

005012090

На правах рукописи

УДК 502.74:591.5

10

Арамилев Владимир Валерьевич

**ЭКОЛОГО - ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ  
ПРИМОРСКОГО КРАЯ**

Специальность 25.00.36 – геоэкология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата географических наук

12 MAR 2012

Владивосток

2012

Работа выполнена в лаборатории устойчивого природопользования и экспертизы Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Научный руководитель: доктор географических наук  
Говорушко Сергей Михайлович

Официальные оппоненты: доктор географических наук  
Симонов Сергей Будимирович

кандидат биологических наук  
Кречмар Михаил Арсеньевич

Ведущая организация: Институт водных и экологических  
проблем ДВО РАН

Защита состоится 23 марта 2012 г. в 13 часов на заседании диссертационного Совета Д 005.016.01 при Тихоокеанском институте географии ДВО РАН по адресу: г. Владивосток, ул. Радио, 7

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Отзывы на автореферат в двух экземплярах, заверенных печатью, просим направлять по адресу: 690041, г. Владивосток, ул. Радио, дом 7 ТИГ ДВО РАН, по факсу 8 (423) 2312159, электронной почте: [geogr@tig.dvo.ru](mailto:geogr@tig.dvo.ru)

Автореферат разослан 21 февраля 2012 г.

Учёный секретарь  
диссертационного совета,  
кандидат географических наук



Г.П. Скрыльник

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы.** Охота как вид деятельности человека и охотничье хозяйство как отрасль, организующая эту деятельность, имеют для жителей России важное значение. При переходе от собирательства к охоте человек получил возможность перейти на качественно новый образ жизни. Для России продукция охоты играла немаловажную роль в экономике страны, особенно при освоении Сибири и Дальнего Востока и во время II Мировой войны. В социалистический период охотничье хозяйство вкупе с заготовкой дикоросов обеспечивало жителей таежных сел и деревень средствами к существованию, а горожан – продукцией таежных промыслов. В силу природно-климатических и географических условий охота и охотничье хозяйство в России еще долгое время будут оставаться неотъемлемой частью экономики страны, стимулом сохранения диких животных (в том числе редких и исчезающих), возможностью удовлетворения естественных потребностей человека. Примером гармоничного использования охотничьих ресурсов и сохранения диких животных являются как Соединенные Штаты Америки и Канада, так и европейские страны.

На современном этапе развития общества в России, вопрос создания новой системы рационального использования охотничьих ресурсов стоит как никогда остро. Многочисленные перестройки системы организации и ведения охотничьего хозяйства, управления и контроля над ним пока не приводят к стабилизации. Одной из основных проблем, которая ведет к торможению процесса, является недоучет природных условий России. Даже беглый взгляд на географическую карту показывает, насколько разнообразны природные условия России. Соответственно есть и другие факторы, определяющие особенности использования охотничьих ресурсов в России, которые в данной работе не рассматриваются.

Природные условия Приморского края отражают практически все многообразие России. Приханкайская низменность и долина Усури по своим природным показателям достаточно схожи со средней полосой России, юго-запад Приморья можно сравнить с предгорьями Кавказа, Южный Сихотэ-Алинь – с южной Сибирью, центральная часть Сихотэ-Алиня, в зависимости от высоты над уровнем моря, сходна с Восточной Сибирью, а северо-восточная часть Приморского края имеет особенности, встречающиеся на о. Сахалин, Камчатке и в южной части Хабаровского края. По богатству видового состава охотничьих животных Приморье не уступает ни одному из регионов России, а с учетом редких животных и превосходит их.

Охотничье хозяйство несет в себе несколько функций: охрана редких видов животных и их местообитаний, обеспечение населения продуктами питания, наличие занятости населе-

ния при ведении охотничьего хозяйства, использование охотничьих ресурсов при организации спортивных и трофейных охот. В данной работе рассматриваются эколого-географические аспекты использования охотничьих ресурсов.

**Цели исследований:** 1) оценить влияние эколого-географических условий на использование охотничьих ресурсов; 2) предложить региональную схему использования охотничьих ресурсов с учетом эколого-географических условий. Для достижения этих целей необходимо решить следующие задачи: 1) разработать классификацию местообитаний для охотничьих животных; 2) разработать методики оценки охотничьих ресурсов; 3) разработать методики оценки охотхозяйственной деятельности; 4) оценить охотничьи ресурсы и провести анализ деятельности охотничьего хозяйства на современном этапе; 5) предложить региональную схему ведения охотничьего хозяйства и государственного контроля над ним с учетом эколого-географических условий.

**Защищаемые положения:** 1. Физико-географические условия определяют размещение и плотности населения охотничьих животных; 2. Официальные данные по численности копытных животных в несколько раз меньше реально существующих; 3. Система ведения охотничьего хозяйства должна строиться исходя из эколого-географических и социально-экономических условий территории; 4. Качество охраны охотничьих ресурсов определяется не количеством выявленных нарушений правил охоты, а плотностями населения охотничьих животных; 5. Уровень ведения охотничьего хозяйства определяет численность амурского тигра и дальневосточного леопарда.

**Научная новизна:** 1) предложено районирование и классификация местообитаний охотничьих животных Приморского края; 2) созданы и опробованы методы оценки численности и состояния популяций охотничьих животных, необходимые для устойчивого ведения охотничьего хозяйства; 3) предложены и опробованы методы оценки охотхозяйственной деятельности для отдельных охотничьих хозяйств и административных районов в современных условиях; 4) проведен анализ экономического и организационного состояния охотничьих хозяйств Приморья; 5) разработана и опробована схема ведения охотничьего хозяйства в зависимости от природных и социальных условий с минимальным вложением средств в охотхозяйственную деятельность для поддержания оптимальной численности охотничьих животных; 6) впервые разработаны и предложены типы ведения охотничьего хозяйства в зависимости от физико-географических условий территории.

**Теоретическая и практическая значимость:** 1) разработаны и опробованы варианты ведения охотничьего хозяйства в зависимости от эколого-географических условий, в результате которых улучшились экономические показатели; 2) по заказу Администрации Приморского края разработаны и опробованы методики оценки охотхозяйственной деятельности, которые применяются в практике охотничьего хозяйства Приморского края с 2001 года; 3)

разработаны и внедрены в практику методики оценки численности охотничьих животных, что позволило охотпользователям Приморского края реально оценивать численность охотничьих животных; 4) разработанная классификация местообитаний для охотничьих животных позволяет организовывать проведение учетов и экстраполировать полученные данные; 5) на основе разработанной классификации была создана карта местообитаний крупных млекопитающих Приморского края; 6) разработана концепция развития охотничьего хозяйства Приморского края, которая передана для утверждения в органы исполнительной власти и федеральную службу Госохранения по Приморскому краю; 7) по заказу Управления охотничьего хозяйства Приморского края разработана форма экологического обоснования для получения долгосрочной лицензии на пользование охотничьими ресурсами; 8) по заказам охотпользователей созданы планы развития 15 охотничьих хозяйств Приморского края, по заказу администрации Приморского края проведено межхозяйственное устройство 2 административных районов, а по заказу Всемирного фонда природы проведена оптимизация охотхозяйственной деятельности юго-запада Приморья.

**Апробация работы.** Результаты работы докладывались на следующих конференциях:

*Международные конференции:* Состояние популяций амурского горала в юго-восточной Азии (Владивосток, 1997), Сохранение дальневосточного леопарда (Владивосток, 1998), Сохранение амурского тигра (Китай, Харбин, 2001), Международная конференция по сохранению амурского тигра (Хабаровск, 2003), Устойчивое развитие территорий: геонформационное обеспечение и практический опыт (Владивосток, 2004), 17 Международная конференция по исследованию и управлению популяциями медведей (Япония, Нагано, 2006), Международный экологический форум «Природа без границ» (Владивосток, 2007), Международный Конгресс биологов-охотоведов (Москва, 2009), Международная конференция по сохранению амурского тигра (Владивосток, 2010).

*Всероссийские конференции:* Результаты работ были представлены: Пятое совещание специалистов, изучающих медведей СССР «Медведи СССР» (Шушенское, 1990); Шестое совещание специалистов, изучающих медведей «Медведи России и прилегающих стран – состояние популяций (Москва, 1993); Вопросы прикладной экологии (природопользования), охотоведения и звероводства, Киров, 1997; Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства, Киров, 2002; Первое Всероссийское научно-производственное совещание «Проблемы охотничьего хозяйства России» (Москва, 2003); Биологические ресурсы: состояние использование и охрана, Киров, 2005; Седьмая всероссийская конференция специалистов, изучающих медведей «Медведи России и прилегающих стран: состояние популяций, система человек–медведи, эксплуатация, охрана, воспроизводство» (Центральный лесной заповедник, 2006); Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства (Киров, 2007).

**Публикации.** По результатам исследований опубликовано 48 работ, в том числе: статьи в журналах, рекомендованных ВАК – 2, главы в монографиях – 4, методические рекомендации – 7, статьи в журналах и сборниках – 35.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, 7 глав, заключения, списка литературы и 5 приложений. Работа изложена на 205 страницах, содержит 19 рисунков и 27 таблиц. Список литературы включает 167 источников.

**Благодарности.** Автор выражает благодарность: научному руководителю С.М. Говорушко; коллегам, участвовавшим в сборе полевых данных и обработке информации: С.А. Соколову, С.А. Арамилеву, И.А. Ленкову, А.С. Скорodelову; специалистам охотничьего хозяйства, которые способствовали сбору ведомственных материалов: Т.С. Арамилевой, А.Л. Суrowому, А.П. Тимофеевой; коллегам по ТИГ ДВО РАН: А.М. Паничеву, В.В. Ермошину, С.С. Ганзею, В.П. Каракину, А.А. Мурзину и др. за ценные советы и совместную работу; А.Ю. Арамилевой за активное участие в технической подготовке и редактировании рукописи, а также всем охотоведам и охотникам России и США, словом и делом способствовавшим написанию данной работы. Проведение полевых работ было бы невозможно без финансовой поддержки Всемирного фонда природы и Общества сохранения диких животных.

## Содержание работы

### Введение

Охотничьи ресурсы являются важной составляющей природных ресурсов Приморского края, а охотничье хозяйство – одной из традиционных отраслей для этой территории. Совершенно очевидно, что если природные ресурсы вовлечены в хозяйственный оборот, то они должны быть оценены, как и любой другой товар (Мирзеханова, 2003). Оценка продукции охоты и оказываемых услуг в денежных единицах не дает реальной картины значимости этого вида деятельности. Кроме обеспечения населения услугами по рекреации и получению товарной продукции в виде мяса и шкур диких животных охотничьи ресурсы обеспечивают кормовую базу редких крупных хищников: амурского тигра и дальневосточного леопарда, обитающих на территории Приморского края. Существенную часть в доходах и рационе населения таежных деревень и сел также составляют охотничьи ресурсы. Коренные малочисленные народности, проживающие на севере Приморского края, в первую очередь строят свой уклад на использовании охотничьих ресурсов, и только во вторую - на использовании недревесной продукции леса и огородничестве.

Охотничье хозяйство России и Приморского края в последние десятилетия претерпело серьезные изменения. В настоящее время возникла необходимость оценки произошедших изменений и предложенных вариантов развития охотничьего хозяйства как на территории Приморья, так и на территории России.

## Материал и методика

При проведении работ для оценки ресурсов охотничьих животных использовались следующие виды методик: зимний маршрутный учет (ЗМУ), учет на пробных площадках, видовые учеты, опрос охотников. Для оценки плотностей населения охотничьих животных автором была усовершенствована методика учета на площадках (Арамилев, 2003), а в дальнейшем предложена и опробована методика учета копытных методом двойного оклада с прогнозом (Арамилев и др., 2007). Также была предложена и опробована методика учета медведей (Арамилев, 2001).

Для комплексной оценки деятельности охотничьих хозяйств была использована методика внутрихозяйственного и межхозяйственного устройства охотничьих хозяйств (Данилов и др., 1966). В дальнейшем нами была предложена доработанная и адаптированная к условиям Приморского края методика внутрихозяйственного устройства охотничьих хозяйств (Арамилев, Соколов, 2001а) и методика межхозяйственного устройства охотничьих хозяйств (Арамилев, Соколов, 2001б).

Для проведения анализа экономической и организационной деятельности были использованы специально разработанные анкеты, содержавшие информацию об активах и источниках средств организации, сведения о доходах и расходах организации, характеристику материально-технической базы, сведения о состоянии охраны, учета и воспроизводства охотничьих ресурсов в хозяйстве и др. Также использовались ведомственные материалы охотничьих хозяйств и Управления госохотнадзора по Приморскому краю.

Оценка охотничьих ресурсов была проведена на основе учетов животных на площадках. В работе использовались данные с 250 учетных площадок, размеры которых в зависимости от метода изменялись от 400 до 1200 га. Для оценки динамики численности охотничьих животных на территории модельного хозяйства проводились учеты на 7 учетных площадках в течение 12 лет.

Для сбора материала по данной работе автором на территории Приморья было пройдено пешком более 23 000 км, перемещения на автомобиле составили – около 370 000 км, на лодках и моторных лодках – более 2600 км, на снегоходах – более 1700 км. Продолжительность авиачетов с использованием вертолета составила более 70 часов. Было проведено полное внутрихозяйственное устройство 15 хозяйств, межхозяйственное устройство 2 административных районов и юго-западной части Приморья (3 района).

### Глава I. Физико-географические условия

Основными компонентами физико-географических условий, влияющими на охотничьих животных, являются климат, рельеф и растительность. Наиболее значимыми составляющими климата для них являются: температура, влажность, осадки, ветер. Для большинства видов охотничьих животных важны средние зимние температуры, именно они опреде-

ляют ареал вида, но для некоторых млекопитающих важны и летние температуры. Обитатели бореальных лесов, например, такие как лось, не могут обитать на юге Приморья в условиях жаркого и влажного лета. Влажность напрямую связана с количеством выпадающих осадков и наличием больших водоемов. Наиболее уязвимыми от влажности и осадков являются охотничьи птицы. Имеет значение и соотношение температуры и влажности. Осадки в виде дождя оказывают влияние на околотовных животных (выдра, норка, ондатра, енотовидная собака). Высокий уровень воды ограничивает доступ животных к кормам и влияет на защитные условия местообитаний в период наводнений; особенно серьезное влияние оказывают паводки в период появления молодняка околотовных животных. Глубина снежного покрова и продолжительность периода с таким покровом, являются ограничивающим фактором в распространении некоторых видов копытных животных. Климатические условия в Приморье достаточно разнообразны и зависят от географической широты, высоты над уровнем моря и от удаленности от моря. Например, наибольшая средняя глубина снежного покрова в Приморье за зиму колеблется от 7 см в п. Посыет до 52 см в с. Глубинное, продолжительность его залегания составляет в п. Посыет – 9 декад, а в с. Глубинное – 17 декад.

Роль рельефа в экологии охотничьих животных пока изучена недостаточно. Очевидно, однако, что наиболее важны высота над уровнем моря, крутизна и экспозиция склонов. Так, косуля в условиях Южного Приморья обитает на высоте 800-900 м н.у.м., а в Северном Приморье она не поднимается выше 500 м н.у.м.

В период приемлемой глубины снега на склонах с крутизной выше 30° копытные не обитают даже при наличии достаточного количества кормов. При критических глубинах снега, наоборот, на крутых склонах южной экспозиции с достаточным количеством кормов наблюдаются концентрации копытных. Это происходит потому, что на крутых склонах глубина снежного покрова меньше, и она достаточно быстро уменьшается из-за сдува ветрами и сублимации снега.

Некоторые виды животных приспособились к обитанию на крутых склонах с выходами скал в течение всего годового цикла (кабарга, рысь, горал) или используют крутые склоны для зимовок (медведи). Из мелких охотничьих животных крутые склоны с выходами скал и россыпями используют соболь и колонок. Особое значение для зимовок копытных имеют долины рек. Они характеризуются достаточным количеством зимних кормов и меньшей глубиной снега. Также рельеф долины рек обеспечивает минимальные затраты энергии для перемещения. Для зимовок копытные используют низкорослые и холмогорные участки местообитаний с пологими склонами. В настоящее время учеты плотностей населения копытных, показали наибольшие концентрации их в зимний период на участках холмогорий со склонами крутизной не более 30° (Арамилев и др., 2007).

Растительность для охотничьих животных имеет две составляющие – корма и защитные свойства. Наличие кормов для определенного вида животного определяется объемом, достаточным для обеспечения животного в течение всего годового цикла. Защитные свойства растительности – это наличие убежищ как для избегания хищников и человека, так и для выведения потомства.

Приморский край имеет разнообразную растительность, изменяющуюся как в широтном, так и вертикальном направлении. Наиболее высокую продуктивность имеют лесные формации. Для некоторых видов охотничьих птиц (фазан, водоплавающие), мелких хищников (колонок, спотовидная собака и др.) и копытных (косуля) растительность необлесенных или слабооблесенных равнин имеет также высокую продуктивность. Для копытных Приморья высокие плотности копытных отмечаются для кедрово-широколиственных, кедрово-дубовых и широколиственных лесов. В них совокупная плотность копытных достигает 50-200 особей на 10 км<sup>2</sup>.

Для характеристики местообитаний охотничьих видов животных в настоящее время возможно использование совмещенных характеристик растительности и рельефа (Арамилев, 2004), которые можно получать с помощью дешифрирования космоснимков и использования топографических карт (Ермошин, Арамилев, 2004; Ермошин, Мурзин, Арамилев, 2011).

Серьезным фактором изменения растительности являются пожары и рубки. До настоящего времени серьезных исследований влияния лесных пожаров на состояние популяций копытных на территории России не проводилось. Нет таких работ и для территории Дальнего Востока, отличающегося большим разнообразием местообитаний диких копытных.

## **Глава 2. Этапы использования охотничьих ресурсов в Приморье**

Досоветский период использования охотничьих ресурсов на территории современного Приморья следует исчислять с начала заселения Уссурийского края русскими переселенцами. С момента подписания Айгунского договора (1858) началось интенсивное переселение края, которое изначально проходило сухопутным и водным путем по Амуру, а в дальнейшем морским путем из Одессы во Владивосток.

В 1879 г. в Южно-Уссурийском крае постоянно проживало 30,0 тыс. русских, 10,4 тыс. китайцев, 7,0 тыс. корейцев, и 1,9 тыс. инородцев. Кроме того, в качестве временных посетителей постоянно находилось около 4,0 тыс. китайцев, и 1 тыс. корейцев (Надаров, 1887; по Гапонову, 2005). В 1912 г. население Южно-Уссурийского края уже достигло 390 770 человек, из которых 73,6% составляли славяне, 13,5 – корейцы, 11,2 – китайцы, 0,7 – аборигены, 0,6 – японцы и 0,4 – европейцы.

Китайское население и китайские отходники наладили заготовку пушнины и дериватов для тибетской медицины (панты, зародыши, хвосты, жилы копытных и др.). Эти товары отправлялись в Китай в основном морским путем. Поэтому к моменту экспедиций В.К. Ар-

сеньева (1906-1912 гг.) численность как пушных, так и копытных животных была подорвана (Арсеньев, 1912). Российские переселенцы, научившиеся таежным промыслам (охота, рыбалка, сбор жень-шеня), также охотно продавали заготовленную продукцию китайцам. Особенно эффективной охотой на копытных была охота по насту. Некоторые из переселенцев за этот короткий период (февраль-март) добывали до 60-70 изюбрей (Арсеньев, 1912). С появлением Уссурийской и Китайско-Восточной железной дороги появилась возможность вывозить продукцию охоты не только морским путем. В этот период активизировалась охота на тигра, леопарда, горала.

С 1917 до 1922 гг. шло становление советской власти в Южно-Уссурийском крае. Несмотря на декреты «О сроках охоты и праве на охотничье оружие», подписанного в 1919 г. и «Об охоте», подписанного в 1920 г., продолжалась бесконтрольная добыча охотничьих животных для собственных нужд и для продажи. В первые годы НЭПа зарубежные торговые фирмы закупали охотничью продукцию прямо у населения. По некоторым данным в этот период активизировалась охота на тигра. Тигринные туши принимали по 3,5 рубля за 1 кг «живого» веса. За крупного тигра охотник получал около 1000 рублей, в то время как корова стоила 20-25 руб. (Кузнецов, 1988; по Гапонову, 2005).

В период коллективизации большая часть хуторов и деревень в таежной зоне были уничтожены, а население перевезено в крупные села или сослано в лагерь. Так же поступили и со стойбищами коренных жителей. Северная и восточная часть края стала труднодоступна для использования охотничьих животных. Да и в центральном и южном Сихотэ-Алине появились не затронутые охотничьим промыслом участки. Вновь созданные укрупненные колхозы занимались в основном земледелием и животноводством.

В период 1941-1945 гг. интенсивность добычи копытных многократно возросла. Мясо диких копытных требовалось для продовольственного обеспечения армии и промышленных предприятий. Были созданы специальные бригады по отстрелу копытных, которые действовали и на территории государственных заповедников. В этот же период наблюдалась низкая численность тигра, которая привела к появлению волка. В 40-ые годы в крае добывалось более 500 волков ежегодно. После Второй мировой войны продолжалось укрупнение колхозов и совхозов. Все хутора, лесные заимки и ряд малых деревень были ликвидированы. Доля сельского населения в Приморском крае сократилась с 72,3% в 1930 г. до 22,4% в 1990 г.

К концу 50-х годов в крае началось создание кооперативных зверопромысловых хозяйств (КЗПХ) и чуть позднее создание государственных промысловых хозяйств (ГПХ). В условиях Приморья эти предприятия были по сути предприятиями по заготовке и переработке недревесной продукции леса. Но организацией промысла пушных и мясо-дичных ресурсов они также занимались. Доля охотничьих ресурсов в общем объеме производства состав-

ляла от 5 до 20%. В этот же период стали создаваться спортивные охотничьи хозяйства с закреплением за ними охотничьих угодий.

С выходом закона «О животном мире» (1995 г.) началась эпоха строительства новой системы охотпользования в России. Приказом охотуправления все охотничьи угодья Приморского края были объявлены государственным резервным фондом. После этого была разработана процедура передачи в пользование охотничьих ресурсов. Для этого нужно было пройти сначала аттестационную комиссию, а затем получить долгосрочную лицензию на комиссию по передаче охотничьих ресурсов в пользование. Период интенсивного получения долгосрочных лицензий длился около 3 лет и за это время добыча охотничьих животных осуществлялась практически бесконтрольно, поскольку прежние охотпользователи утратили свои позиции, а новые их еще не завоевали.

В этот же период происходила реорганизация контролирующих и управляющих органов охотничьего хозяйства России. Сначала Главохота при Правительстве Российской Федерации трансформировалась в самостоятельный Департамент при Минсельхозе, а затем и это ведомство было объединено с ветеринарами и фитосанитарями в Россельхознадзор. В дальнейшем права по управлению и контролю над ведением охотничьего хозяйства были переданы субъектам федерации, а законодательные функции остались в Департаменте охоты при Минсельхозе РФ. В скором времени Департамент охоты был передан в Министерство природных ресурсов. В Приморском крае было создано Управление Госохотнадзора при Администрации ПК. Финансирование Управления осуществляется как из дотаций федерального центра, так и из бюджета края. При многочисленных трансформациях практически была утрачена материально-техническая база Госохотнадзора и потерян кадровый состав специалистов. В настоящее время штатный состав Госохотнадзора насчитывает около 60 человек, из них 7 человек обеспечивают работу головного офиса во Владивостоке.

С вступлением в силу ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (№ 209 от 24.07.2009) курс нашего государства в области ведения охотничьего хозяйства был взят на ведение хозяйства охотпользователями разных форм собственности на закрепленных территориях.

В период реорганизаций в системе охотпользования и Госохотнадзора отмечено снижение численности копытных животных. Численность пушных видов животных остается на стабильном уровне из-за отсутствия спроса на эти виды продукции.

### **Глава 3. Оценка ресурсов**

Учеты охотничьих животных в каждом охотхозяйстве и в регионе должны быть основой для планирования и организации использования охотничьих ресурсов. За последнюю сотню лет на всех континентах охотоведы нашли способы организовать и оценить числен-

ность животных, на которых ведется охота. Даже простейший учет добычи и успешности охоты дает возможность управлять популяциями диких животных, избегая перепромысла.

В Приморском крае использовали несколько методов учета охотничьих животных. Это государственный метод учета – зимний маршрутный учет, а также опросный метод и учет на площадках. Методы учета охотничьих животных, и в первую очередь копытных, применявшиеся в Приморском крае давали не точные данные.

Для получения достоверной информации о численности охотничьих животных автором были разработаны и опробованы методики учета охотничьих животных для условий Приморья. Первая методика разработана для территорий, где совокупная плотность копытных не превышает 20 особей/10 кв.км. Во время учета копытных на площадке также производится подсчет других видов охотничьих животных (Арамилев, 2001, Арамилев, 2007).

Для территорий с высокой плотностью населения копытных была предложена методика двойного оклада с прогоном (Арамилев и др., 2007). Учетные площадки располагаются по территории охотничьего хозяйства в соответствии с общепринятыми нормами: или пропорционально типам охотничьих угодий или пропорционально зонам плотности копытных. В работе принимают участие 6-7 учетчиков. Два «окладчика» обходят учетную площадку по периметру, при этом затирают следы копытных и отмечают на схеме все следы копытных, которые покинули площадку при приближении окладчика. После завершения оклада, примерно через 1-1,5 часа 4-5 «прогонщиков» идут параллельными маршрутами с интервалом 200 - 250 метров и шумом выгоняют всех копытных из площадки. При этом они затирают все следы копытных, отмечая на схеме визуальные наблюдения копытных с фиксацией времени и места наблюдения. После этого все учетчики с противоположной стороны площадки возвращаются своим маршрутом к месту старта без шума.

В целом метод двойного оклада с прогоном в настоящее время, видимо, самый точный в современных условиях Приморья и не зависит от субъективизма учетчиков и следовой активности копытных. В настоящее время он рекомендован не только для охотхозяйств с высокой плотностью копытных на территории Приморского края, но и для территории России.

Учет бурого и гималайского медведей должен проводиться в осенне-зимний период после установления снежного покрова. Наиболее подходят для проведения учетов годы с урожаем желудя или кедрового ореха. Упоминание об этом есть в работах В.К. Абрамова и Д.Г. Пикунова (Абрамов и др., 1977; Пикунов, Абрамов, 1987; Пикунов, 1991 и др.). В такие годы медведи обоих видов активны до начала декабря, медведицы ходят с подростками за лето медвежатами, следы хорошо печатаются на снегу и сохраняются в течение нескольких дней практически без изменения. Нами была разработана и предложена методика учета гималайского и бурого медведей в условиях Приморья (Арамилев, 2007). В последующем нами был

предложен метод учета медведей в летнее время путем фиксации всех обнаруженных следов медведей с последующим нанесением их на карту.

В настоящее время в Приморском крае применяют маршрутный метод учета численности фазана. Для получения реальных данных нами был предложен площадной метод учета, при котором на открытых пространствах закладывается учетная площадка в 30-50 га. Учетчики становятся в линию на расстоянии друг от друга в 10-15 метров. Между ними закрепляется веревка, которая протягивается по траве и выпугивает фазанов. Учетчики проходят площадку и фиксируют всех взлетевших или убежавших фазанов. Полученные данные экстраполируются на типы местообитаний, где были заложены площадки.

При организации и проведении авиаучета копытных в юго-восточном Сихотэ-Алине стандартная методика была адаптирована к условиям Приморья и модернизирована в части приборного обеспечения. Был определен половозрастной состав копытных для стационара Мысовка за 15 лет и половозрастной состав копытных для Южного и Центрального Сихотэ-Алиня для 1998 г.

#### **Глава 4. Местообитания охотничьих животных**

В практической деятельности классификация местообитаний диких животных необходима для экстраполяции результатов учетов их численности или для оценки потенциальных возможностей местообитаний. При проведении охотустронительных работ используются классификацией охотничьих угодий, принципы которой разработаны Д.Н. Даниловым с соавторами (1966). Типология охотничьих угодий для Приморья впервые была разработана Б.А. Михайловским (1972, 1974).

Предлагаемая нами схема классификации местообитаний хищных и копытных млекопитающих Приморского края разработана для создания карт местообитаний животных с помощью дешифрирования космоснимков и использования ГИС-технологий. Основной пространственной единицей для экстраполяции учетных данных и оценки местообитаний служат типы местообитаний, которые в зависимости от задачи могут объединяться в группы типов и классы. Для оценки местообитаний других отрядов млекопитающих, среднегодовой участок обитания которых составляет менее 1 кв. км, можно использовать виды местообитаний (Арамплев, 2004). На основе данной классификации была создана карта местообитаний крупных млекопитающих Сихотэ-Алиня (Ермошин, Мурзин, Арамплев, 2011, рис 1).

По результатам наших исследований на территории Приморья для районирования местообитаний можно выделить Сихотэ-Алинскую горную область, Уссури-Ханкайскую область и Восточно-Маньчжурскую горную область. Сихотэ-Алинскую область в пределах Приморья можно разбить на: Южно-Сихотэ-Алинскую провинцию, Средне-Сихотэ-Алинскую провинцию, Юго-Восточную провинцию, Северо-Сихотэ-Алинскую провинцию и Западно-Сихотэ-Алинскую провинцию. Восточно-Маньчжурская горная область делится

на Северо-Западную и Юго-Западную провинции, а Уссури-Ханкайская на территории Приморья состоит из одной провинции – Уссури-Ханкайской. При выработке подхода к составлению зоогеографической карты местообитаний Приморья также использовалось физико-географическое районирование юга Дальнего Востока России, предложенное разными авторами (рис. 2).

Для практической оценки предложенного районирования нами были организованы и проведены учеты копытных животных в различных провинциях Приморского края (табл. 1).

Таблица №1

**Плотности населения копытных животных в зоогеографических провинциях Приморского края по результатам учетов 2005 г.**

(60 учетных площадок, плотность населения дана в особях на 10 км<sup>2</sup>)

№	Провинция	Площадь *	Изюбрь	Кабан	Косуля	Кабарга	Полень
1.	Средне-Сихотэ-Алиньская провинция	83,99	3,57	10,47	13,45	0,47	0
2.	Юго-Западная провинция	54,03	0	6,47	12,95	0	23,69
3.	Южно-Сихотэ-Алиньская провинция	31,57	1,26	1,9	3,8	0	0
4.	Юго-Восточная провинция	61,99	2,41	1,61	24,52	0,8	21,93

\* Площадь учетных площадок в км<sup>2</sup>

Представленные данные показывают, что плотности населения копытных для разных зоогеографических зон различны. Сходные плотности населения копытных зафиксированы для кабана в Южно-Сихотэ-Алиньской и Юго-Восточной провинции и пятнистого оленя для Юго-Западной и Юго-Восточной провинции. Это, видимо, объясняется сходными условиями для этих видов в определенные годы.

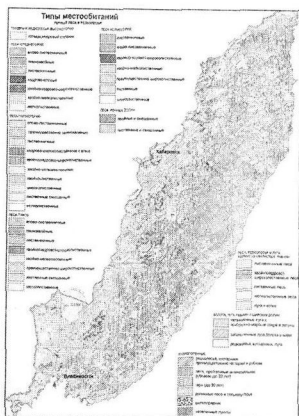


Рис. 1. Карта местообитаний крупных млекопитающих Приморского края



Рис. 2. Районирование местообитаний крупных млекопитающих Приморья

Для оценки правомерности выделения разных типов местообитаний нами были проведены учеты копытных животных в одной из провинций Приморского края (табл. 2).

Таблица 2

Результаты учета копытных в Юго-Восточной провинции в 2002 г.  
(60 учетных площадок, плотность населения дана в особях на 10 км<sup>2</sup>)

№	Тип местообитаний	Площадь*	Изюбрь	Кабан	Косуля	П. олень	Кабарга
	Холмогорные широколиственные	22,09	0	1,31	6,33	6,83	0
	Пизкогорные широколиственные	22, 00	1,77	4,72	6,77	14,4	0
	Низкогорные хвойно-широколиственные	19,82	1,86	2,97	9,23	6,05	0,6
	ИТОГО по провинции	63,91	1,18	3,0	7,38	9,2	0,18

\* Площадь учетных площадок в км<sup>2</sup>

Как видно из таблицы плотности населения некоторых видов копытных сходны в смежных типах местообитаний, а в некоторых случаях отличаются в 2-3 раза. Работа по правомерности выделения тех или иных типов местообитаний только началась и для получения окончательной версии необходимо собрать больше данных по плотностям населения копытных и хищных видов животных.

#### Глава 5. Численность охотничьих животных

На большей части территории России проводятся учеты охотничьих животных методом зимнего маршрутного учета. На территории Приморья охотничьих животных оценивали, а в некоторых хозяйствах оценивают и сейчас, еще опросным методом и методом учета на площадках. При проведении охотустроительных работ мы всегда получали данные по численности копытных, отличные от официальных. Ниже мы покажем недостоверность официальной численности копытных через численность амурского тигра.

Для оценки степени достоверности учетных данных возьмем данные учетов амурского тигра за 1996 и 2005 гг. (табл. 3)

Таблица 3

Численность амурского тигра в Приморском и Хабаровском краях

Год	Приморский край	Хабаровский край	Общая численность	Авторы
1996	351-405	64-71	415-476	Матюшкин и др., 1996
2005	357-425	71-77	428-502	Микелл и др., неопубл. данные

По данным А.Г. Юдакова (1973) в среднем амурский тигр в год съедает 70-75 крупных копытных животных. Для Пожарского и Тернейского районов Приморского края приводятся сходные данные по питанию амурского тигра (Пикунов, 1983; Микелл и др., 2005)

По данным учетов 1996 года средняя цифра численности амурского тигра в Приморском крае составила 378 особей, а по данным учета 2005 года средняя численность составля-

ет 391 особь. Если взять среднюю численность в 380 тигров и среднегодовую добычу в 70 особей, то все тигры Приморья в год съедают 26 600 особей крупных копытных. По данным А.Г. Юдакова, И.Г. Николаева (1987) соотношение копытных в кормах составляет: изюбрь – 25%, кабан – 59%, косуля – 6%, соответственно тогда для 380 тигров потребуется в год: изюбрь – 7600 особей, кабан – 17100 особей, косуля – 1900 особей. По данным наших многолетних наблюдений на стационаре в центральном Сихотэ-Алине средний прирост копытных составил: для изюбря – 16%, для кабана – 58%, для косули – 25%. В табл. 4 показан ежегодный прирост численности трех видов копытных в 1996 и 2005 году и средняя потребность в этих копытных тигра.

Таблица 4

Прирост копытных и средняя потребность амурского тигра в кормовых ресурсах

Год	1996				2005			
	Числ-сть в особях	% прироста	Прирост в особях	Для Тигра	Числ-ость в особях	% прироста	Прирост в особях	Для тигра
Изюбрь	20927	16	3348	7600	22000	16	3520	7600
Кабан	14446	58	8379	17100	18500	58	10730	17100
Косуля	25 185	25	6296	1900	28500	25	7125	1900
			18 023	26 600			21 375	26 600

Среднегодовая официальная добыча копытных в Приморье в 1996-2005 гг. по официальным данным составила: изюбрь – около 1000 особей, кабан – 1500 особей, косуля – около 1500 особей. Нелегальная добыча по опросным данным составляет: изюбрь – около 5000 особей, кабан – 4500, косуля – 10 500 особей. Таким образом, прирост трех видов копытных составляет около 20 000 особей в год, добыча тигра – 26 000 особей и добыча охотников и браконьеров – 24 000 особей. И эта система «копытные – тигр – охотник» находится в равновесном состоянии более 10 лет.

Кроме тигров в Приморье обитают и другие виды хищников, которые ежегодно изымают часть популяции копытных. Из этого следует вывод, что «официальной» численности копытных не хватает для ее стабильного воспроизводства. Поскольку численность тигра сомнений не вызывает и в течение десяти лет она остается стабильной, то официальные данные по численности копытных в Приморье занижены. Это подтверждается нашими исследованиями последних лет (Арамилев, 2010).

### Глава 6. Оценка системы использования охотничьих ресурсов

Изменение социально-политических и экономических условий коренным образом повлияло на систему охотпользования во всех регионах России. В законе «О животном мире» требования для пользователей охотничьих ресурсов были прописаны недостаточно четко, поэтому в разных регионах требования для получения долгосрочной лицензии были также различны. В качестве оценки системы использования охотничьих животных нами было выбрано проведение охотустроительных работ. В законе «О животном мире», а в последующем

и в подзаконных актах регионального характера было обозначено обязательное проведение охотустройства для каждого хозяйства. Предполагалось, что эта мера будет рычагом государственного контроля над ведением охотничьего хозяйства.

В связи с этим в некоторых регионах некая видимость охотустройства была нужна для получения или продления долгосрочной лицензии. В опубликованных работах предлагались различные подходы к принципам внутрихозяйственного устройства (ВУ) (Козлов, 1997; Зарубин, Макаров, 1997 и др.). Межхозяйственное устройство (МУ) территорий в современных условиях практически не было востребовано как на уровне административных единиц, так и на уровне регионов. Предложения к принципам проведения МУ были сформулированы и предложены М.И. Андреевым (2003).

По заказу администрации Приморского края нами были разработаны методические рекомендации: "Составление проекта внутрихозяйственного устройства охотничьих хозяйств Приморского края" (Арамилев, Соколов, 2001а) и "Составление проекта межхозяйственного охотничьего устройства административных районов Приморского края" (Арамилев, Соколов, 2001б). Авторами был изучен, обобщен и адаптирован к современным условиям Приморья накопленный в стране опыт охотустроительных работ, использованы литературные источники по охотничьей таксации, экологии охотничьих животных, экономике и организации охотничьего хозяйства, а также многолетний личный опыт работы в охотничьем хозяйстве Приморья, результаты собственных научных исследований и разработок. В последующем по методике внутрихозяйственного устройства было проведено устройство 15 охотничьих хозяйств Приморского края. По методике межхозяйственного устройства были проведены работы для 2 административных районов и юго-запада Приморья (3 административных района). Предложения по совершенствованию методик охотустройства были опубликованы в отдельной работе (Арамилев, Соколов, 2007).

#### **Глава 7. Анализ использования охотничьих ресурсов в современных условиях**

В недалеком прошлом, 15 лет назад, на территории Приморского края структура охотничьего хозяйства выглядела следующим образом: 12 государственных промысловых хозяйств (ГПХ), 9 кооперативных промысловых хозяйств (КЗПХ) и 24 спортивных охотничьих хозяйства. Эти хозяйства занимали все охотничьи угодья Приморского края. С появлением возможности получения в пользование охотничьих ресурсов, появились новые охотпользователи. Они были созданы на базе коллективов охотников, как из числа местных жителей, так и из городских жителей. На 1 января 2011 г. на территории края был 101 охотпользователь, из них 78 являются общественными организациями охотников.

Органы федерального управления и контроля охотничьего хозяйства России за последние 15 лет менялись несколько раз. В настоящее время вопросами законодательства в области охотничьего хозяйства занимается Департамент охотничьего хозяйства Министерства

ва природных ресурсов и экологии. На региональном уровне в Приморском крае в 2009 г. создано Управление по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Приморского края.

Для оптимизации охотхозяйственной деятельности и рационального использования охотничьих ресурсов в России необходимо создать единый государственный орган управления охотничьим хозяйством. Наиболее приемлемый вариант – государственный комитет при правительстве Российской Федерации. Также должна быть восстановлена вертикальная система управления охотничьими ресурсами: федеральный орган – региональный орган – инспектора в административных районах.

Существующее в настоящее время законодательство в области охотничьего хозяйства однозначно сделало ставку на охотпользователей – юридических лиц и частных предпринимателей. Зоны свободной охоты должны составлять не более 20% от площади региона. Поэтому элементарной единицей ведения охотничьего хозяйства является конкретное охотничье хозяйство, которое является объектом нашего исследования. Ниже мы рассмотрим основные аспекты деятельности охотничьих хозяйств Приморского края.

### **7.1. Кадровое обеспечение охотничьего хозяйства**

Охотничьи хозяйства Приморского края испытывают дефицит квалифицированных специалистов. Так из 15 обследованных охотничьих хозяйств Приморского края только 4 имеют охотоведа или директора со специальным образованием, еще 2 хозяйства используют выпускников Лесного института. Количество егерей в хозяйствах составляет от 1 до 5 человек (не считая госохотхозяйства «Орлиное»), специального образования не имеет ни один человек. Средний возраст охотоведов со специальным образованием составляет 53 года, большая часть егерей охотничьих хозяйств старше 50 лет.

Выходом из создавшейся ситуации может быть подготовка специалистов с названием специальности «управляющий дикой природой» на базе Дальневосточного федерального университета. Такие специалисты будут востребованы в госохотнадзоре, рыбнадзоре, в охотничьих хозяйствах, заповедниках, национальных парках и заказниках.

Для подготовки егерей необходимо создание хозрасчетного Центра подготовки, который может проводить месячные курсы для обучения егерей с последующей переподготовкой через каждые 5 лет.

### **7.2. Организация охоты**

В настоящее время в Приморском крае охотничьи хозяйства по эколого-географическим параметрам и разнообразию охотничьих ресурсов можно разделить на три категории: хозяйства открытых пространств, специализирующиеся на проведении охот на водоплавающих птиц (гуси, утки) и полевых птиц (фазан, горлица); хозяйства лесной зоны, специализирующиеся на охоте на копытных; хозяйства северных территорий, специализи-

рующиеся на охоте на копытных и пушных зверей. Первая категория хозяйств расположена в водно-болотных угодьях Хасанского района, на Приханкайской низменности и в долине р. Уссури. Вторая категория охватывает южную и восточную часть Сихотэ-Алиня. Третья категория расположена в центральной части Сихотэ-Алиня.

По форме собственности охотничьи хозяйства Приморья можно разделить на три категории: хозяйства общественных организаций охотников; частные охотхозяйства; охотхозяйства предприятий и организаций разных форм собственности. Хозяйства общественных организаций охотников отличаются минимальными вложениями в охрану и воспроизводство охотничьих животных и демократичной системой организации и проведения охоты. Тем не менее, и при этой системе разрешения на добычу копытных достаются руководителям и штатным сотрудникам организации.

Частные охотхозяйства нацелены на удовлетворение потребностей в охоте конкретно человека или на получение доходов от организации спортивной и промысловой охоты. В современных условиях первая задача выполняется через несколько лет после создания хозяйства, вторая задача выполняется только частично из-за низкой платежеспособности населения.

Охотничьи хозяйства предприятий и организаций создавались для удовлетворения потребностей в охоте коллектива этих предприятий и организаций. Хозяйства изначально дотационные, поскольку для сотрудников организации охота является бонусом и за ее проведение они не платят. Другие охотники на территорию этого хозяйства не допускаются, соответственно нет дополнительных доходов. Уровень ведения охотничьего хозяйства зависит от экономического состояния предприятия или организации.

### **7.3. Организация территории**

Согласно приказа МПР № 560 от 4.02.2010 г. на территории каждого охотничьего хозяйства должны быть созданы зоны охраны охотничьих животных. В каждом охотничьем хозяйстве Приморского края такие зоны созданы приказом по организации, ранее они назывались воспроизводственные участки. В хозяйствах обществ охотников других зон не создается и разрешение на охоту выписывается на всю территорию хозяйства. Это создает видимость «демократичности» использования ресурсов, но на практике приводит к «анархии» и снижению успешности охоты. В охотхозяйствах организаций появляются зоны охоты, предназначенные для руководителей организации и их гостей. В частных хозяйствах большая часть территории поделена на участки, которые закрепляются на долгосрочной основе за коллективом или отдельным охотником. В хозяйствах, которые ориентируются на получение доходов, появляются зоны гарантированной или трофейной охоты.

В среднестатистическом хозяйстве, нацеленном на удовлетворение потребностей в охоте за счет самокупаемости можно рекомендовать следующие зоны: зона охраны охот-

ничьих ресурсов, зона свободной охоты, зона гарантированной охоты, зона для проведения коллективных охот (загонных), зона промысловой охоты.

#### **7.4. Воспроизводство и биотехния**

Подкормку охотничьих животных в условиях Приморья необходимо осуществлять для увеличения естественной продуктивности местообитаний, если в этом есть необходимость, и для подкормки в период выпадения завальных снегов. В условиях Приморского края копытные (изюбрь, пятнистый олень, косуля, кабан) адаптировались к поеданию картофеля, сои, кукурузы, овса, в некоторых случаях ячменя и пшеницы. Сено, даже из лесных трав, поедается неохотно и только при добавлении соли. Подкормку вывозят в места концентрации копытных и размещают в специальных кормушках или прямо на земле. Как правило, это кромки кормовых полей, куда животные привыкли ходить за дополнительным кормом.

Если территория хозяйства имеет труднодоступные участки, то для поддержания копытных в период глубокого снега необходимо прочистить дороги, чтобы копытные могли перемещаться с минимальными энергетическими затратами к участкам с древесно-веточными кормами. Увеличить количество древесно-веточных кормов нужно через подрубку деревьев мягколиственных пород (тополь, осина, ива). На эти же участки дорог необходимо вывозить рулоны сои, зерно (овес, кукуруза) и соль с глиной. Для минимизации энергетических расходов животных необходимо обеспечить действенную охрану в период глубокого снега.

#### **7.5. Охрана охотничьих ресурсов**

В настоящее время охрана охотничьих ресурсов осуществляется инспекторами Госохотнадзора, штатными сотрудниками охотхозяйств, сотрудниками полиции, пограничных войск и т.д. Согласно закона « Об охоте ...» государственные инспектора охотнадзора наделены широкими полномочиями для пресечения незаконной охоты. Но проведению эффективной работы мешают положения Административного и Процессуального Кодексов, которые не учитывают специфику работы на отдаленных территориях. Полномочия штатным сотрудникам охотничьих хозяйств не предоставлены. Имеющиеся у охотнадзора и охотпользователей полномочия не способствуют охране и воспроизводству охотничьих ресурсов.

В сложившейся практике охраны заложен еще и конфликт интересов. Работа госохотинспектора оценивается по количеству протоколов, составленных на нарушителей правил охоты, сумм исков и ущербов, начисленных и взысканных с нарушителей. Таким образом, госохотинспектор не заинтересован в предотвращении браконьерства и уменьшения количества нарушителей.

Охотпользователь, наоборот, заинтересован в уменьшении случаев браконьерства и полном искоренении нарушителей. Охотничьи ресурсы, которые переданы в пользование охотничьим хозяйствам, являются товаром, на котором строится вся экономическая деятельность охотничьего хозяйства.

## 7.6. Экономика

Экономика охотничьих хозяйств Приморского края характеризуется низкой доходностью и недоучетом расходов на ведение охотничьего хозяйства. Невысокие доходы охотничьих хозяйств определяются низкой платежеспособностью населения, особенно в сельской и таежной местности. В 2001 и 2003 гг. нами было проведено экономическое обследование 18 охотничьих хозяйств Приморского края (Арамилев и др., 2003).

Большая часть охотпользователей Приморского края работает на принципах самофинансирования. Финансовых поступлений от государства за сохранение государственных охотничьих животных охотничьим хозяйствам не предусмотрено. Предполагается, что охотничьи хозяйства должны сами себя финансово обеспечить за счет рационального использования охотничьих животных. Но при этом правила эксплуатации природных популяций определены государством и жестко контролируются.

Схема ведения охотничьего хозяйства, проанализированная в этой главе, опробована на модельном хозяйстве в Ольгинском районе. Схемы ведения охотничьего хозяйства на принципах, предложенных в диссертации, рекомендовались и успешно применяются охотничьими хозяйствами Приморского края.

### Заключение

Эколого-географические условия определяют не только ареалы охотничьих животных, но и плотности населения этих животных. В зоогеографических зонах Приморского края с различными физико-географическими параметрами отмечены разные плотности населения охотничьих животных. В разных типах местообитаний, которые в большей степени определяются рельефом и растительностью, охотничьи животные также обитают с разными плотностями населения.

Для получения достоверной информации о численности охотничьих животных автором были разработаны и опробованы методики для учета животных. Часть методик в настоящее время применяется в Приморском крае, некоторые рекомендованы для использования в России. Официальные данные по численности охотничьих животных, в первую очередь копытных, занижены, что было доказано при сопоставлении ежегодного прироста копытных и ежегодного изъятия этих копытных хищниками и охотниками.

Автор предложил в оценке деятельности охотничьих хозяйств использовать не только показатели по оценке ресурсов и их воспроизводству, но и оценивать материально-техническую базу, финансовые и экономические показатели, качественные показатели и работу кадрового состава охотничьих хозяйств.

Система ведения охотничьего хозяйства должна определяться исходя из эколого-географических и социально-экономических условий с учетом формы собственности и типа ведения охотничьего хозяйства.

Для увеличения численности охотничьих животных и стабилизации уровня хищников необходимо изменить систему оценки работы государственных инспекторов. Оценка качества охраны охотничьих ресурсов определяется не количеством составленных протоколов на нарушителей правил охоты, а плотностями населения охотничьих животных.

Разработанная классификация местообитаний с зоогеографическим районированием применяется для оценки ресурсов на территории Приморского края и рекомендована для проведения межхозяйственного устройства Приморского края.

Уровень ведения охотничьего хозяйства в Приморье определяет состояние популяций копытных и численность редких кошачьих: амурского тигра и дальневосточного леопарда.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

### **В изданиях, рекомендованных ВАК:**

Арамилев С.В., Арамилев В.В. Современное распространение и численность пятнистого оленя (*Cervus Nippon hortulorum*) на Дальнем Востоке // Вестник ДВО РАН. 2008. № 4. С. 14-23.

Арамилев В.В. Физико-географические аспекты распределения плотности населения копытных животных Приморского края // Проблемы региональной экологии. 2011. № 6. С. 37-44.

### **Главы в монографиях:**

Арамилев В.В. Охотхозяйственные ресурсы и охотничье хозяйство Приморского края // Природно-ресурсный потенциал Приморского края. Владивосток: Дальнаука. 1998. С. 159-182.

Арамилев В.В., Гловацкая О.А., Дюкарев В.Н., Ефремов Д.Ф., Захаров С.М., Захаренков А.С., Ковалев А.П., Корчагин П.Г., Пстыга С.Е., Манько Ю.И., Панкратова Н.Н., Солодун В.И., Цегельнюк А.И., Чельшев В.А., Шейнгауз А.С. Концептуальные основы развития лесного комплекса Приморского края на среднесрочную перспективу. Владивосток-Хабаровск: ДальНИИЛХ. 2003. 257 с.

Пикунов Д.Г., Середкин И.В., Арамилев В.В., Николаев И.Г., Мурзин А.А. Крупные хищники и копытные юго-запада Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 2009. 96 с.

Арамилев В.В. Охотничьи ресурсы и охотпользование // Геосистемы Дальнего Востока на рубеже XX-XXI веков. Т II. Владивосток: Дальнаука, 2010. С. 286-309.

### **Методические рекомендации**

Арамилев В.В. Учет бурого и гималайского медведей в горных лесах Приморского края. Методические рекомендации. Владивосток, 2001. 21 с.

Арамилев В.В. Комплексный послепромысловый учет численности охотничьих животных. Методические рекомендации. Владивосток. 2001, 16 с.

Арамилев В.В., Соколов С.А. Составление проекта внутрихозяйственного устройства охотничьих хозяйств Приморского края. Методические рекомендации. Владивосток, 2001а. 33 с.

Арамилев В.В., Соколов С.А. Составление проекта межхозяйственного охотничьего устройства административных районов Приморского края. Владивосток, 2001б. 14 с.

Арамилев В.В., Соколов С.А., Ленков И.А. Учет копытных методом двойного оклада с прогоном // Сборник методических материалов по учету объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты на территории Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 2007. С. 92-98.

Арамилев В.В., Соколов С.А. Комплексный послепромысловый учет численности охотничьих животных на территории Приморского края // Сборник методических материалов по учету объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты на территории Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 2007. С. 98-116.

Арамилев В.В. Учет бурого и гималайского медведей в Приморском крае // Сборник методических материалов по учету объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты на территории Приморского края. Владивосток: Дальнаука, 2007. С. 116-133.

## В других изданиях (статьи и материалы конференций)

- Арамилев В.В. Отлов и содержание зайца-беляка // Охота и охотничье хозяйство. 1984. № 2. С. 12-13.
- Арамилев В.В., Зорин Е.А. К экологии дикого кролика // Вопросы охотоведения. Пермь. 1984. С. 34-36.
- Арамилев В.В., Зорин Е.А. Учет дикого кролика // Охота и охотничье хозяйство. 1985. № 1. С. 7.
- Арамилев В.В. Современное состояние популяций гималайского медведя на восточных склонах южного Сихотэ-Алиния // Мат-лы 5 съезда Всес. тер. общества. Т. 2. Москва. 1990. С. 52-53.
- Арамилев В.В. К проблеме гималайского медведя Приморского края // Медведи СССР, тезисы докладов. Шушенское. 1990. С. 4-6.
- Арамилев В.В. Проблемы Приморья // Охота и охотничье хозяйство. 1991. № 4. С. 8-9.
- Арамилев В.В., Солкин В.А. Мечение территории бурым и гималайским медведями в Сихотэ-Алине // Материалы 6 Межрегионального совещания по медведям. Москва, 1993. С. 5-10.
- Арамилев В.В., Солкин В.А., Фоменко П.В. О хищничестве бурого и гималайского медведей в Сихотэ-Алине // Материалы 6 Межрегион. совещ. по медведям. Москва, 1993. С. 11-15.
- Арамилев В.В. Охотничье хозяйство и заготовки недревесной продукции // Борисовское плато. Эколого-экономическое обоснование создания охраняемой природной территории. Владивосток: Дальнаука, 1999. С. 95-98.
- Арамилев В.В. Пользование объектами животного мира // Справочник охотпользователя и охотника Приморского края. Т. 1. Владивосток: Дальнаука, 2000. С. 97-116.
- Арамилев В.В. Охотничье хозяйство и крупные хищники // Справочник охотпользователя и охотника Приморского края, Т. 1. Владивосток: Дальнаука, 2000. С. 116-123.
- Арамилев В.В. Дополнительные источники натрия в экологии копытных Приморья // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Киров, 2002. С. 120-123.
- Арамилев В.В., Арамилева Т.С. Распределение, численность, охрана и использование кабарги в Приморском крае // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Киров, 2002. С. 123-125.
- Арамилев В.В., Арамилева Т.С. Проблемы охраны и использования аборигенной популяции пятнистого оленя в Приморском крае // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Киров, 2002. С. 125-128.
- Арамилев В.В. Комплексный послепромысловый учет численности охотничьих животных в горно-таежных угодьях Приморья // Проблемы охотничьего хозяйства России. Москва, 2003. С. 77-79.
- Арамилев В.В. Учет бурого и гималайского медведей в горных лесах Приморского края // Проблемы охотничьего хозяйства России. Москва-Киров, 2003. С. 79-82.
- Арамилев В.В. Активность изюбря *Cervus elaphus xanthopygus* на природных солонцах Сихотэ-Алиния // Терофауна России и сопредельных территорий. Москва. 2003. С. 7-8.
- Арамилев В.В., Бочарникова Т.Б., Ильина А.А. Некоторые показатели экономического состояния пользователей охотничьих ресурсов Приморского края // Мат-лы всероссийской научно-практической конференции. Москва: АНК, 2003. С. 303-308.
- Арамилев В.В. К вопросу классификации и картографирования местообитаний копытных и хищных млекопитающих Сихотэ-Алиния. Устойчивое развитие территорий: геоинформационное обеспечение и практический опыт // Материалы международной конференции. Владивосток-Чань-Чуль. 2004. С. 461-467.
- Арамилев В.В., Солкин В.А. Посещение куньими мест нереста дальневосточной лягушки // Материалы конференции зоологов Сибири и Дальнего Востока. Новосибирск. 2004. С. 5-6.
- Арамилев В.В., Арамилев С.В., Белозор А.А. Использование спутниковых навигаторов при троплении животных // Охота и охотничье хозяйство. 2004. № 4. С. 12-13.
- Ермошин В.В., Арамилев В.В. Основные принципы картографирования местообитаний копытных и хищных млекопитающих на основе данных космической съемки // Материалы XII Совещания географов Сибири и Дальнего Востока. Владивосток. 2004. С. 157-159.

- Арамилев В.В., Соколов С.А., Скороделов А.С. Порядок выделения особо защитных участков леса в местах обитания редких и промысловых видов диких животных // Охрана и рациональное использ. животных и растительных ресурсов. Иркутск: ИРГСХА. 2005. С. 391-396.
- Арамилев В.В. Принципы ведения охотничьего хозяйства для увеличения численности копытных и сохранения амурского тигра // Мат-лы межд. коиф. по сохр. амурского тигра, Хабаровск, 25-27 сент. 2003 г. Владивосток: Дальнаука, 2006. С. 140-146.
- Арамилев В.В. Современное состояние популяций и рациональное использование гималайского медведя // Медведи России и прилегающих стран: состояние популяций, система человек-медведи, эксплуатация, охрана, воспроизводство. Москва: ЦЛГПБЗ, 2006. С. 5-9.
- Арамилев В.В. Оценка охотничьих ресурсов и охотхозяйственной деятельности // Природа без границ. Мат-лы I Международного экологического форума. Владивосток. 2006. С. 3-6.
- Арамилев В.В., Соколов С.А., Ленков И.А. Учеты копытных в условиях горной облесенной местности // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Киров, 2007. С. 19-21.
- Арамилев В.В., Ленков И.А., Соколов С.А. Плотность населения копытных в ареале дальневосточного леопарда и амурского тигра // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Киров, 2007. С. 21-23.
- Арамилев В.В., Соколов С.А., Ленков И.А. Оптимальная плотность копытных и оценка их воздействия на лесные формации // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Киров, 2007. С. 23-25.
- Арамилев В.В., Соколов С.А. Охотустройство в современных условиях // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства. Киров, 2007. С. 25-27.
- Арамилев В.В. Охотничье хозяйство Приморья: управление и контроль // Природа без границ. Мат-лы II Межд. экологического форума. Владивосток: Изд-во ДВГУ, 2007. С. 38-42.
- Арамилев В.В. Виды мониторинга популяций амурского тигра, дальневосточного леопарда и их кормовой базы // Сб. мат-лов XXIX Межд. конгр. биологов-охотоведов. Москва, 2009. С. 293-295.
- Арамилев В.В. Проект региональной концепции развития охотничьего хозяйства. Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов // Мат-лы межд. науч.-практ. коиф. Иркутск: Изд-во Иркутской гос. с/х академии, 2010. С. 95-100.
- Арамилев В.В. Охотничьи ресурсы Приморского края. Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов // Мат-лы межд. науч. практ. коиф. Иркутск: Изд-во Иркутской гос. с/х академии, 2010. С. 287-291.
- Ермошин В.В., Мурзин А.А., Арамилев В.В. Картографирование местообитаний крупных хищников и копытных Сихотэ-Алиня. Владивосток: Апельсин, 2011. 25 с.

*Арамилев*

Владимир Валерьевич АРАМИЛЕВ

ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ  
ПРИМОРСКОГО КРАЯ

АВТОРЕФЕРАТ  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата географических наук

Подписано к печати 17.02.2012 г.  
Печать офсетная. Формат 60x90/16. Бумага офсетная.  
Усл. п. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,14.  
Тираж 100 экз. Заказ 26

Отпечатано в типографии ФГУП Издательство «Дальнаука» ДВО РАН  
690041, г. Владивосток, ул. Радио,7