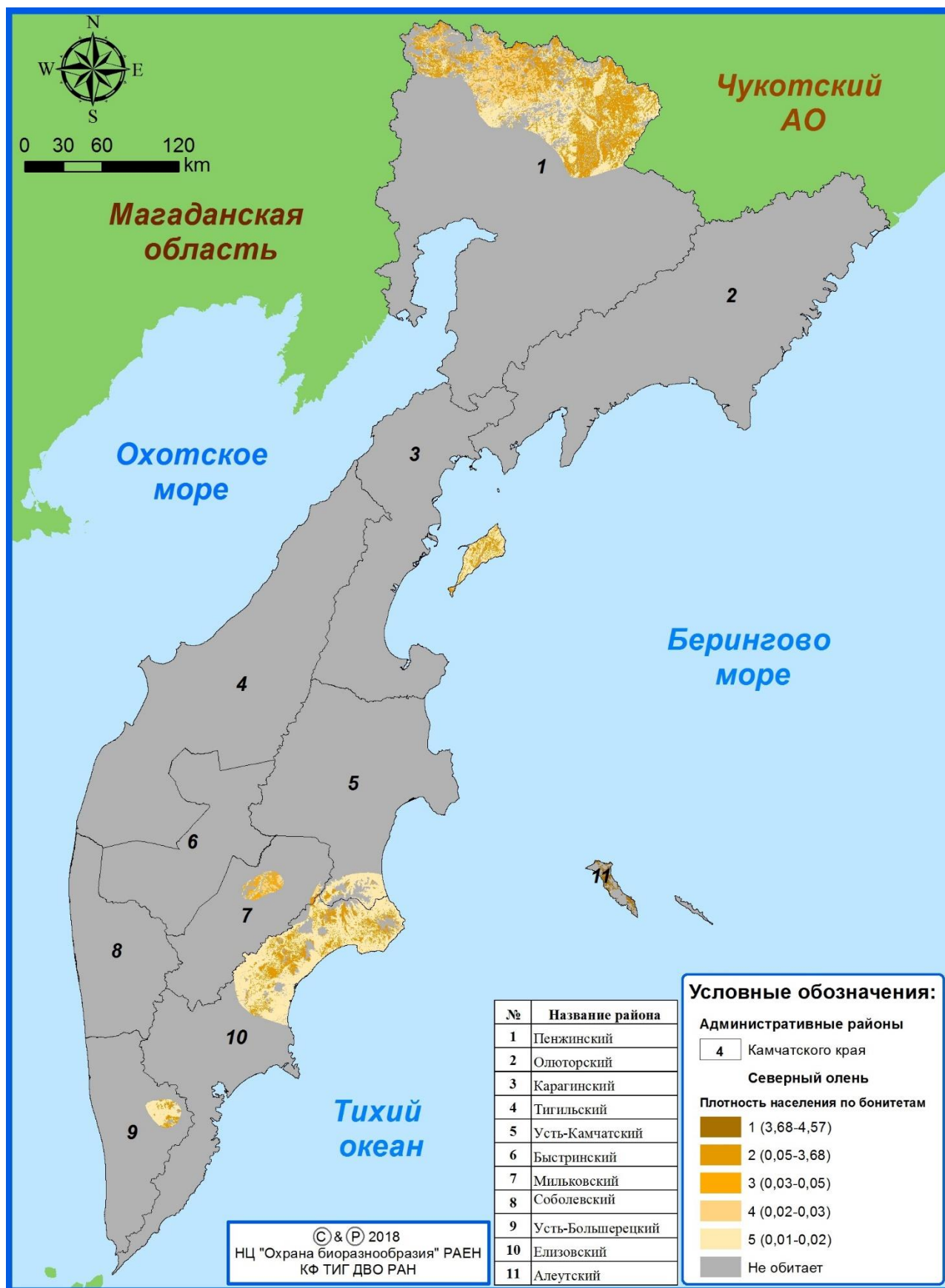


Рис. 13. Плотность населения дикого северного оленя в Камчатском крае по бонитетам среды обитания



Рис. 14. Распространение лисицы красной в Камчатском крае



Рис. 15. Распространение речной выдры в Камчатском крае

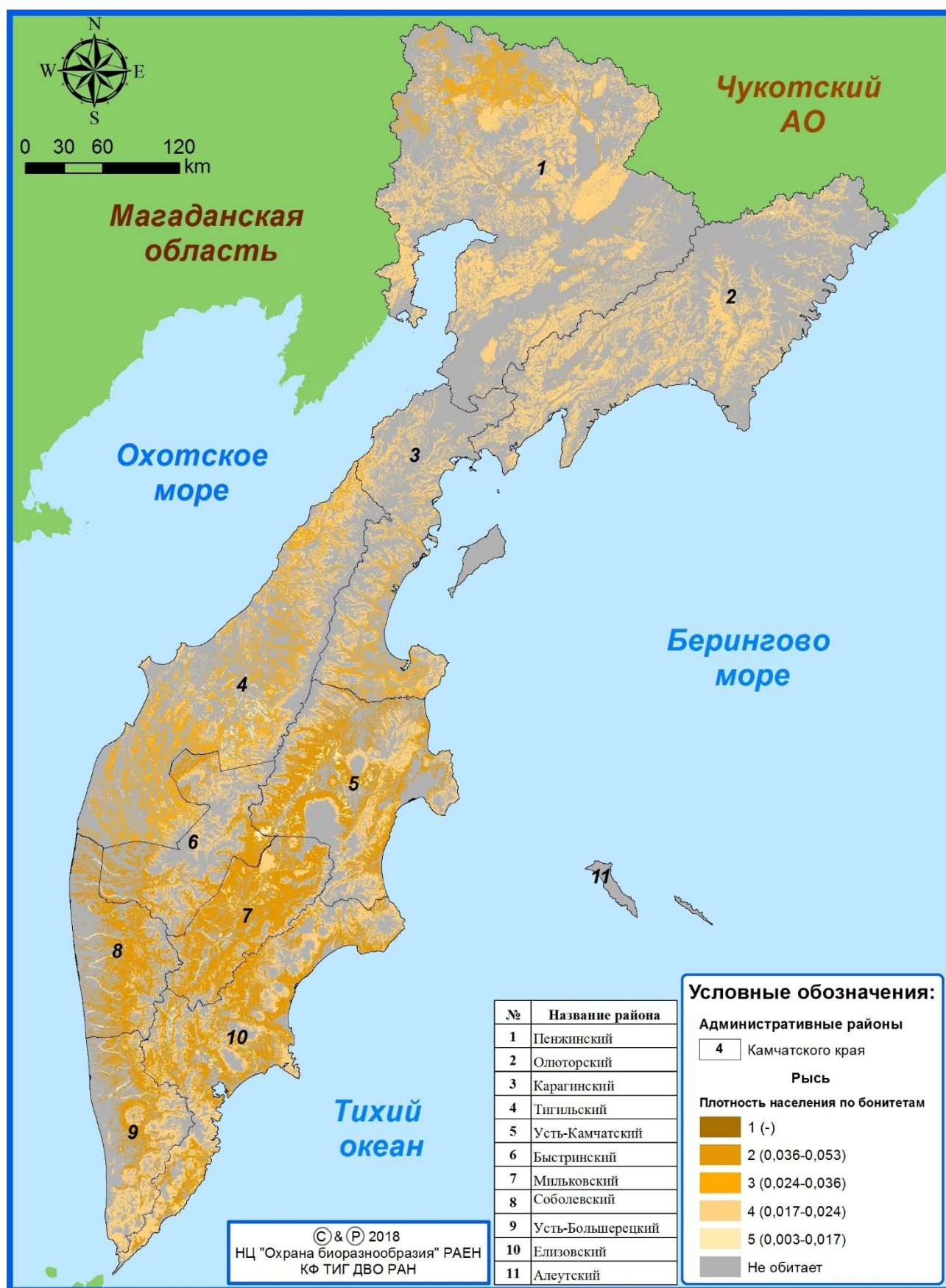


Рис. 16. Плотность населения рыси в Камчатском крае по бонитетам среды обитания



Рис. 17. Плотность населения росомахи в Камчатском крае по бонитетам среды обитания



Рис. 18. Распространение норки американской в Камчатском крае



Рис19. Распространение горностая в Камчатском крае



Рис. 20. Распространение ласки в Камчатском крае



Рис. 21. Плотность населения зайца-беляка в Камчатском крае по бонитетам среды обитания



Рис. 22. Распространение белки в Камчатском крае



Рис. 23. Распространение волка в Камчатском крае

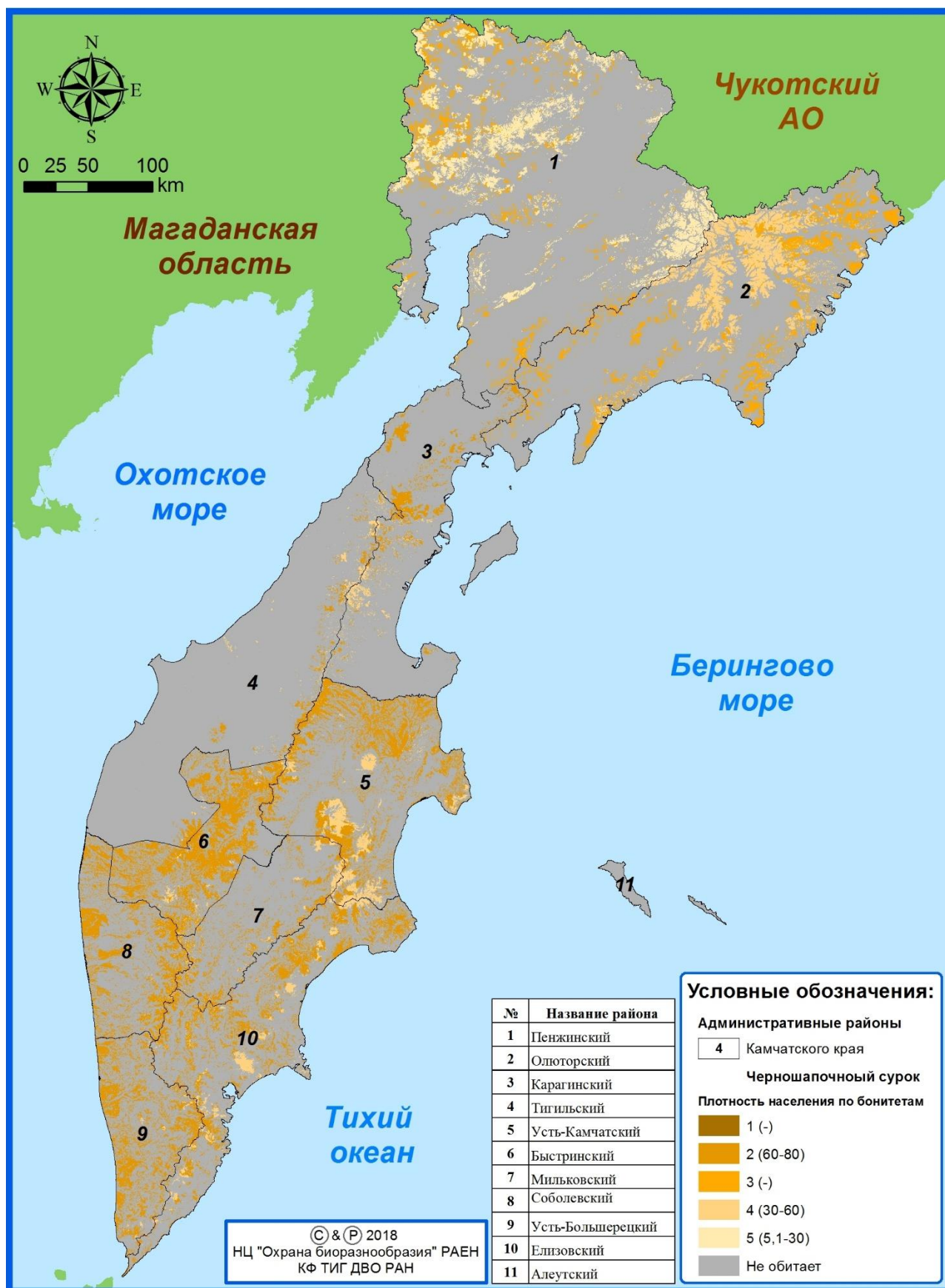


Рис. 24. Плотность населения черношапочного сурка в Камчатском крае по бонитетам среды обитания



Рис. 25. Распространение ондатры в Камчатском крае

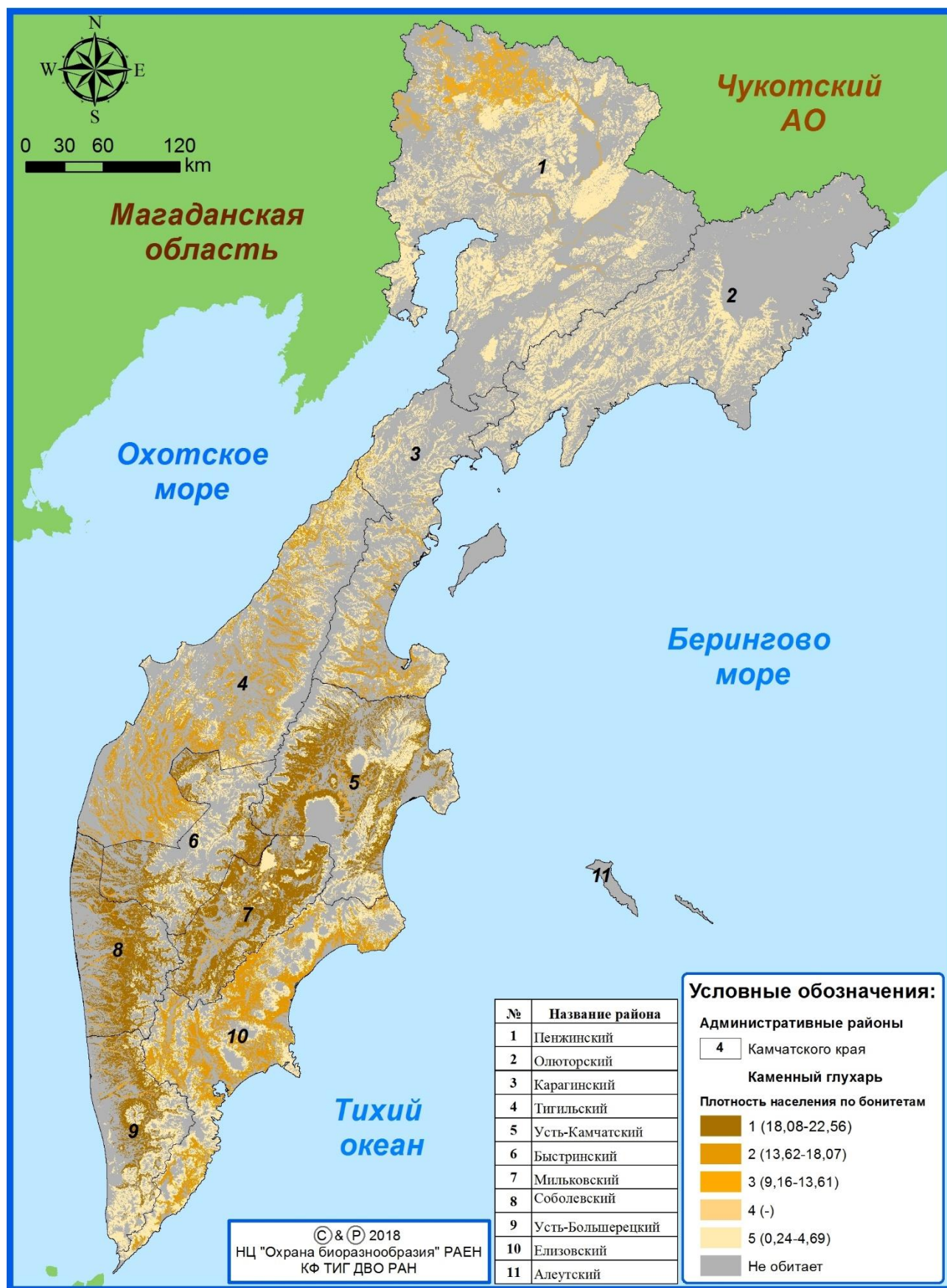


Рис. 26. Плотность населения каменного глухаря в Камчатском крае по бонитетам среды обитания

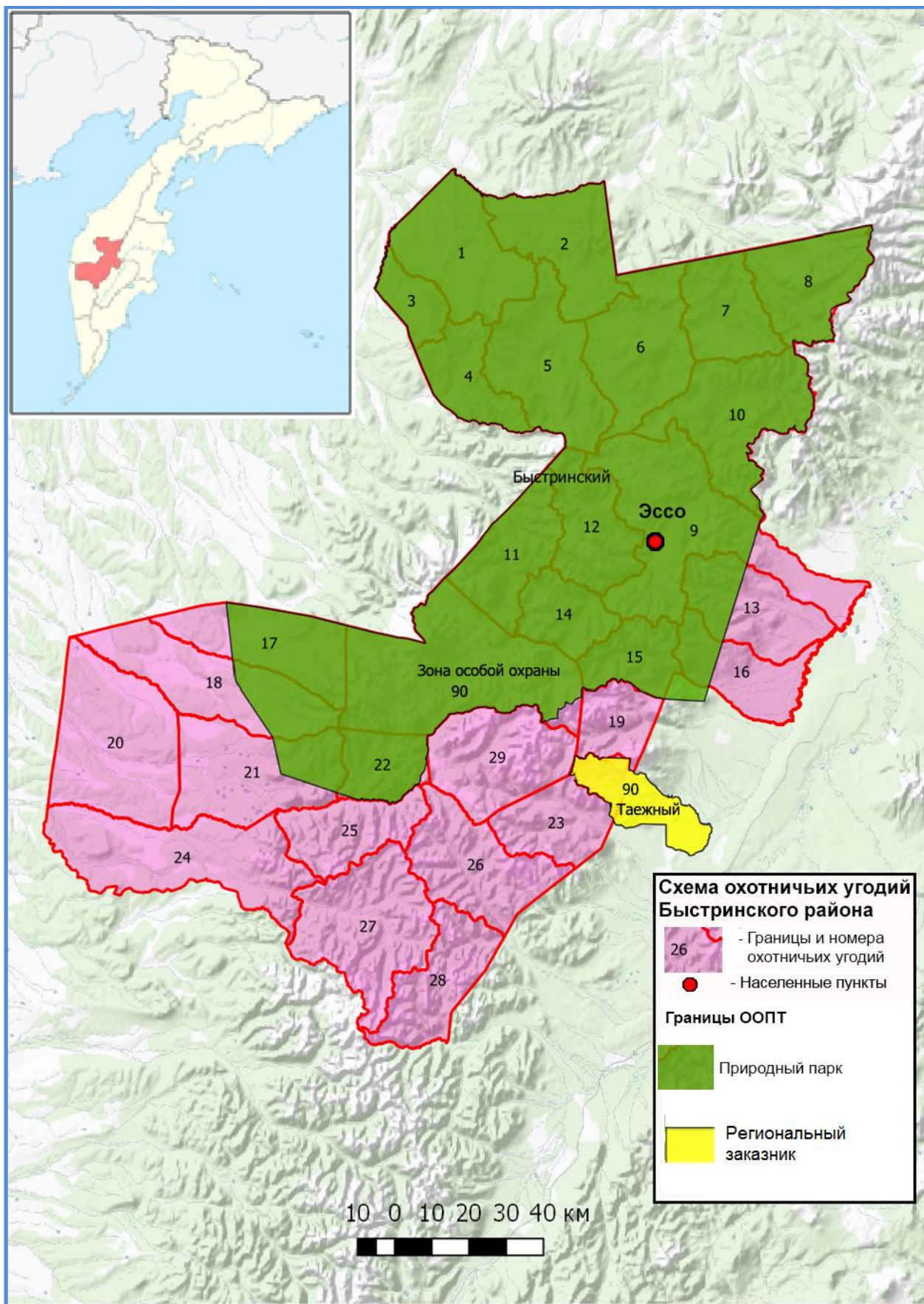


Рис. 28. Охотничьи угодья и ООПТ Быстринского района Камчатского края

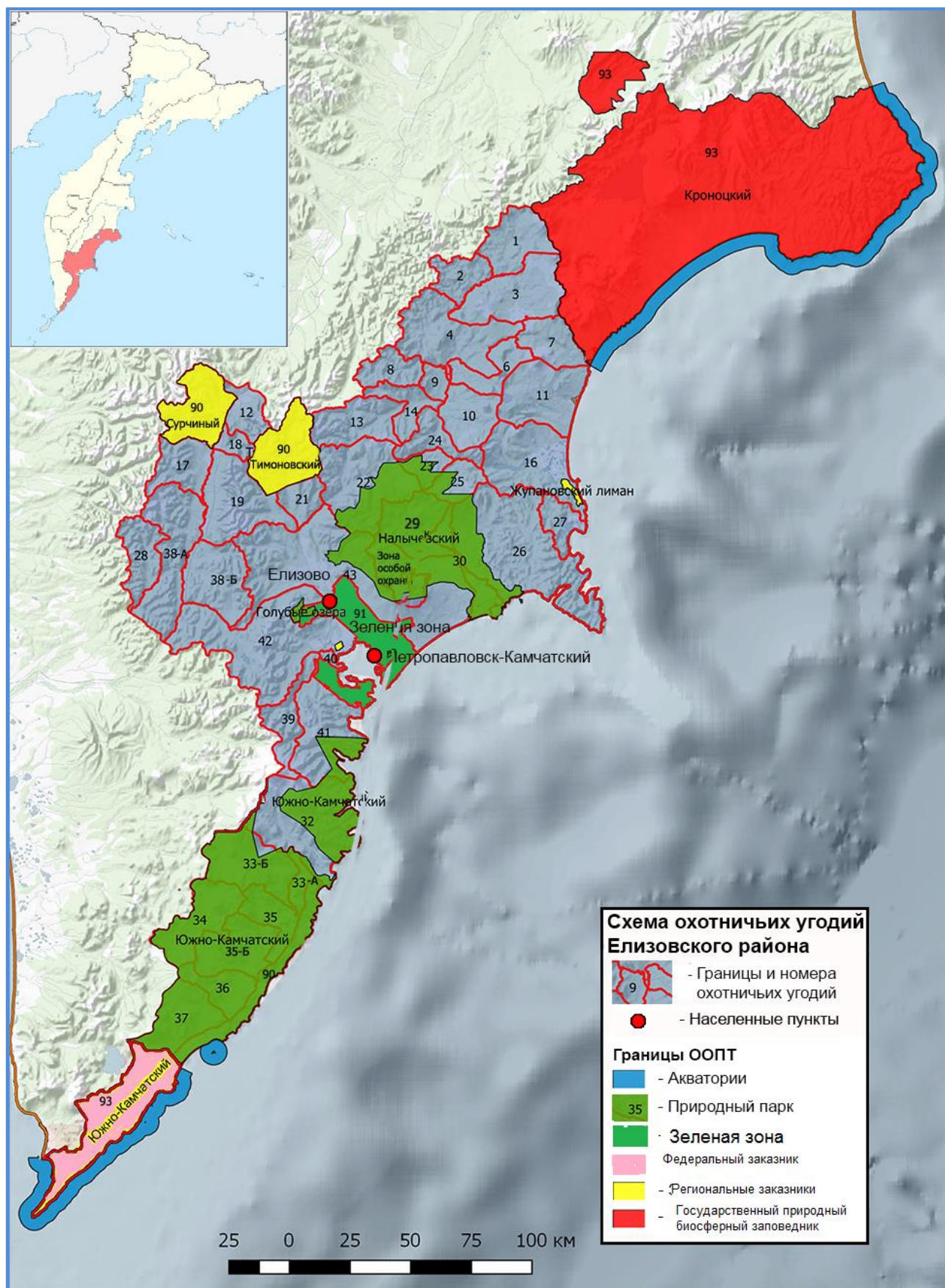


Рис. 29. Охотничьи угодья и ООПТ Елизовского района Камчатского края

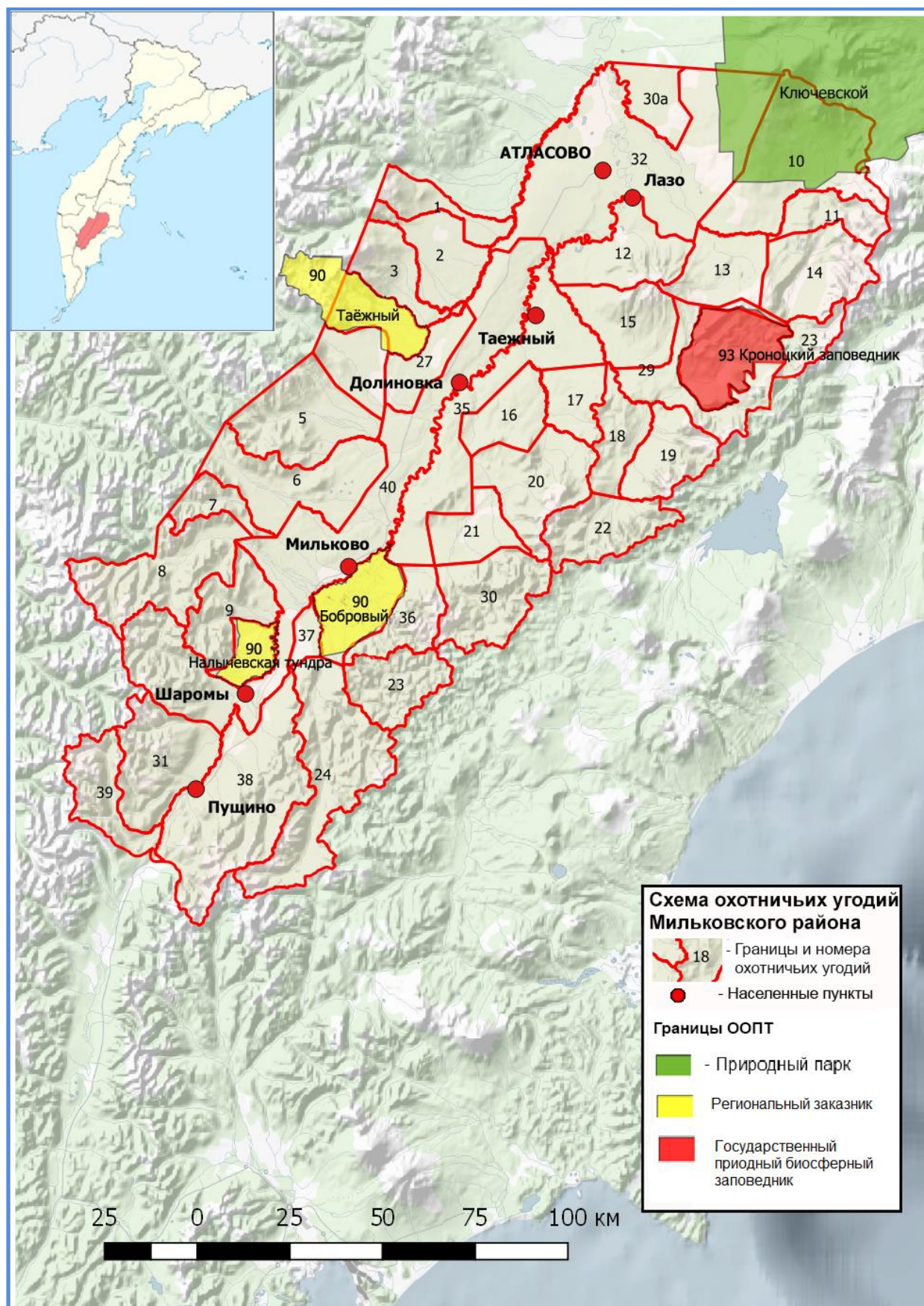


Рис. 30. Охотничьи угодья и ООПТ Мильковского района Камчатского края

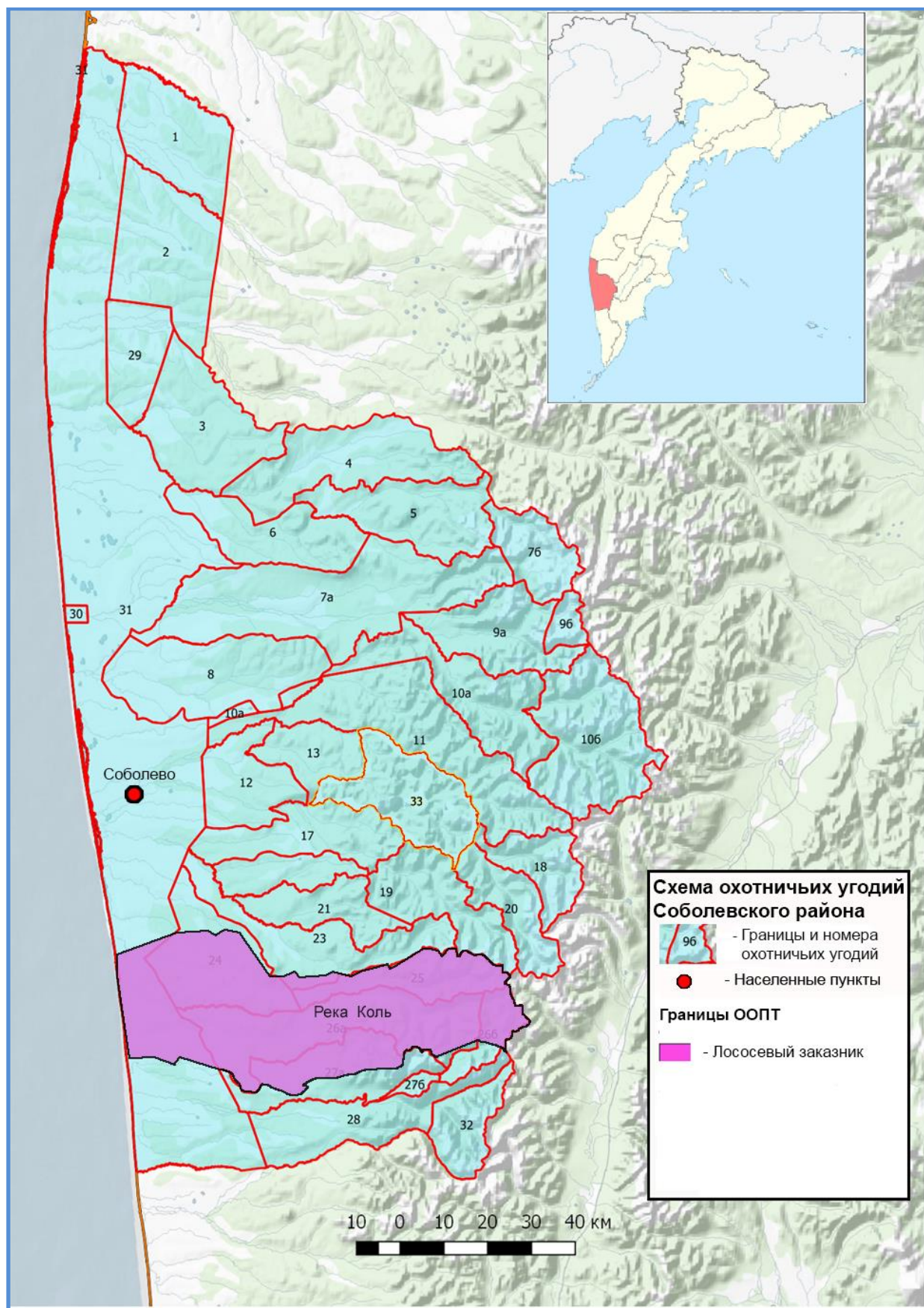


Рис. 31. Охотничьи угодья и ООПТ Соболевского района Камчатского края

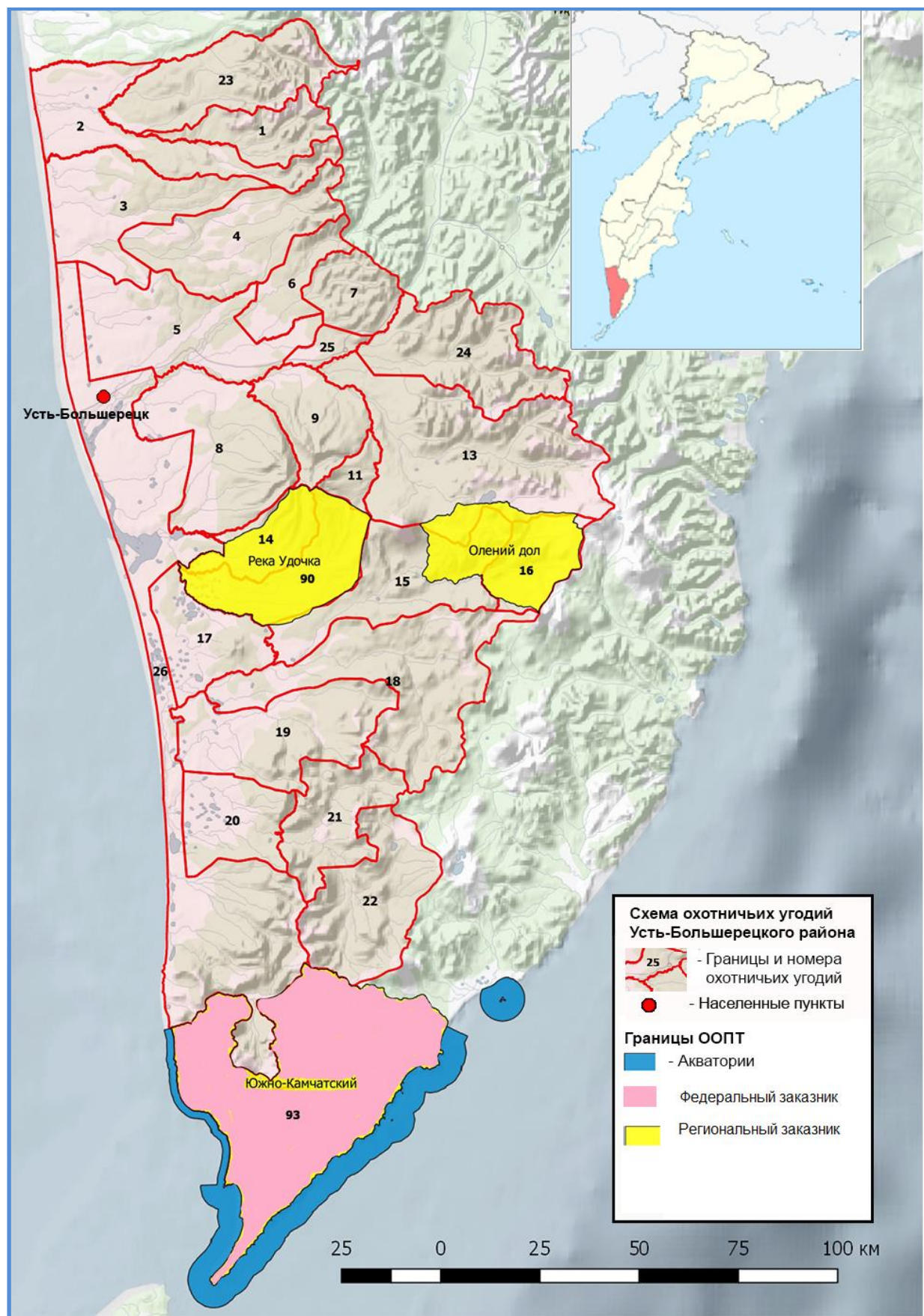


Рис. 32. Охотничьи угодья и ООПТ Усть-Болшерецкого района Камчатского края

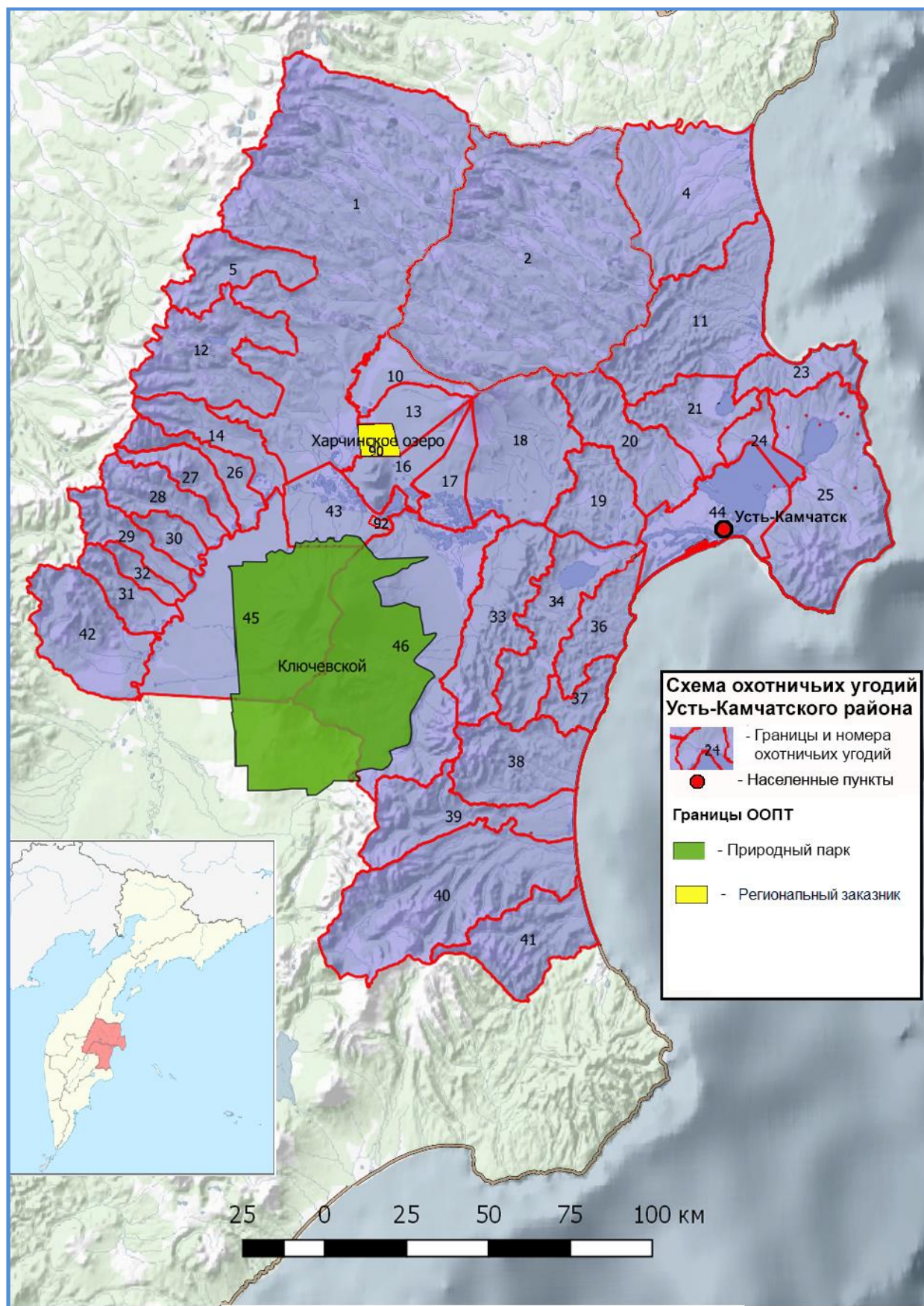


Рис. 33. Охотничьи угодья и ООПТ Усть-Камчатского района Камчатского края

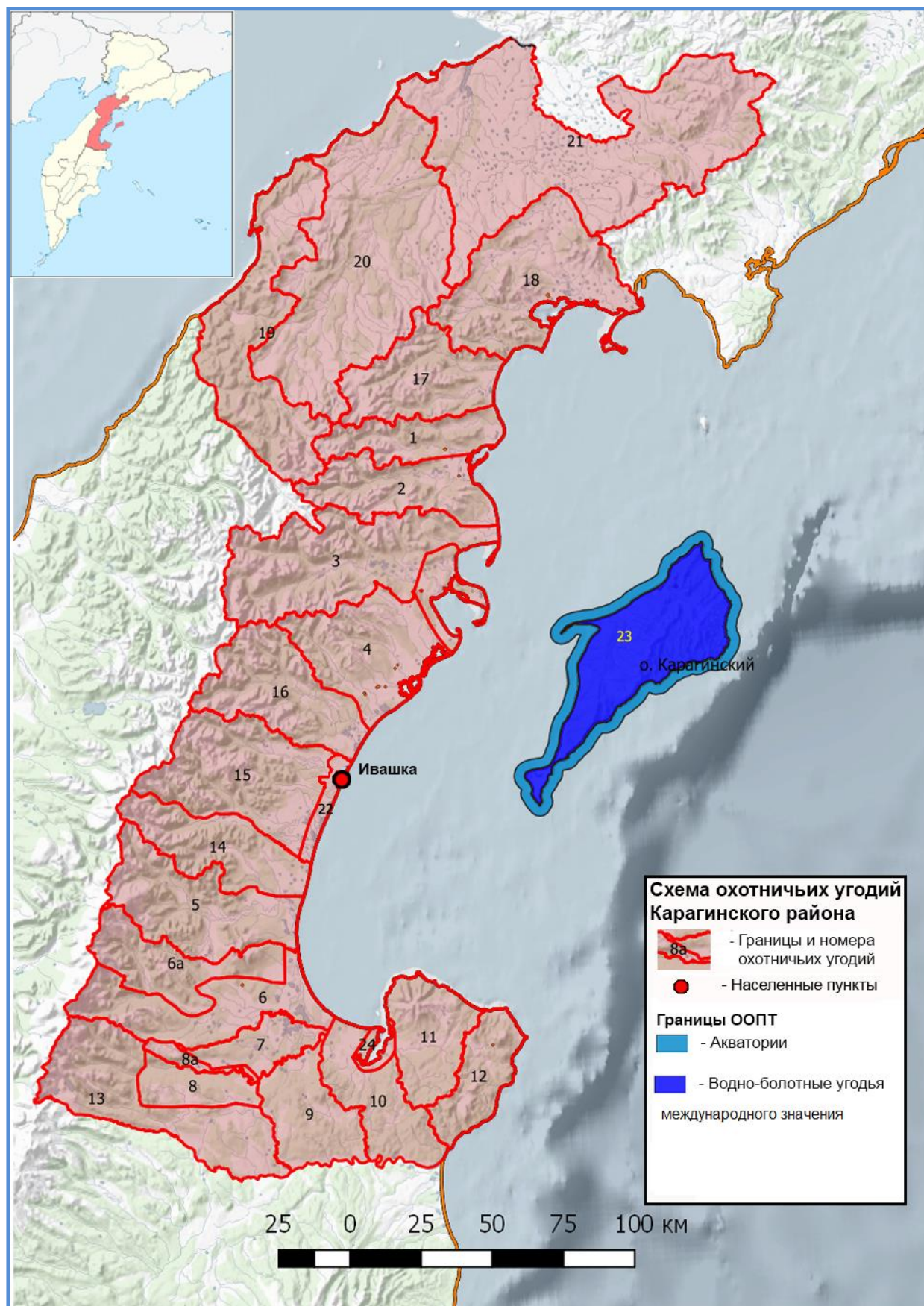


Рис. 34. Охотничьи угодья и ООПТ Карагинского района Камчатского края

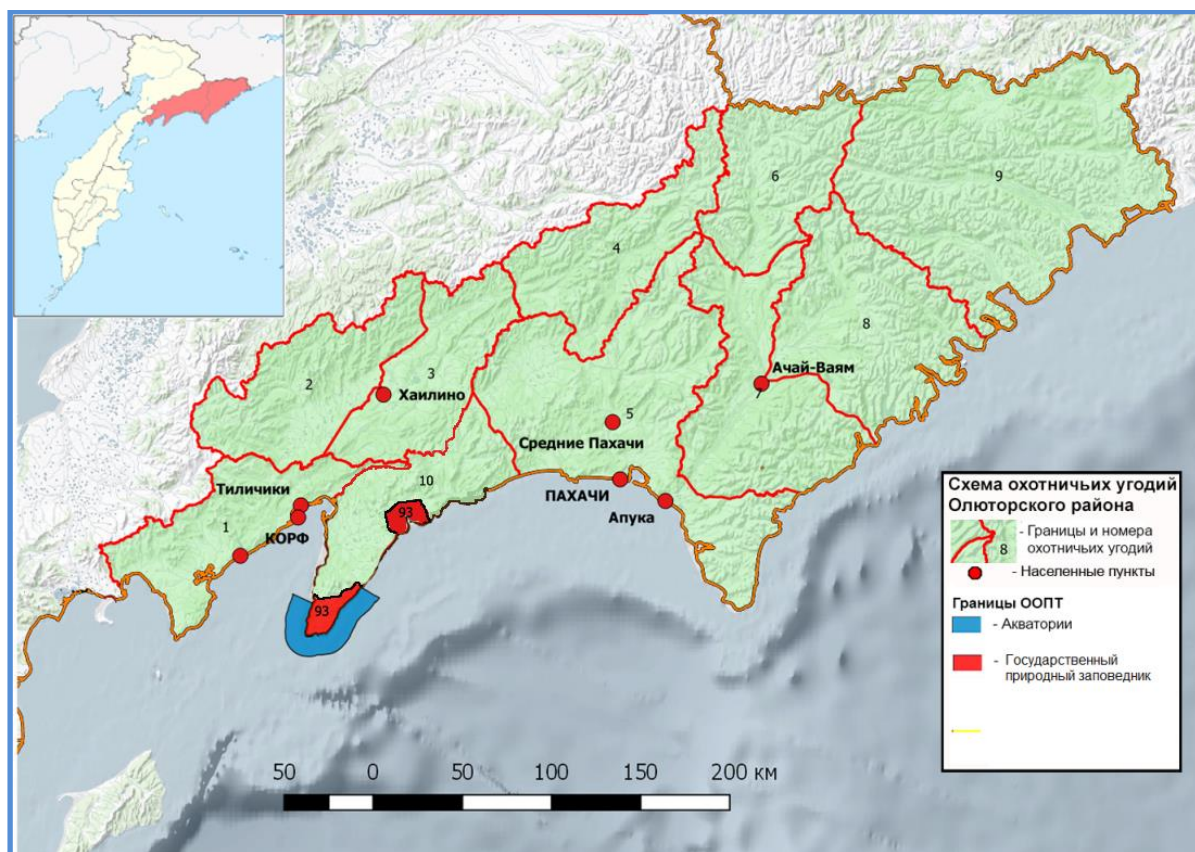


Рис. 35. Охотничьи угодья и ООПТ Олуторского района Камчатского края

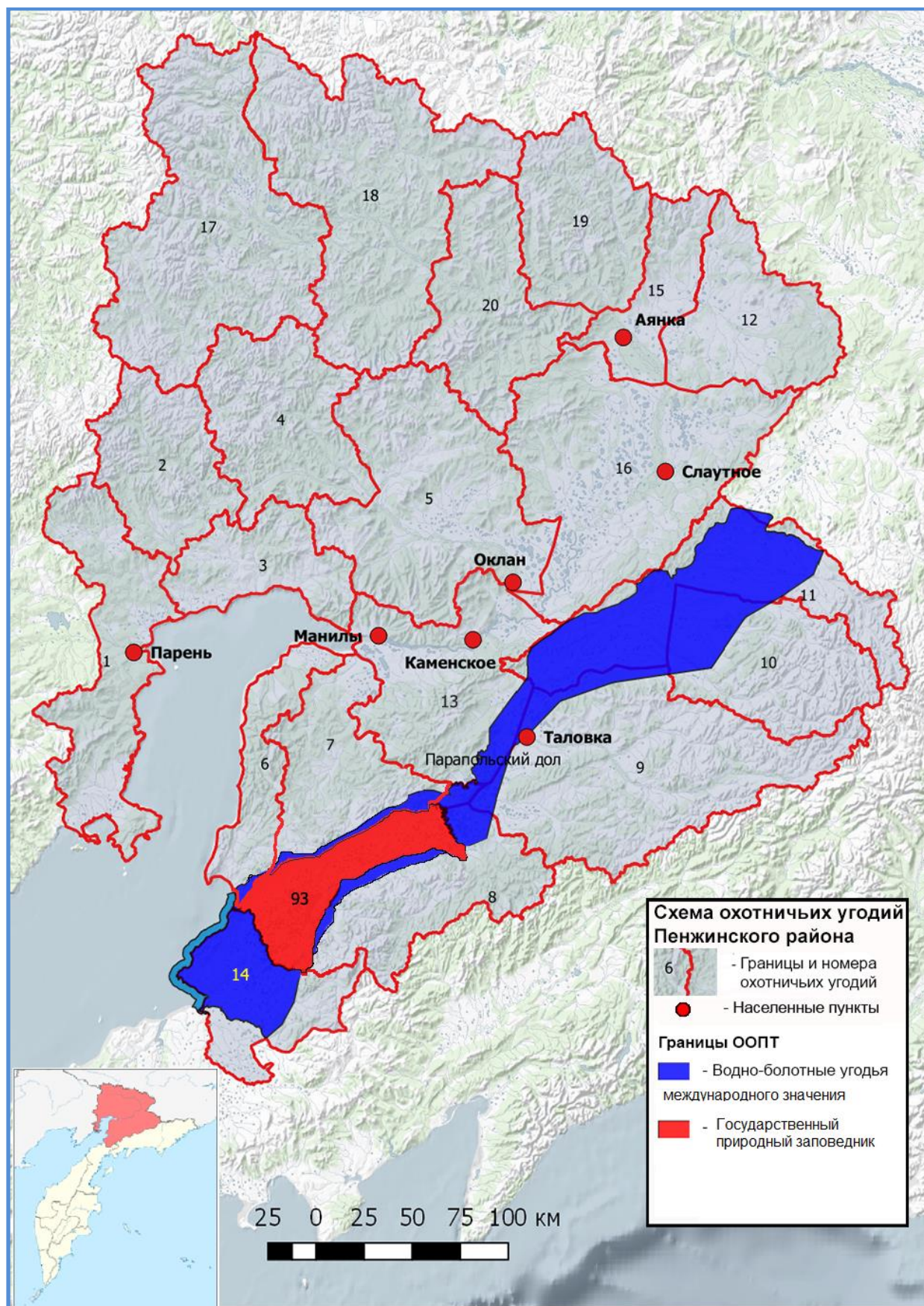


Рис. 36. Охотничьи угодья и ООПТ Пенжинского района Камчатского края

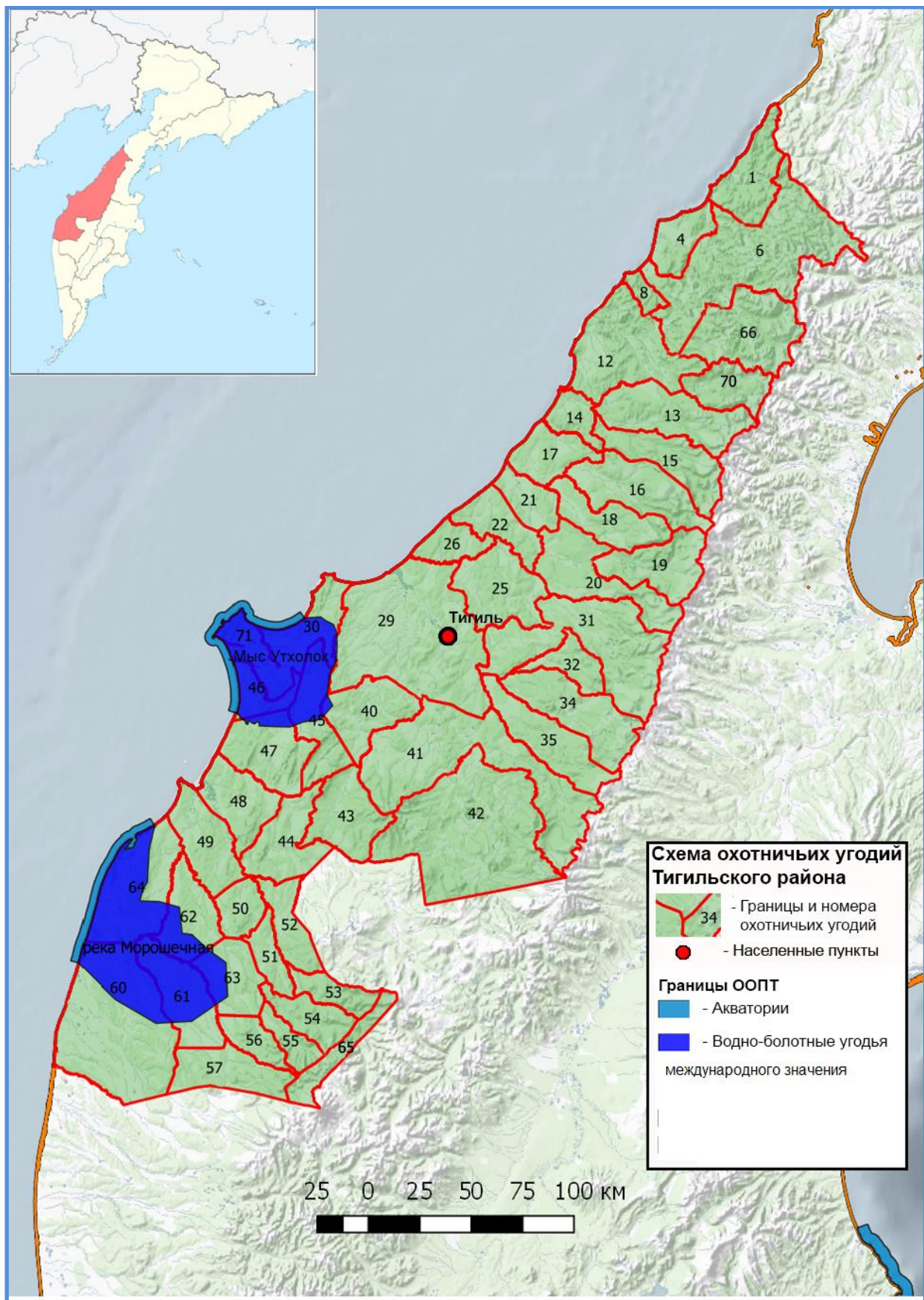


Рис. 37. Охотничьи угодья и ООПТ Тигильского района Камчатского края

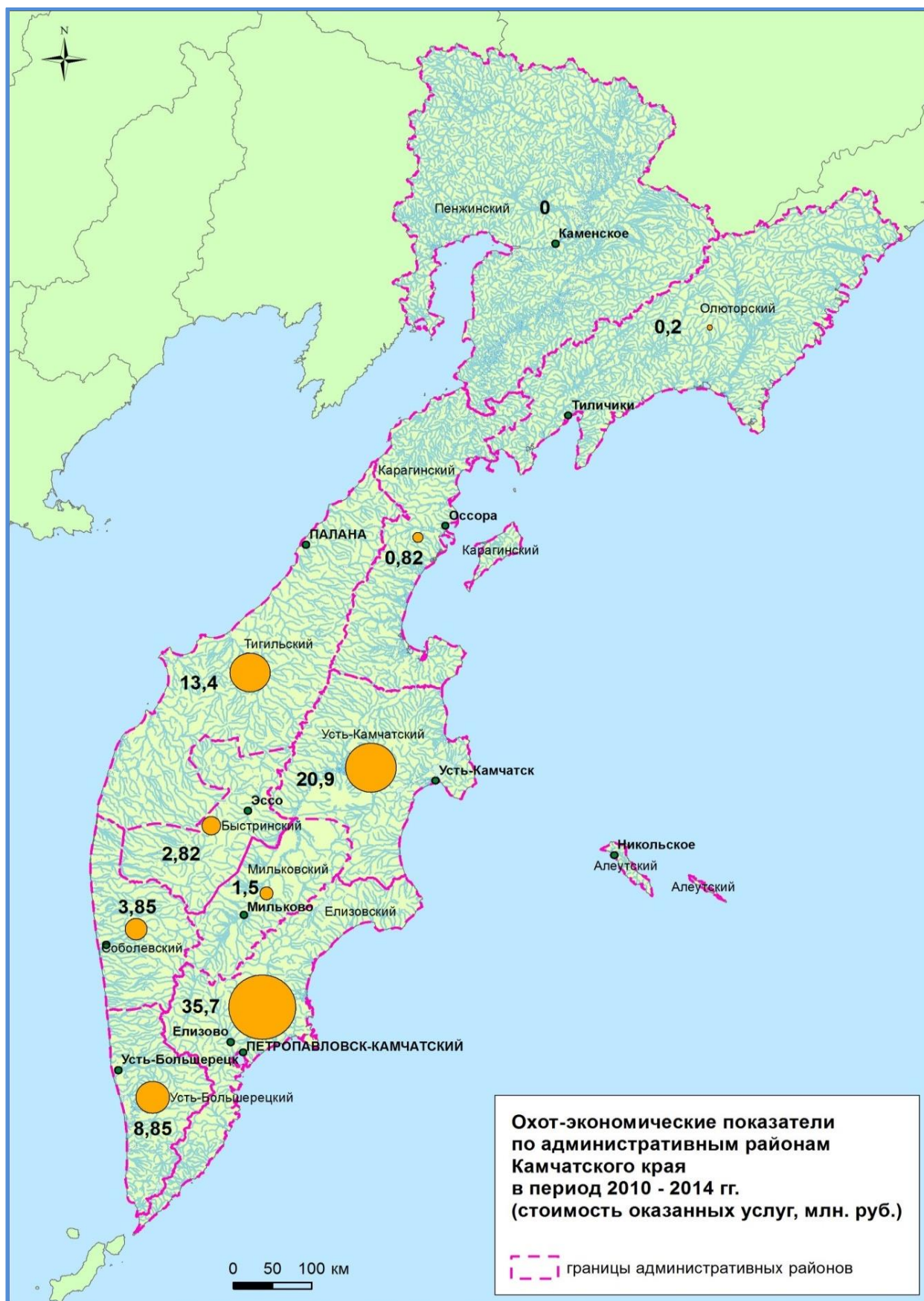


Рис. 38. Охотэкономические показатели по административным районам Камчатского края

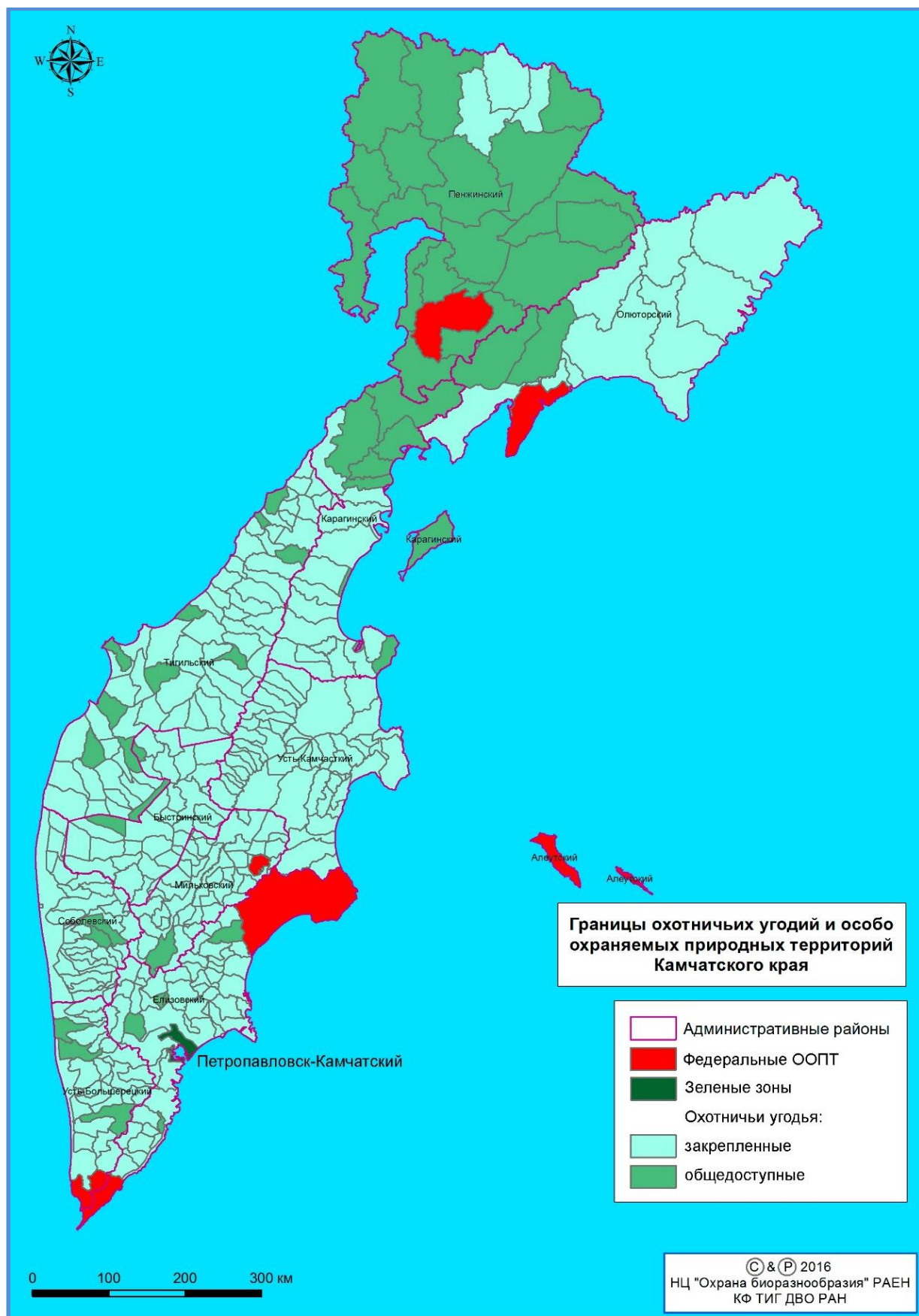


Рис. 39. Общедоступные и закрепленные охотничьи угодья Камчатского края
(по состоянию на 01.01.2017)

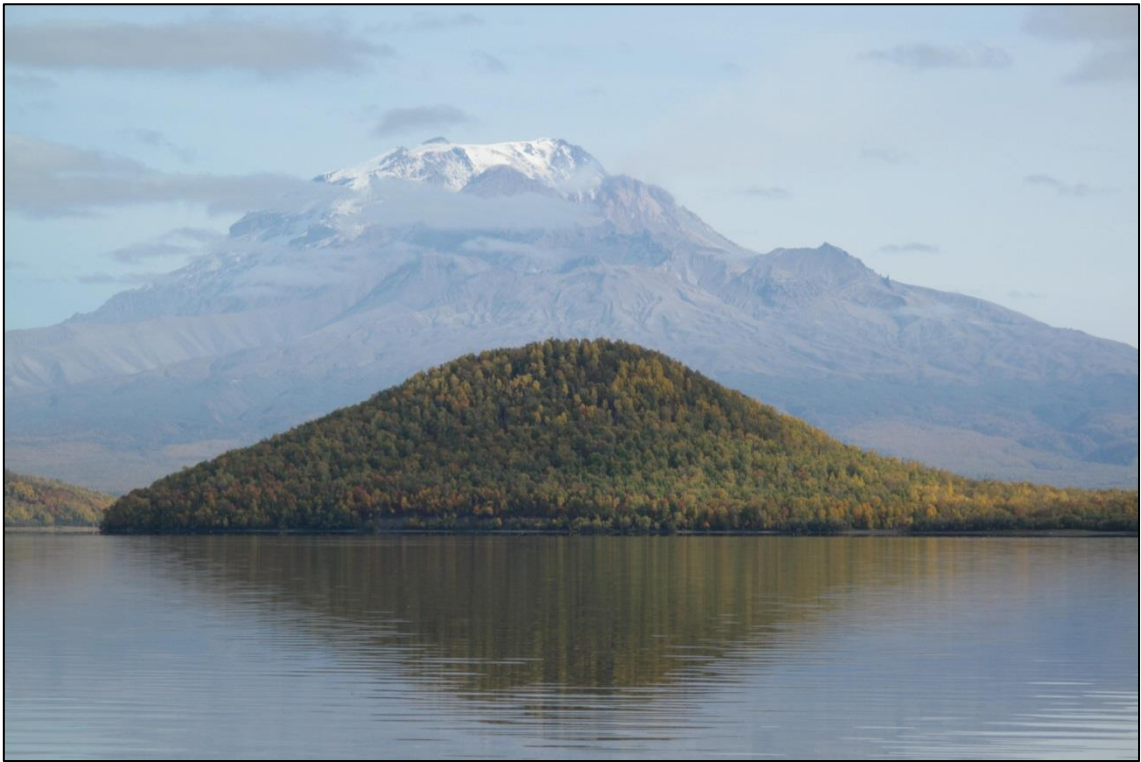


Рис. 40. Вид на вулкан Шивелуч с оз. Харчинского. Фото В.Г. Кривенко



Рис. 41. Кальдера вулкана Узон. Фото В.Г. Кривенко



Рис. 42. Полуостров Говена. Фото Р.Н. Сиволобова



Рис. 43. Мыс Зубчатый (ВБУ «Мыс Утхолок»). Фото П.С. Вяткина



Рис. 44. Лиственничные леса долины р. Анавгай. Фото В.Г. Кривенко



Рис. 45. Еловые леса в заказнике «Тажный». Фото Ю.Н. Герасимова



Рис. 46. Каменноберезняк. Фото Ю.Н. Герасимова



Рис. 47. Белоберезняк. Фото Ю.Н. Герасимова



Рис. 48. Медведи на рыбалке. Фото Д.А. Лобова



Рис. 49. Камчатская лисица. Фото Н.С. Бутенко



Рис. 50. Снежный баран. Фото В.А. Трещева



Рис. 51. Снежный баран. Фото В.В. Стрежа



Рис. 52. Горностай. Фото Д.А. Лобова



Рис. 53. Якутская белка. Фото В.Е. Кириченко



Рис. 54. Соболь. Фото В.В. Зыкова



Рис. 55. Камчатская росомаха. Фото Р.Н. Сиволобова



Рис. 56. Камчатский сурок. Фото В.В. Стрежа



Рис. 57. Белая куропатка. Фото Р.Н. Сиволобова



ISBN 978-5-9610-0338-3



9 785961 003383