

МОСКОВСКИЙ
ОРДЕНА ЛЕНИНА И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.В. ЛОМОНОСОВА

На правах рукописи

КЛОКОВ
Константин Борисович

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗМЕЩЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫХ РЕСУРСОВ ЕНИСЕЙСКОЙ ТАЙГИ

II.00.05 - биогеография и география почв

А в т о р е ф е р а т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата географических наук

Москва - 1978

Работа выполнена на кафедре биогеографии географического факультета Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова и в отделе охраны природы Севера и районов нового хозяйственного освоения Центральной научно-исследовательской лаборатории охраны природы МСХ СССР.

Научный руководитель:

доктор географических наук, профессор **Чельцов-Бедутов А.М.**

Официальные оппоненты:

доктор географических наук, профессор Рязанцев С.Н.

доктор биологических наук Беме Р.Л.

Ведущее учреждение:

Центральная научно-исследовательская лаборатория охотничьего хозяйства и заповедников Главного управления охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР.

Защита состоится 6 декабря 1978 г. в 17 часов на заседании специализированного совета (Д-053.05.29) при Московском ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени государственном университете им. М.В.Ломоносова (И17234, Москва, Ленинские горы, географический факультет МГУ, ауд. 18-07).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке географического факультета МГУ.

Автореферат разослан ноября 1978 г.

Ученый секретарь
специализированного совета
кандидат географических наук

Смирнова Е.Д.

Актуальность проблемы. Таежная зона занимает 30% территории СССР. Ее охотничье-промысловые ресурсы при умелом использовании могут ежегодно давать на сотни миллионов рублей ценной продукции для экспорта и внутреннего рынка страны. Охотничий промысел до сих пор составляет основу традиционного хозяйства северных народов.

В настоящее время в тайге идет формирование новых производственно-территориальных комплексов, включающих функциональные зоны с различным направлением освоения: "вглубь" и "вширь". Промышленность и сельское хозяйство развиваются на сравнительно небольших площадях, основная часть территории остается в распоряжении промысловых отраслей (Космачев, 1974, Сироечковский, 1974). При этом старые формы промыслового хозяйства приходят в противоречие с социально-экономическими условиями, возникающими при промышленном и транспортном освоении тайги. Нужны разработки новых форм, которые требуют своего географического обоснования.

Цель работы. Дать оценку сложившейся системе использования охотничье-промысловых ресурсов типичного таежного региона с помощью проблемного комплексного атласа.

Задачи исследования. Для составления атласа потребовалась разработка принципов согласования карт природных и социально-экономических явлений, а также методика сбора и обработки данных для картографирования использования охотничье-промысловых ресурсов.

Оценка сложившегося использования ресурсов включала картографический анализ размещения и использования основных видов охотничье-промысловых животных, типологию использования охотничьих угодий, выявление основных факторов, определяющих пространство того или иного способа использования ресурсов, охотхозяйственное районирование и ряд других вопросов.

Новизна и значение исследования. Атлас использования охотничье-промысловых ресурсов составлен впервые. Анализ сложившегося в енисейской тайге использования охотугодий позволил установить наиболее перспективный в данных условиях способ территориальной организации промысла, заключающийся в неравномерном использовании угодий. Его применение возможно и в других районах таежной зоны.

Объем диссертации. Диссертация состоит из текстовой части (140 страниц машинописного текста, 31 таблица и 1 рисунок) и приложений: Атласа использования охотничье-промысловых ресурсов енисейской тайги (103 страницы формата 25x35 см, с 95 картами, 17 схемами, 6 таблицами, 36 графиками и диаграммами и кратким пояснительным текстом), списка литературы (414 наименований) и методической разработки по опросу охотников (8 страниц). Атлас иллюстрирован фотографиями.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 14 работ общим объемом 5,8 п.л., в которых отражены основные положения работы и приведены практические рекомендации.

ЧАСТЬ I. ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ РАЗМЕЩЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОХОТ- НИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫХ РЕСУРСОВ

Глава I. Принципы выделения территориальных единиц для географического изучения размещения и использования природных ресурсов

При картографическом изучении размещения и использования ресурсов возникает необходимость сопоставлять карты природных и социально-экономических явлений. Такое сопоставление затруднено тем, что карты природных явлений обычно составляются на физико-географической ландшафтной основе, а социально-экономические карты - на основе административного деления.

Многие авторы предлагают составлять карты оценки и использования природных ресурсов на основе контуров физико-географических ландшафтных карт (Видина, 1963, Ракитников, 1970, Исаченко, 1972, 1975, 1976, Рябчиков, 1972, Мильков, 1973 и др.). Однако такой способ будет неизбежно вызывать искажения действительного размещения явлений из-за несоответствия основы объекту картографирования. Например, на карте рекомендаций по использованию охотничьих угодий, построенной на основе только природного районирования, не отразятся территориальные различия в доступности угодий и составе охотников, которые важны для выбора того или иного способа использования угодий.

О возникновении такого рода искажений на картограммах в общем случае писал К.А. Салищев (1976, стр. 106): "Картограмма передает вполне правдоподобно отличия в интенсивности явлений от места к месту лишь в тех случаях, когда сетка территории -

ального деления соответствует естественному районированию явлений".

Другие авторы (Колотиевский, 1976, Шоцкий, 1970, Милиц, 1972 и др.) предлагают для изучения использования природных ресурсов пользоваться единицами экономического районирования, которое может проводиться с учетом как социально-экономических, так и природных факторов. Однако границы единиц экономического районирования для целей планирования и анализа статистики согласуются с административными. Кроме того, при таком районировании часто не уделяется достаточно внимания связям хозяйства с природной средой. Поэтому экономические территориальные единицы далеко не всегда удобны для изучения географических закономерностей.

Ряд авторов (Ефремов, 1969, Прохоров, Симонович, 1970, Саушкин, 1972, Арманц, 1975, Звонкова и др., 1977) для анализа процессов взаимодействия между обществом и природой предлагают разрабатывать специальные системы территориальных единиц с учетом как физико-географических, так и экономико-географических закономерностей. Необходимость выделения таких единиц вытекает и из положения Н.Н. Колосовского (1955, 1962, 1969) о закономерной связи между экономическим и природным районированием.

Разработка системы природно-экономических территориальных единиц наряду с физико-географическими и экономическими и в связи с ними дает возможность получать сопоставимые карты природных и социально-экономических явлений. Учитывая это, в качестве контурной основы для картографирования ряда характеристик охотничьего промысла мы использовали единицы охотхозяйственного районирования, разработанного с учетом как природных, так и социально-экономических факторов.

Глава 2. Территориальные единицы для изучения охотничье-промысловых ресурсов

Выделение территориальных единиц для изучения охотничьих ресурсов проводится разными авторами исходя из различных принципов. Широко используется природная основа (Данилов, 1960, Пузаченко, 1963, Скрипчинский, 1968, Кузякин, 1969, 1973, Сорокина, 1974 и др.). В этом случае на картах выделяются м е с т о о б и т а н и я

охотничьих животных и проводится прикладное природное районирование для охотничьего хозяйства. Ограниченность такого подхода в том, что однородные с физико-географической точки зрения участки, могут по разному использоваться в охотничьем хозяйстве в зависимости от их экономико-географического положения.

В.Н.Скалон (1957 и др.) и его последователи четко различают два понятия: биологическое – "местообитание" и хозяйственное – "угодье". В качестве основной территориальной единицы они принимают "обособленный участок охотничьих угодий" – "часть охотничьих угодий, практически выделившихся на местности в процессе производства охоты" (В.Скалон и Н.Скалон, 1960). Однако предложенная ими классификация угодий оказалась неудачной и неоднократно подвергалась критике за подход "от вида", а не "от территории" (Корсаков, 1969, Кузякин, 1973 и др.).

Третий подход заключается в совместном учете природных и экономических факторов. В основу "биолого-экономического" районирования В.Е.Сыроечковского (1965, 1974 и др.) положено природное деление территории. Однако при изучении и характеристике районов упор сделан на хозяйственное использование биологических ресурсов. В ряде случаев и границы районов проведены по "экономическим водоразделам", с учетом экономико-географического положения.

Схемы районирования Е.В.Стаховского (1968, 1969, 1973), В.А.Тавровского (1970), Н.И.Чеснокова (1975) тоже построены на совместном учете природных и экономических факторов, а также производственных показателей охотничьего хозяйства. Но в отличие от работ В.Е.Сыроечковского, они выполнены главным образом на основе статистических данных, относящихся к административным районам и отдельным промысловым хозяйствам, которые на севере занимают площади в миллионы гектаров. Это значительно обедняет районирование.

На основе анализа карт использования охотничье-промысловых ресурсов и определяющих его географических условий мы разработали карту использования охотничьих угодий при зимнем промысле. При ее составлении совместно учтены физико-географическая дифференциация территории и влияние социально-экономических факторов. Каждый контур карты одновременно изображает охот-

ничье угодье и способ его использования (тип промысла). Характеристике способов использования угодий посвящена глава 7.

Охотничьими угодьями мы предлагаем называть территориальные комплексы с определенными физико- и экономико-географическими условиями их использования в охотничьем хозяйстве.

Карта использования охотничьих угодий послужила основой для охотхозяйственного районирования. При районировании мы исходили в первую очередь из повторяющихся сочетаний различных типов промысла, а также из соотношения площадей опромышленяемых и неопромышленяемых угодий. Таким образом районирование было проведено, в основном, "снизу".

Глава 3. Методика картографического анализа размещения и использования охотничье-промысловых ресурсов енисейской тайги

Материал был собран в течение четырех лет (1973–1976 гг) при обследовании Северо-Туруханского, Южно-Туруханского и Восточного госпромхозов (гпх), занимающих территорию Туруханского района, и Ярцевского коопзверопромхоза (кзпх), расположенного в северной части Енисейского района Красноярского края. Кроме автора, в сборе материалов участвовали: в 1973 г. м.н.с. ЦНИЛОЗ Главохоты РСФСР Л.Ф.Щукин, а в 1976 г. студент географического факультета МГУ С.А.Скорняков.

Площадь обследованной территории (ниже мы называем ее енисейской тайгой) составляет около 250 тыс. км². Она вытянута с севера на юг на 900 км и охватывает подзоны северной, средней и южной тайги. Большая ее часть расположена в пределах Западно-Сибирской равнины, на востоке она захватывает также западные склоны Средне-Сибирского плоскогорья и Енисейского кряжа. На севере преобладает смешанная тайга из лиственницы, ели, кедров, в южной части – по левобережью Енисея – кедрово-еловые, кедровые и сосновые леса, на правобережье – по склонам Енисейского кряжа – пихтовая и пихтово-еловая тайга. На левобережье много болот.

Плотность населения в Туруханском районе – 5,7 человек на 100 км², на севере Енисейского района – около 9. Городов нет. 20% общей численности населения составляют кеты, селькупы и эвенки. Национальные поселки расположены в основном по левым притокам Енисея: Турухану, Елогую и Сыму. Почти все рус-

ское население сосредоточено на Енисее, в относительно крупных (более 100 жителей) поселках. Только в бассейнах Дубчеса и Каса преобладают мелкие (менее 25 человек) поселения.

Основную часть товарной продукции в Туруханском районе дают охотничьи промысел и рыболовство, в Енисейском — лесозаготовки и сельское хозяйство. Основу охотничьего промысла составляют два пушных вида: соболь и белка.

Нашу методику сбора материала лучше всего определить как сплошное экономико-биогеографическое обследование территории. Она разработана на основе методики Е.Е.Сироечковского (1968). Так же как и Е.Е.Сироечковский мы широко пользовались такими источниками как опрос охотников, отчеты заготовителей о заготовках пушнины, а также различными фондовыми и статистическими материалами. Отличие нашей методики заключалось, во-первых, в том, что мы провели сплошное картографирование фактического использования угодий и составили схемы типичных охотничьих участков. Во-вторых, в нашей работе большую роль играл сбор массового цифрового материала. Так, для составления атласа, нами использованы данные о сдаче пушнины к а ж д н м охотником обследованной территории.

При опросе мы прежде всего устанавливали фактическое охотпользование, затем собирали сведения о размещении и запасах отдельных видов охотничьих животных, приемах промысла, размере добычи охотников и оседании пушнины, а также об истории промысла. Всего нами было опрошено 230 охотников в 49 населенных пунктах, 24 начальника производственных участков и бригадира промхозов.

Для составления карт фактической продуктивности угодий мы собрали, пользуясь реестрами приемных квитанций в отчетах заготовителей, сведения о сдаче пушнины 750 охотниками Туруханского района за пять зимних сезонов (с 1971/72 по 1975/76 гг.) и 200 охотниками Ярцевского кзпх за восемь сезонов (с 1968/69 по 1975/76 гг.).

Из литературных и фондовых источников надо особо отметить книгу Г.Н.Тарасенкова (1930), материалы Туруханской землеустройственной экспедиции (1937) и работы Е.Е.Сироечковского (1968, 1974), в которых содержится подробная характеристика состояния охотничьего промысла в енисейской тайге соответственно в конце 1920-х гг., в 1930-1936 гг. и в начале 1960-х гг.

О размещении промысловых животных мы судили по показателям промысла, с учетом способа его ведения и оседания пушнины, и по данным опроса. Использовались также имеющиеся в промхозах материалы учета численности промысловых животных.

При одном и том же типе промысла мы считали плотность населения соболя приблизительно пропорциональной выходу его шкур к единице площади. Сезонная добыча охотника сравнительно мало зависит от плотности населения соболя, так как размеры охотничьих участков сильно различаются. Заключительным этапом было сопоставление и согласование данных о фактической продуктивности угодий и полученных нами оценок предпромысловых численности, степени освоения ресурсов популяции и оседании шкур соболя.

О плотности населения белки лучше судить по размеру дневной добычи ружейного охотника в начале промысла (n). Последнюю мы выясняли при опросе или, при отсутствии данных, рассчитывали по эмпирически выведенной формуле $n = 0,02 m + 3,16$, где n — количество белок, добытых за сезон штатным охотником.

Чтобы судить об изменениях численности соболя и белки во времени, мы, помимо других материалов, использовали данные о заготовках пушнины. Они рассматривались нами в связи с изменениями социально-экономических условий: форм расселения, отраслевой структуры хозяйства, количества и вооруженности охотников, системы использования угодий, заготовительных цен, оседания пушнины и т.д. Это давало возможность установить, в каких случаях изменения заготовок были вызваны изменениями численности животных, а в каких — другими причинами.

Принципы составления атласа. Исходя из работ К.А.Салищева (1975, 1976) и А.М.Берлянта (1975), мы рассматриваем атлас прежде всего как средство исследования, т.е. как картографическую модель многокомпонентной географической системы, позволяющую получить о ней новую информацию. Каждая карта атласа моделирует ее определенные элементы и свойства. Весь атлас в целом, как комплекс взаимосвязанных карт, отражает структуру и функционирование всей геосистемы. Поэтому сопоставление отдельных карт атласа друг с другом дает значительно больше информации, чем все составляющие его карты по отдельности.

В законченном виде атлас позволяет представить накопленный материал наглядно и в доступной для других исследователей

форме, дает возможность легко проследить весь ход анализа и проверить обоснованность полученных автором выводов. Расположенные на страницах атласа карты, с одной стороны, иллюстрируют и дополняют текст, могут служить доказательствами выдвигаемых положений. С другой стороны на сериях карт, может быть показано не только фактическое состояние явлений, но и в определенной степени сформулированы выводы, вытекающие из его анализа.

Размещение карт в атласе отражает последовательность картографического анализа: изучение географических условий, анализ отдельных элементов геосистемы, изучение их взаимодействия. Взаимодействие природных и социально-экономических компонентов геосистем показано с помощью серии уточненных картограмм, построенных по сетке контуров охотхозяйственного районирования, методика проведения которого изложена выше.

В конце атласа помещены "методические страницы", на которых проведено сопоставление трех картограмм заготовок шкурок соболя, построенных: а) по производственным участкам промхозов; б) по единицам физико-географического районирования, с исключением площадей, непригодных для обитания соболя; в) по единицам охотхозяйственного районирования, с исключением площадей, где промысел соболя не ведется.

Согласование карт достигалось также за счет применения одинаковых масштабов, основ, способов изображения, единообразных шкал, определенного соотношения между весами точек и т.д. При наличии данных мы всегда стремились показать динамику явлений, используя для этого серии карт и графиков. Первоначальные варианты большинства карт составлялись в более крупных масштабах. Подробнее методика составления атласа и входящих в него карт изложена в опубликованной статье автора (6).

ЧАСТЬ II. РАЗМЕЩЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОХОТНИЧЬЕ-ПРОМЫСЛОВЫХ РЕСУРСОВ ЕНИСЕЙСКОЙ ТАЙГИ (Географическая характеристика)

Глава 4. Количество, состав и размещение охотников

В 1926/27 гг. в енисейской тайге было около 2000 охотников (Тарасенков, 1930). К 1936 г. их число сократилось до 1266 (Материалы Туруханской землеводоустроительной экспедиции, 1937).

На территории Туруханского района в современных границах в 1936 г. было зарегистрировано 1160 охотников, в 1942 - около 1000, в 1963 - только 333. После образования в Туруханском районе госпромхозов (1964 г.) число охотников в нем стало расти. В 1976 г. в Туруханском районе зарегистрировано 610, а в Ярцевском кзпх - 160 охотников.

Фактическое число охотников превышает число зарегистрированных. По нашим подсчетам, только сдатчиков пушнины в 1975/76 гг. в Туруханском районе было 747, а в Ярцевском кзпх - 201. Общее число охотников в енисейской тайге, с учетом любителей, не сдающих пушнину, и браконьеров, составляет не менее 1,5 тыс.

Рассматривая состав охотников, мы прежде всего выделяли профессионалов (52,7%)^{х/}, для которых охота служит средством существования в зимнее время. Это штатные охотники промхозов (33,7%) и сезонники-договорники (19,0%). В прошлом профессионалами были также штатные охотники райзаготконтор, часть охотников-колхозников и почти все единоличники. Численность профессиональных охотников за последние годы значительно не меняется.

Для охотников-любителей (47,3%) промысел - более или менее значительный дополнительный заработок. Это рабочие, служащие, пенсионеры, заключившие с промхозами договоры на сдачу пушнины. Они, как правило не имеют своего охотничьего участка и проводят на промысле короткое время, обычно в начале сезона, когда можно охотиться с собакой по мелкому снегу. Численность любителей в последние годы непрерывно растет.

По национальному составу мы выделяли две группы охотников: охотники из коренного национального населения - кеты, селькупы, эвенки (21,9%), и охотники прочих национальностей, большей частью русские (78,1%). Первые часто используют на промысле оленей. Русские обращаться с оленями не умеют.

Среди русских охотников мы отдельно выделили так называемых "староверов" (12,4%) - крестьян-единоличников, поселившихся в 1930-не гг. в бассейнах Дубчеса, Сыма и Каса. Они живут в основном за счет своего личного хозяйства, хотя некото-

^{х/} В скобках указана доля охотников каждой группы от общего числа сдатчиков пушнины в енисейской тайге.

рне из них числятся штатными охотниками промхозов и сдают промышленной продукции на несколько сотен рублей в год.

За последние 50 лет участие в охотничьем промысле коренного национального населения сократилось с 38% до 9%, а русского — с 17% до 6%.

Глава 5. Оседание пушнины

Изучение оседания пушнины не было самостоятельной задачей нашей работы. Его оценка была необходима для анализа продуктивности угодий и перспектив развития промысла. В Вороговском гпх оседание продукции промыслов было определено А.М.Кареловым (1977). Нами были использованы также данные с фактической добычи соболей в Ярцевском кзпх, собранные путем анонимного анкетирования В.Б.Колычевым (1975). Полезными оказались сообщения ряда охотников, полученные при опросе, а также сопоставления динамики заготовок с изменениями площади осваиваемых угодий и численности промысловых видов.

В среднем по РСФСР оседает около 1/3 шкурок соболя и 1/10 шкурок белки (Менькова, 1974). Оседание пушнины в енисейской тайге близко к этому среднему уровню. По нашим приблизительным оценкам оседание шкурок белки здесь не превышает 10%. Шкурок соболя в Северо- и Южно-Туруханских гпх оседает около 40%, в Вороговском гпх — от 15% у охотников, промышленящих на Енисейском крае, до 50% у охотников из бассейна Дубчеса, в Ярцевском кзпх — около 60%.

Основная причина оседания — отсутствие достаточной материальной заинтересованности у штатных охотников. Их заработная плата в 2–2,5 раза ниже, чем у рабочих других предприятий, расположенных в енисейской тайге. Плохое материально-техническое снабжение приводит к большим расходам по самообеспечению на промысле, достигающим 30–40% доходов от сдачи пушнины. Оседание части пушнины становится в таких случаях неизбежным. По нашим подсчетам, доходы от сдачи продукции государству составляют около 50–60% всех доходов охотников от промысла.

Больше всего пушнины оседает у охотников-любителей, значительно меньше — у профессиональных охотников из коренного национального населения, еще меньше — у штатных охотников из местных старожилов, которые ведут стационарный самоловный промысел на хорошо оборудованных участках.

В целом прослеживается такая закономерность: чем выше производительность труда охотников, тем меньше оседает пушнины.

Глава 6. Основные промысловые виды и история их промысла

Соболь

Интенсивный промысел соболя в енисейской тайге начался в первой половине XVII в., с приходом сюда русских промышленников. Уже к концу века запасы соболя были подорваны. В течение XVIII, XIX и начале XX вв. численность и добыча соболя во всей Сибири держалась на низком уровне. В 1935 г. промысел соболя в СССР был полностью прекращен и были начаты работы по его расселению. К 1941 г. численность соболя повысилась и в ряде районов, в том числе и в енисейской тайге, был открыт его ограниченный промысел по лицензиям.

При заселении енисейской тайги соболем основную роль сыграли очаги его обитания на восточной границе региона и за его пределами, в Эвенкии. К середине 1950-х гг. соболь в основном заселил правобережье Енисея. Заселение левобережья Туруханского района шло главным образом за счет соболей, перешедших с правого берега, и закончилось в основном к середине 1960-х гг. (Сыроечковский, 1974). В левобережной части Ярцевского кзпх расселение имело северо-западное направление и завершилось несколько раньше, к началу 1960-х гг. К настоящему времени восстановление численности соболя на всей территории енисейской тайги закончилось.

О причинах быстрого восстановления численности соболя существуют разные мнения. Большая часть исследователей (Бакеев, Тимофеев, 1973; Тимофеев, Павлов, 1973; Монахов, 1978 и др.) объясняют его действием запрета промысла и мероприятиями по расселению зверьков. Другие (Сыроечковский, Соколов, Штильмарк, 1962; Скалон, Сыроечковский, 1965) придают большое значение также резкому сокращению числа охотников и уменьшению площади опромышленяемых угодий в связи с переводом коренного национального населения на оседлость и укрупнением населенных пунктов.

На юге Эвенкии рост численности соболя начался за несколько лет до объявления запрета его промысла (Сыроечковский, Россолимо, 1960). Волна расселившегося из Эвенкии соболя дос-

тигла западной границы Туруханского района в начале 1940-х гг. В этот период охотники из приенисейских поселков не отходили дальше 30-40 км на восток, и большая часть угодий правобережья не посещалась охотниками. Однако переход соболей на левобережье Енисея оказался возможным лишь благодаря жесткому ограничению его промысла в 1950-ые гг.

Собранные нами опросные данные также полностью подтверждают вывод Е.Е. Сыроечковского (1974) о том, что выпуски соболя в Туруханском районе не сыграли заметной положительной роли, и позволяют распространить этот вывод на территорию Ярцевского кзпк.

Современное распределение соболя в енисейской тайге соответствует емкости угодий. На правобережье Енисея плотность его населения составляет в бассейне Курейки около 10 зверьков на 100 км², на участке между Нижней и Подкаменной Тунгусками - 20-30, на склонах Енисейского кряжа - 50 и более зверьков. На левом берегу Енисея плотность населения соболя у северной границы региона незначительна. Постепенно нарастая к югу, она достигает максимума в бассейне Дубчеса - около 30 зверьков на 100 км². Еще южнее она снижается до 10-15 за счет широкого распространения неблагоприятных для соболя угодий - сосновых лесов и болот.

Ресурсы соболя в енисейской тайге освоены практически полностью. Небольшие резервы остались лишь в восточной части бассейна Бахты и на западе Ярцевского кзпк, в бассейне Тьма. Устойчивое снижение численности из-за перепромысла отмечено нами только в бассейне Каса.

Белка

Судя по данным Г.Н. Тарасенкова (1930), перед Великой Октябрьской революцией на Енисее от Туруханска до Ворогова добывалось не менее 400-450 тыс. белок в год. С 1930 по 1936 гг. в пределах енисейской тайги ежегодно заготавливалось около 200 тыс. шкурок белки (Материалы Туруханской землеустроительной экспедиции, 1937). Профессиональных охотников в то время было значительно больше, чем теперь. Выше была и численность белки. Заметной разницы в обилии белки на правобережье и левобережье Енисея не отмечалось. В южной и отчасти в средней тайге (южнее Комсы) сравнительно узкая, около 20 км шириной, по-

лоса вдоль каждого берега Енисея опромышлялась стационарно при помощи плашек. В более далеких угодьях охотились бригады русских пеших охотников с палатками. Еще дальше промышляли коренное национальное население. В бассейне Турухана охотились селькупы и эвенки, по Шакулихе, Елогуя, Курейке и Фатьянихе - кеты, на Сыму и Бахте - эвенки. В равнинной местности они промышляли на оленях с нартами, в горной - пешком (кеты) или верхом на оленях (бахтинские эвенки). Угодья осваивались значительно шире, чем теперь, причем левобережье Енисея было освоено гораздо полнее правобережья.

Заготовки белки достигли максимума во второй половине 1930-х гг. В 1938-1940 гг. в Туруханском районе заготавливалось в среднем 474 тыс. беличьих шкурок в год, в 18 раз больше, чем в 1971-1975 гг.

С началом Великой Отечественной войны количество охотников стало резко уменьшаться, что вызвало сильное сокращение заготовок белки. Однако число беличьих шкурок, приходящееся в среднем на одного охотника, до начала 1950-х гг. не снижалось. Это свидетельствует о том, что средняя сезонная добыча охотников, а значит, и численность белки за этот период оставались на прежнем, высоком уровне.

Снижение численности белки в правобережной части Туруханского района произошло в начале 1950-х гг., после расселения здесь соболя. На левом берегу, который был заселен соболем позднее, белки было много до середины 1960-х гг. В начале 1960-х годов охотники на левобережье Енисея в годы хорошего урожая белки добывали по 500, иногда до 1000 белок за сезон в северной тайге и до 2000 за сезон - в средней тайге (Сыроечковский, 1974). В южной тайге максимальная сезонная добыча охотника составляла до 2000 белок в бассейне Сыма и до 1000 - в бассейне Каса. Хорошие и средние урожаи белки держались постоянно. Неурожайные годы были редки.

На правобережье Енисея в эти же годы средняя добыча охотников изменялась от 20-30 белок за сезон в северной тайге до 100-200 в средней и южной тайге (Сыроечковский, 1974).

В настоящее время обилие белки на правобережье Енисея осталось тем же. На левобережье в северной и средней тайге белки стало меньше, чем можно связать с происшедшим здесь в 1960-ые годы увеличением численности соболя. Теперь охотники здесь ред-

ко добывают больше, чем по 150-200 белок за сезон.

В южной тайге численность белки снизилась не так сильно. В бассейне Сыма и сейчас в благоприятные годы сезонная добыча охотников достигает 400-500 белок. Интересно, что в бассейне Каса в период с 1960 по 1970 гг. держались только низкие урожаи белки. Даже хорошие охотники добывали не больше, чем по 100-150 зверьков за сезон. В последние годы белки стало гораздо больше, появились случаи добычи по 400-500 и даже 600 белок за сезон одним охотником. Одновременно с этим наблюдалось снижение численности соболя.

Так как Енисей послужил барьером, на несколько лет задержавшим расселение соболя, отрицательное влияние соболя на плотность населения белки в енисейской тайге отчетливо прослеживается. Никакими другими причинами (изменение урожая хвойных, уровня заготовительных цен, числа охотников и др.) объяснить десятилетний разрыв между сокращением численности белки на правом и левом берегах Енисея не удается.

Однако сокращение плотности населения белки было далеко не везде одинаковым. В северной и средней тайге расселение соболя привело к резкому уменьшению численности белки, местами до почти полного ее исчезновения. В темнохвойной южной тайге оба вида нередко хорошо уживаются вместе. То, что в разных географических условиях вопрос об отрицательном влиянии соболя на популяцию белки решается по-разному, подтверждается и сопоставлением многочисленных литературных данных (Тимофеев, 1962; Войлочников, 1967; Нумеров, 1967; Язан, 1970; Киселев, 1970; Бельяк, 1972; Лавов, 1974 и др.).

Рассматривая процесс сокращения заготовок белки в енисейской тайге, мы можем выделить в нем два периода. В первый период - до начала 1950-х гг. - заготовки белки снижались из-за сокращения числа охотников и уменьшения площадей осваиваемых угодий. Эти же причины способствовали и быстрому восстановлению численности соболя, которое в северной и средней тайге привело к резкому сокращению численности белки. В результате во второй период (1950-1970 гг.) уменьшение заготовок белки было вызвано уже снижением ее численности. Первоначальными причинами всех этих изменений были, во-первых, запрет промысла соболя, во-вторых, изменения в системе расселения и социально-экономические преобразования, проводившиеся на севере Красноярского

края с начала 1930-ых годов.

В свете этого снижение численности соболя и повышение численности белки, происшедшие в последние годы в бассейне Каса, можно поставить в связь со спецификой сложившейся здесь системы охотпользования. Заселившие этот район "староверы" живут небольшими заимками, которые относительно равномерно рассредоточены по тайге. Это обеспечивает хорошую доступность угодий. Отметим, что площадь продуктивных угодий - кедровой и смешанной темнохвойной тайги - в бассейне Каса не велика. Здесь много молодых березняков и сосновых боров, где соболь не держится. Все это обусловило полное освоение имеющихся соболиных угодий со значительной интенсивностью. В результате численность соболя снизилась, и, видимо, как следствие этого, возросла численность белки.

Глава 7. Географические особенности использования охотничьих угодий

Территориальные различия в использовании охотничьих угодий определяются рядом физико- и экономико-географических факторов. Влияние первых проявляется, главным образом, через различия в численности промысловых животных и условиях промысла, вторых - через изменения в составе охотников и степени доступности угодий. Последнее зависит от формы расселения и уровня развития транспорта.

При классификации типов промысла мы обращали внимание, прежде всего, на характер использования угодий (маршрутный, стационарный, неупорядоченный промысел) и основной объект промысла. Каждый тип промысла связан с вполне определенными историческими и географическими условиями (табл. I).

При маршрутном промысле возникает сеть более или менее постоянных охотничьих маршрутов, которые распределяются между небольшими группами охотников (семьями или бригадами). В енисейской тайге в местах расселения коренного национального населения издавна сложилась сеть относительно постоянных охотничьих маршрутов, длиной в десятки и сотни километров. В равнинной тайге, где на промысле использовались олени с нартами, для них были прочищены специальные дороги.

Основным объектом маршрутного промысла в прошлом была белка, а теперь стал соболь, большая часть которого добывает-

ся гоном. Переориентация оленных охотников с маршрутного промысла белки на промысел соболя произошла без значительной перестройки охотпользования. При промысле белки использование оленей значительно повышало производительность труда охотников. При охоте на соболя охотники показывают лучшие результаты при стационарном промысле на хорошо оборудованных участках. В последнее время в связи с сокращением поголовья домашних оленей маршрутный промысел постепенно теряет свое значение, и перспектив для его восстановления нет.

В 1930-1950 гг. сходным образом было организовано использование угодий у русских охотников при пешем маршрутном промысле белки. Русское население издавна было сосредоточено в небольших поселках, расположенных вдоль Енисея на расстоянии около 20 км друг от друга (один перегон лошадей по зимнему тракту). На десятки километров от каждого поселка влево и вправо от Енисея вглубь тайги были проложены конные дороги и охотничьи тропы, часто с несколькими разветвлениями. По дорогам были построены зимовья, а в некоторых местах даже базы с пекарнями. В южной тайге эта система дополнялась плашечными "заводами", расположенными вблизи Енисея. Чтобы охотники могли подолгу не выходить из тайги, колхозами выделялись специальные сборщики пушнины, в обязанности которых входило также заносить в тайгу продукты. Попутно они проверяли расставленные вдоль дорог плашки и кулешки.

Стационарным промыслом мы называем промысел, который охотник ведет из года в год на определенном, более или менее четко отграниченном участке. В прошлом в южной части енисейской тайги был развит стационарный промысел белки плашками. Сейчас распространение получает стационарный самолловный, в основном капканный, промысел соболя. При нем, как правило, охотятся также на белку. Ее добывают в начале сезона по мелкому снегу с ружьем (малокалиберной винтовкой) и собакой.

Стационарный самолловный промысел соболя появился в конце 1950-ых гг. в темнохвойной тайге правобережья Енисея. В начале им была освоена прилегающая к Енисею полоса тайги шириной около 20-30 км. Затем охотники стали оборудовать участки по притокам Енисея, куда можно было добраться на моторной лодке. Позднее широкое применение авиации для завоза охотников и снаряжения позволило освоить стационарные промыслы и

Таблица I. Основные типы зимнего пушного промысла в енисейской тайге

Профессиональные охотников	Период до восстановления численности соболя			Современный период	
	Равнинная тайга	Горная тайга	Равнинная тайга	Горная тайга	Равнинная тайга
Коренных: Маршрутный промысел белки на оленных нартах Национально-белки на оленных нартах Ностей	"ста- рове- ры" : Стационарный ружейный промысел белки	Пеший маршрутный промысел белки (в глущинных угодьях), промысел белки плашками (в близких угодьях)	Пеший маршрутный промысел соболя (в глущинных угодьях Енисейского края), промысел белки плашками (в близких угодьях)	Стационарный ружейный промысел соболя и соболя; промысел белки и соболя; местами самолловный промысел соболя в сочетании с отстрелом лосей	Стационарный промысел соболя и соболя; промысел соболя и соболя; промысел белки и соболя; промысел соболя и соболя; промысел соболя и соболя
русские и прочие	Пеший маршрутный промысел белки (в глущинных угодьях), промысел белки плашками (в близких угодьях)	Пеший маршрутный промысел белки (в глущинных угодьях Енисейского края), промысел белки плашками (в близких угодьях)	Стационарный самолловный промысел соболя в сочетании с ружейным промыслом белки и отстрелом лосей	Стационарный промысел соболя и соболя; промысел соболя и соболя; промысел белки и соболя; промысел соболя и соболя	Стационарный промысел соболя и соболя; промысел соболя и соболя; промысел белки и соболя; промысел соболя и соболя
Индейцы	Ружейный промысел белки		Ружейный промысел белки и соболя		

труднодоступные угодья. К настоящему времени на правом берегу сложилось своеобразное охотпользование, которое ниже мы называем системой неравномерного опромышления угодий. Промысел ведется на постоянных охотничьих участках сравнительно небольшого размера, расположенных в наиболее удобных для промысла местах: обычно в долинах рек или котловинах озер, где скапливается "ходовой" соболь. Интенсивность промысла^{х/} составляет 40-50% в южной и 80-90% в северной тайге, т.е. значительно превышает допустимую норму добычи соболя (около 30% предпромысловой численности). Восстановление поголовья идет за счет окружающих, менее удобных для промысла угодий, которые играют роль воспроизводственных участков.

На левобережье Енисея самолетный стационарный промысел соболя стал распространяться несколько позднее, после восстановления здесь численности соболя. Сейчас тут происходит постепенная смена старого охотпользования, с равномерным использованием угодий при маршрутном оленем промысле, новой системой охотпользования с интенсивным стационарным промыслом на небольших участках.

В бассейнах Дубчеса, Сыма и Каса, помимо стационарного самолетного, распространен ружейный стационарный промысел белки и соболя.

Неупорядоченным любительским промыслом мы называем охоту на пушных зверей, главным образом, ружейную, которую ведут охотники-любители в окрестностях населенных пунктов. Это, по существу, уже переход от промысла к спортивной охоте. Его распространение определяется в основном доступностью угодий. Угодья вокруг поселков, как правило, переопромышляются, и восстановление численности животных идет за счет окружающих территорий.

^{х/} Под интенсивностью промысла (I) мы понимаем число добытых с данной территории животных в процентах от их предпромысловой численности. Нами она определялась по данным опроса охотников с помощью формулы

$$I = \frac{A}{A + B}$$

где A - сезонная добыча охотника, B - число соболей, оставшихся на его участке после промысла.

Глава 8. Принцип неравномерного использования охотничьих угодий

Неравномерное опромышление охотничьих угодий сложилось к настоящему времени не только в енисейской тайге, но и в других промысловых районах (Бакеев, 1971, 1973; Белов, 1971; Вершинин, 1971; Полузадов, 1971; Руковский, 1973 и др.). В 1978 г. мы отметили его также в Красноселькупском и Березовском районах Тюменской области. Его возникновение связано в первую очередь с такими объективными факторами, как укрупнение населенных пунктов, уменьшение числа профессиональных охотников, применение на промысле авиации.

Большие массивы неиспользуемых угодий способствовали восстановлению численности ряда таежных промысловых видов, в первую очередь соболя, лося, дикого северного оленя. В будущем широкое применение снегоходного транспорта создаст возможность сплошного освоения охотничьих угодий массами неорганизованных охотников-любителей, что может привести к нежелательным последствиям. В связи с этим возникает вопрос: не стоит ли сохранить неравномерное опромышление угодий и в дальнейшем?

Биологическая целесообразность неравномерного опромышления угодий обоснована С.С.Шварцем (1969). Им доказано, что полное или почти полное истребление животных на небольших территориях ведет к образованию "экологического вакуума", который заполняется зверьками соседних микропопуляций, в первую очередь расселяющимся молодняком. В результате образуется более жизнеспособная популяция и повышается интенсивность размножения. Экспериментальным путем это положение было проверено при промысле белки (Павлов, 1974; Павлов, Смышляев, 1974). Важно также, что при интенсивном промысле его избирательность теряет свое значение, и структура популяции не нарушается (Русанов, 1972).

Неравномерное опромышление угодий удобно и с хозяйственной точки зрения: сокращаются затраты на освоение новых угодий, возрастает производительность труда охотников. Небольшой участок, расположенный в долине реки, легче хорошо оборудовать, сюда удобнее завозить продукты и снаряжение. Сознательное применение системы неравномерного опромышления угодий может значительно упростить управление промыслом. В настоящее время добыча соболя планируется, исходя из прогноза его численности к

началу следующего сезона, на основе данных после промыслового учета. Затем хозяйствам выдается определенный лимит добычи. Такое планирование малоэффективно, т.к. лицензионные ограничения охотниками не соблюдаются, а сокращение сроков промысла и числа охотников ограничивают в первую очередь заготовки, а не добычу. В этих условиях промхозы не в состоянии соблюдать полученные от охотуправлений лимиты на добычу соболя, а охотинспекция из-за сильного оседания пушнины не может их проконтролировать.

При неравномерном опромышлении угодий регулирование добычи осуществляется как бы "автоматически": основное воспроизводственное поголовье размещается на неопромышляемой территории, и его сохранность в любом случае гарантируется. Добычей охотников становится в основном расселяющийся молодняк. Задача, таким образом, сводится к охране воспроизводственных угодий. Отпадает необходимость в ограничении сезонной добычи охотников, которое на практике осуществить чрезвычайно трудно.

Воспроизводственные угодья, чтобы облегчить их охрану, целесообразно выделять крупными массивами в наиболее труднодоступных местах, а для патрулирования использовать авиацию. Положительный опыт охраны таежных угодий с воздуха уже имеется в Тюменской области.

Принцип неравномерного использования угодий может найти себе применение при регулировании не только промысла соболя, но и охоты на другие виды. Соотношение эксплуатационных и воспроизводственных угодий должно меняться в зависимости от объема охоты, способа промысла и типа охотничьих угодий.

Глава 9. Перспективы использования охотничье-промысловых ресурсов енисейской тайги

В течение ближайших десятилетий в енисейской тайге будут построены крупные гидроэлектростанции: Курейская, Туруханская, Осиновская и др. Будут вовлечены в эксплуатацию леса по западным склонам Енисейского кряжа и в бассейнах рек Дубчес, Сым,

Кас. Появление крупных населенных пунктов и развитие транспорта повысят товарность промысловых отраслей, создадут благоприятные условия для интенсификации использования охотничьих ресурсов. Возникнут и трудности: повысится осе-

дание промысловой продукции, усилится браконьерство, увеличится отток кадров из промыслового хозяйства. Преодоление этих трудностей потребует значительных затрат средств и организационных усилий. В работе приведена программа первоочередных мероприятий по рационализации охотничьего хозяйства Туруханского района. Основное из них — отвечающее современным требованиям охотустройство.

Из имеющихся в енисейской тайге систем охотпользования наиболее перспективна система неравномерного опромышления угодий при самовольном стационарном промысле. Поэтому основной задачей охотустройства здесь должна быть разработка территориального плана использования угодий. Эксплуатационные угодья должны быть четко закреплены за профессиональными охотниками или коллективами охотобществ и паспортизированы, для каждого промыслового участка установлены планы-минимумы сдачи ценных видов пушнины. Необходимо также дальнейшее оборудование угодий избушками и стационарными самоловами, внедрение снегоходного транспорта.

В перспективе в южной части региона целесообразно создать спортивно-промысловые хозяйства.

ВЫВОДЫ

1. Рассмотрев существующие в географии системы территориальных единиц, мы пришли к выводу, что для картографирования размещения и использования природных ресурсов желательно применить системы территориальных единиц, разработанные с учетом как физико-географических, так и экономико-географических факторов. Отметим, что они не заменяют физико-географического и экономического районирования.

2. Выделение охотничьих угодий и охотхозяйственное районирование лучше всего проводить по картам использования охотничьих угодий и ресурсов, при этом необходимо учитывать все основные факторы, определяющие это использование: как природные так и экономические.

3. Издавна сложившаяся в енисейской тайге система использования охотничьих угодий была ориентирована на промысел белки, которой в прошлом было значительно больше, чем теперь. Восстановление численности соболя повлекло за собой снижение численности белки и вызвало перестройку системы использования охотничьих угодий. Маршрутные типы промысла постепенно исчезают. На большей части территории формируется своеобразная систе-

ма охотпользования, основанная на неравномерном опромышлении угодий при интенсивном стационарном промысле соболя.

4. Как наиболее целесообразная в современных условиях Енисейской тайги нами предлагается система неравномерного использования охотничьих угодий. Она может оказаться перспективной и для других районов промысловой, а возможно и спортивной охоты. Внедрение такой системы требует проведения специального охотустройства, основная задача которого – разработать территориальный план использования угодий.

По материалам диссертации опубликованы следующие работы:

1. Картографический анализ использования охотничье-промысловых ресурсов для целей экономической оценки. "Тезисы VI научной конференции молодых географов Сибири и Дальнего Востока", Иркутск, 1975, 0,1 п.л.
2. Карта: "Размещение заготовок основных видов пушнины на территории СССР". В кн. "Животный мир СССР", М., "Мысль", 1975, 0,1 п.л.
3. Зоогеографическое районирование для охотничье-промыслового хозяйства. В сб. "Актуальные вопросы зоогеографии". Тезисы VI Всесоюзной зоогеографической конференции. Кишинев, 1975, 0,1 п.л.
4. Перспективы использования охотничье-промысловых ресурсов Енисейского таежного севера. "Тезисы докладов УП симпозиума "Биологические проблемы Севера". Петрозаводск, 1976, 0,1 п.л.
5. Распространение дикого северного оленя в приенисейской тайге. В сб. "Дикий северный олень". Бюллетень научно-технической информации НИИСХ Крайнего Севера. Норильск, 1976, 0,2 п.л.
6. Картографический анализ использования охотничье-промысловых ресурсов. "Вестник Московского университета", сер. геогр., 1977, №1, 0,4 п.л.
7. Как работают лучшие охотники Туруханской тайги. М., изд-во "Колос", 1977, 0,375 п.л. В соавторстве с Э.А.Кудусовым и В.И.Маруниным.
8. Освоение охотничьих угодий туруханской тайги, его географические особенности и пути рационализации. В сб. "Биологические ресурсы, биоценозы и промысловое хозяйство Туруханской тайги". М., изд. ЦЛОП МСХ СССР, 1977, 0,6 п.л.

9. Размещение запасов соболя в Туруханском районе Красноярского края. Там же, 0,6 п.л.
10. Социальный состав охотников и проблема оседания пушнины. Там же, 0,6 п.л.
11. Распространение дикого северного оленя в средней и северной тайге Красноярского края и вопросы охраны его популяций. Там же, 0,4 п.л. В соавторстве с Н.В.Вронским и Л.Ф.Щукиным.
12. Охотничьи угодья и их освоение. В кн. "Практические рекомендации по организации охотничьего хозяйства в Туруханской тайге и передовой опыт таежных охотников", издание ЦЛОП МСХ СССР, М., 1977, 1,3 п.л.
13. Рекомендации по улучшению организации охотничьего хозяйства. Там же, 0,8 п.л.
14. Принцип неравномерного использования угодий. Ж-л "Земля сибирская, дальневосточная", 1978, №9, 0,2 п.л.

Д-42608 Подп. к печ. 31.10.78, зак. № 147, тир. 150 экз.

Москва 113035, Б.Ордынка, 21,

ПМЛ ИЛА АН СССР