

Я. С. РУСАНОВ

ОСНОВЫ
ОХОТОВЕДЕНИЯ

A 1049200

ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
1986

ДК 591.611

Русанов Я. С. Основы охотоведения.— М.: Изд-во МГУ, 1986. ил., 160 с.

Учебное пособие знакомит с современным состоянием охотничьего хозяйства Советском Союзе и за рубежом. Рассматриваются вопросы охотоустройства и держания охотничьих угодий, зональный обзор современного состояния и перспектив охотничьего хозяйства СССР, проблемы охраны природы.

Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Московского университета

Рецензенты:

доктор биологических наук А. М. Колосов,
доктор биологических наук Л. Н. Добринский

01050000—044
77(02)—86 154—86

© Издательство Московского
университета, 1986

ВВЕДЕНИЕ

На заре человечества, когда ни земледелия, ни животноводства еще не было, единственным источником получения пищи для наших далеких предков были собирательство, рыболовство и охота. Без этого существование людей было попросту невозможно.

Шли тысячелетия, совершенствовались способы и орудия добывания пищи, из поколения в поколение убеждение в исключительной значимости этих занятий закреплялось в человеческом сознании. Даже сейчас, когда наше существование в большинстве случаев почти не зависит от умения использовать пищевые ресурсы дикой природы, тяга к собирательству, ловле рыбы и охоте сохранилась. Она не порождается насущной потребностью, не культивируется воспитанием, не поощряется отношением окружающих. Она проявляется и живет в людях как нечто доставшееся им по еще непознанным законам наследственности. Занятие охотой, так же как и рыбной ловлей, в большинстве случаев предопределяется не соображением материального порядка, а «склонностью души». Даже среди охотников-промысловиков, для которых охота — источник получения средств для существования, элемент врожденного пристрастия к ней играет отнюдь немаловажную роль.

В эпоху феодализма, а в некоторых странах и до наших дней, представители правящих классов ревниво охраняли свое исключительное право на производство охоты. «Смерду», т. е. человеку простого звания, по законам средневековья за добычу оленя грозила пожизненная каторга. А в XVI и XVII вв. во Франции за охоту с легавой собакой полагалось сечение розгами с последующим изгнанием из страны. И все же находились люди, которых неодолимая охотничья страсть толкала и на пускание стрелы в «королевского оленя», и на расстановку силков в дворянских парках, и на тайное содержание охотничьих собак. И право же, хотя их и клеймили как браконьеров, они заслуживали сочувствия. Они, конечно, нарушали законы, но законы деспотические, несправедливые, охранявшие только интересы избранных и не дававшие их увлечению ни малейшего исхода.

Итак, искоренить в человеке склонность к охоте необычайно трудно. Да это и не нужно, так как с каких бы позиций мы ни подходили к проблемам наших взаимоотношений с природой, необходимость добычи какой-то части поголовья диких животных остается совершенно очевидной. Во-первых, заметно изменив в ходе хозяйственного освоения облик нашей планеты, мы создали для некоторых представителей фауны благоприятные условия. Так, развитие животноводства обеспечило дополнительные запасы

пищи для многих плотоядных, а интенсивное ведение лесного хозяйства резко повысило кормовую ценность лесов для диких копытных-дендрофагов. В результате численность ряда видов начала быстро увеличиваться и их представители стали наносить ощутимый вред народному хозяйству, переключившись на питание домашними животными (волк), сельскохозяйственными культурами (кабан) или лесопосадками (лось). Размеры наносимого ущерба весьма значительны. Так, уничтожение лосями лесных культур ежегодно обходится лесному хозяйству в 20—30 млн. руб. В конце 70-х годов убытки сельского хозяйства от вредоносной деятельности волков исчислялись ежегодно в еще большую сумму. Так что хотим мы этого или не хотим, но регулировать численность указанных видов животных нам необходимо. Во-вторых, в условиях роста населения Земли, порожденного им дефицита продуктов питания и лимита территорий, пригодных для сельскохозяйственного освоения, было бы просто нелепо отказаться от использования пищевых ресурсов природных биоценозов, в том числе и от имеющихся в них запасов мясо-дичной продукции. Освоение последних, как и регулирование численности животных, может осуществляться только с помощью охоты. Однако опыт прошлого говорит о том, что «вольная охота», при которой практиковалась бесконтрольная добыча любых видов животных и почти в любые сроки, неизбежно ведет к оскудению запасов фауны. Поэтому охота может проводиться лишь в рамках определенных организационных форм, совокупность которых объединяется в понятие охотничьего хозяйства. Последнее, с одной стороны, является отраслью материального производства, дающей пушнину, мясо съедобных зверей и птиц, кожи животных, панты, секрет мускусных желез и другую продукцию, с другой — формой организации активного отдыха миллионов охотников-спортсменов. В обоих случаях ведение охотничьего хозяйства прежде всего предусматривает сохранение, обогащение и рациональное использование запасов охотничьей фауны как основного вида природных ресурсов, от наличия которых оно зависит.

Как отрасль экономики и как вид своеобразного рекреационного пользования охотничье хозяйство не может существовать без научной основы, наличия пространственных и количественных характеристик объектов своей деятельности, знания их биологических и экологических особенностей, а также без наиболее перспективных организационно-экономических форм своего ведения. Изучением и разработкой всех этих вопросов занимается охотоведение — наука о рациональном ведении охотничьего хозяйства. В ее компетенцию входит весь перечень проблем, возникающих при разработке стратегии управления и использования охотничьих ресурсов от их инвентаризации и оценки до наиболее целесообразных норм, сроков и способов эксплуатации популяций животных и форм реализации продукции охоты.

История отечественного охотоведения насчитывает менее ста лет. Первые серьезные исследования в этой области были прове-

дены в 1898 г. А. А. Силантьевым (Обзор промысловых охот в России). В 1925 г. Д. К. Соловьевым были написаны «Основы охотоведения». Охотоведение определялось как «всестороннее изучение охоты во всей ее совокупности. Это был первый этап описания, накопления и систематизации знаний об охоте. С этого времени количество работ, посвященных проблемам охотничьего хозяйства, неуклонно возрастало. Большинство из них носило региональный характер или обобщало результаты исследований по отдельным разделам охотоведения (охотничьи угодья, биотехния, охотоустройство и т. д.). Одновременно охотоведение непрерывно обогащалось за счет исследований, выполненных в области биологии и экологии охотничьих животных.

В настоящее время научные проблемы, связанные с охотоведением, кроме специализированных институтов и лабораторий, разрабатываются 18 институтами АН СССР и союзных республик и многими зоологическими подразделениями университетов, пединститутов и заповедников.

О. К. Гусев (1970) выделяет в охотоведении 10 разделов: 1) общее охотоведение; 2) биологические основы охотничьего хозяйства; 3) учет и оценка охотничье-промысловых ресурсов; 4) охотоустройство; 5) организация и экономика охотничьего хозяйства; 6) биотехния; 7) техника охотничьего хозяйства; 8) охотничье собаководство; 9) товароведение охотничье-промысловой продукции; 10) охрана и рациональное использование охотничье-промысловых ресурсов.

Такие разделы, как «Организация и экономика охотничьего хозяйства» и «Товароведение продукции охотничьего хозяйства», носят специальный характер и касаться их мы не будем. В остальном же (с некоторыми изменениями в последовательности) мы придерживаемся вышеприведенной схемы.

Глава 1

ОХОТА И ОХОТНИЧЬЕ ХОЗЯЙСТВО

Государственная политика в области использования запасов охотничьей фауны предусматривает два пути. Первый из них — промысловое освоение, когда охотники выполняют государственные задания по заготовке пушнины, мяса, диких животных и другой продукции охоты, которую и передают государственным органам для переработки и реализации. Охотник не только не платит за право осуществления охоты, но пользуется всевозможными льготами, как-то: помощь в приобретении боеприпасов и снаряжения, завоз к местам промысла и т. д. Кроме того, труд его оплачивается соразмерно с размерами сданной им продукции. Второй путь — это предоставление права на использование запасов фауны охотникам-любителям. За это право охотники выплачивают государству определенные суммы, но продукцию охоты используют для собственных нужд. Исключение составляют лишь пушные виды животных, чьи шкурки, за соответствующую оплату, сдаются государству. Таково первое принципиальное различие между промысловой и спортивной охотой. Интересно, что именно оно порождает нередко различное отношение к этим видам деятельности.

Промысловая охота всегда рассматривается как тяжелый и благородный труд, направленный на благо общества. По-иному обстоит дело с отношением к любительской или спортивной охоте. В последние десятилетия стараниями отдельных довольно видных деятелей науки, литературы и искусства вокруг упомянутого занятия создан весьма мрачный и даже зловещий ореол. По радио, с экранов телевизоров, со страниц газет и журналов то и дело звучат слова о предосудительности любительской охоты, ее жестокости и даже общественной опасности. В нашей стране охота доступна всем. Ею может заниматься любой гражданин, достигший определенного возраста, прошедший необходимую подготовку и выполнивший нужные формальности (уплата госпошлины, вступление в общество охотников). Проведение охоты по срокам, нормам и способам определяется интересами охраны животного мира, т. е. сбережением всего видового разнообразия нашей охотничьей фауны, поддержанием численности ее представителей на оптимальном уровне и рациональным использованием ее ресурсов на благо общества. Таким образом, в государственной политике СССР нет ничего дискриминирующего занятие охотой. Это закономерно, поскольку, с одной стороны, она дает государству значительное количество ценнейшей продукции,

а с другой — на кого же, как не на охотников, может положиться государство в деле охраны животных? Ведь именно они кровно заинтересованы в сохранении и умножении запасов дичи. И действительно, сейчас охотники и в первую очередь охотники-спортсмены — главная сила и в деле улучшения условий обитания животных, и в борьбе с браконьерством.

Но вернемся к различиям между промысловой и спортивной охотами. Первая из них труд, и в соответствии с этим первоочередной задачей здесь является всемерное повышение ее продуктивности. В кратчайшее время, с минимальными затратами усилий и средств добыть максимум высококачественной продукции — вот основная цель, к которой стремится охотник-промысловик. С этих позиций им оценивается все: сроки охоты, ее способы, качество оружия и самолетов.

Спортивная же охота — это форма отдыха. Традиции спортивной охоты вырабатывались многими поколениями, и люди искали здесь не наиболее легких путей добычи животных. Их привлекали способы охоты, требующие предела охотничьего искусства, обеспечивающие максимальную эстетичность процесса поисков, ожидания и добычи зверя или птицы. Преследуя эти цели, они полностью отказались от использования ловушек. Они вывели породы собак, работа которых сама по себе украшает охоту. Им нужен не пойманный в петлю, а вытروпленный по следу или идущий из-под гона заяц. Не сидящая, а взлетевшая птица (хотя добыть первую и легче). Не просто олень, а красавец рогач, да еще взятый во время рева. Таким образом, хотя результативность охоты для них совсем небезразлична, но ее эмоциональность все же стоит на первом месте.

В соответствии с этими объектами промысла всегда являются животные, добыча которых может обеспечить охотнику необходимый заработок, т. е. имеющие ценную шкурку или дающие большое количество мяса, или, наконец, столь многочисленные, что даже при низкой товарной ценности одной особи массовая их добыча оправдывает труд охотника. Убедиться в этом легко по материалам табл. 1, отражающей перечень и размеры добычи основных видов пушнины в нашей стране в 1970 г. (Граков и др. 1973).

Из копытных в процессе промысловой охоты добываются главным образом лось, северный олень и сайгак (ради мяса), марал и изюбр (преимущественно ради пантов), кабарга (преимущественно ради мускусных желез).

В небольших количествах ведутся также заготовки пернатой (водоплавающей и боровой) дичи. Промысловая добыча животных на мясо сейчас лимитируется сложностью и дороговизной доставки ее продукции из глубинных промысловых районов, так как стоимость перевозки грузов автотранспортом, не говоря уже об авиации, в 20—25 раз выше, чем по железной дороге.

Объектами спортивной охоты нередко являются виды, товарная ценность которых ничтожна мала (вальдшнеп, бекас и т. д.). Зато добыча их отличается высокой спортивностью и эстетично-

Таблица 1

Заготовка основных видов пушнины в СССР (1970)

Виды животных	Заготовка, тыс. шт.	Виды животных	Заготовка, тыс. шт.
Барсук	5,3	Лисица красная	180,8
Белка	3074,3	Медведь	0,3
Бурундук	24,5	Норка	14,4
Волк	17,0	Ондатра	1742,4
Выдра	2,4	Песец белый	60,0
Енотовидная собака и енот-полоскун	34,7	Рысь	1,8
Горностай	117,2	Соболь	125,1
Заяц-беляк	269,0	Солонгой	2,2
Заяц-русак	691,0	Сурок	158,5
Колонок	57,3	Суслик-песчаник	462,1
Корсак	5,2	Суслики прочие	11280,8
Кошки дикие	7,9	Шакал	15,0
Крот	6995,3	Хорь белый	15,1
Крыса водяная	1215,6	Хорь черный	17,0
Куница	35,4	Хомяк	6,4

стью. Большинство охотников-спортсменов привлекает водоплавающая, боровая и мелкая болотная дичь (табл. 2). Поскольку приведенные в таблице данные были получены главным образом от охотников-спортсменов, они в достаточной мере отражают пристрастие последних к охоте на те или иные виды дичи.

Таблица 2

Количество охотников, добывающих отдельные виды дичи

Экономический район	Количество охотников (%), добывающих											
	крякз	остальных крупных речных уток	чирков	нырковых уток	гусей и казарок	лысух	мелкую болотную дичь	вальдшнепов	тетеревов	рябчиков	зайцев-русак	зайцев-беляков
Северозападный	52	22	43	15	5	2	12	18	55	42	*	48
Центральный	42	15	46	7	—	—	17	35	26	36	40	—
Волго-Вятский	35	11	48	7	—	—	13	18	27	23	13	36
Центральночерноземный	53	12	56	4	—	5	22	11	—	—	73	—
Поволжский	72	52	73	17	—	—	12	—	—	—	26	—
Северокавказский	46	21	40	12	7	36	18	15	—	—	70	—
Уральский	65	49	77	30	18	24	5	—	25	—	10	33
Западносибирский	70	66	77	57	10	24	9	3	14	15	*	38

Сроки проведения промысловой и спортивной охоты также подчинены нередко определенной закономерности. Охотник-промысловик всегда стремится добыть животное в период его повышенной товарной ценности (наилучшее качество шкурки, наибольшая упи-

танность, наличие хорошо развитых пантов). Охотник-спортсмен ведет охоту в сезоны, когда возможны наиболее спортивные ее способы.

Любительская охота осуществляется и на ряд других охотничьих животных, добыча которых возможна в относительно густонаселенных районах и сулит охотнику достаточный комплекс эмоциональных переживаний. Крупные хищники, большинство видов диких копытных, представители ряда мелких хищных видов являются постоянными объектами спортивной охоты. В 1969 г. охотники-любители сдали государству на 9,6 млн. руб. пушнины и 2449 т мяса диких животных. Нельзя забывать и о том, что добытая при любительской охоте дичь, не сдаваемая государству, используется охотниками и членами их семей, следовательно, пополняет общенародный «мясной фонд». Деятельность спортивных охотничьих обществ стимулируется тем, что в последние десятилетия они получают государственные задания на заготовку пушнины и мясной продукции, что вполне закономерно.

В ходе индустриализации страны, развития промышленности, сельского хозяйства и большинства других отраслей народного хозяйства сложились условия, неизбежно порождающие сокращение количества не только людей, для которых охота является основным средством к существованию, но и тех, кому она служит хотя бы источником достаточно весомого приработка. Даже в сельском хозяйстве сезонность работ сейчас уступает место непрерывному процессу сельскохозяйственного производства, и те, кто раньше в период межсезонья отправлялись на промыслы, теперь эту возможность утрачивают.

В 1926 г. из 1400 тыс. охотников, имевшихся в СССР, 173 тыс. были промысловиками, 825 тыс. — полупромысловиками (т. е. травили на охоту время, свободное от своих основных занятий) и 402 тыс. — любителями. К 1954 г. количество промысловых и полупромысловых охотников сократилось в 7 раз (Данилов, 1963). Одновременно количество охотников-любителей неуклонно возрастало и к настоящему времени достигло 2,2 млн., т. е. по сравнению с 20-ми годами увеличилось в 4—5 раз (Данилов, 1972). Указанная ситуация предопределяет рост значения охотников-любителей в деле выполнения государственных планов заготовки продукции охотничьего хозяйства.

Использование ресурсов фауны в ходе промысловой или спортивной охоты не отождествляется с ведением охотничьего хозяйства. О последнем можно говорить там, где охота осуществляется в рамках определенных организационных форм и где в охрану, воспроизводство и обогащение природных ресурсов, т. е. запасов животных, вкладываются труд и средства. Наше охотничье хозяйство промыслового и спортивного направления уже достигло этого уровня. Так, фонды государственных промысловых хозяйств (госпромхозов) в 1970 г. составили 21 млн. руб. В ходе технического освоения угодий в них было построено за 5 лет (1965—1970) 95 промышленных баз, 3350 охотничьих избушек, проложено

более 15 тыс. км промысловых дорог и троп. Фонды коопзверо-промпхозов (промысловых хозяйств Роспотребсоюза) в 1970 г. составляли свыше 38 млн. руб. В их угодьях имелось 294 промысловые базы и 8858 охотничьих избушек.

Еще бóльшие средства вкладывают в ведение охотничьего хозяйства добровольные общества охотников и рыболовов. По системе Росохотрыболовсоюза за 1973—1976 гг. на проведение охотохозяйственных и биотехнических мероприятий было затрачено свыше 40 млн. руб., а в 1977—1980 гг. — уже 64 млн. руб. За последнее четырехлетие членами обществ было отработано в охотничьих хозяйствах около 14 млн. человеко-дней.

Задачи, стоящие перед охотничьим хозяйством в области промыслового и спортивного освоения запасов охотничьей фауны, определяют некоторые различия в направлении проводящихся охотохозяйственных мероприятий.

Если в области охраны животных, строгого учета и нормирования их добычи промысловые и спортивные охотничьи хозяйства идут по одному пути, то в направлении вложения труда и использования средств они заметно отличаются друг от друга. В первом случае главными являются мероприятия, предусматривающие улучшение быта и повышение производительности труда охотника за счет лучшего технического оснащения промысла и освоения угодий, значительная часть которых опромышляется еще слабо. Во втором — основное внимание уделяется повышению производительности угодий, т. е. увеличению количественного и видового состава охотничьей фауны, а также размеров ежегодного прироста численности популяций дичи и пропускной способности охотничьих хозяйств.

Промысловые хозяйства — это, как правило, многоотраслевые предприятия, занимающиеся комплексным освоением природных ресурсов (животные, орехи, плоды, ягоды, грибы, лекарственное и техническое сырье), а также звероводством, сельским хозяйством и лесоэксплуатацией. Располагаются они чаще всего вне густонаселенных районов и занимают площади по несколько миллионов гектаров каждое.

Спортивные хозяйства стремятся главным образом создать условия для организации и ведения охоты и рыболовства в спортивных целях. Размещены они зачастую в непосредственной близости к крупным населенным пунктам, на территориях, интенсивно осваиваемых человеком. По сравнению с промысловыми хозяйствами площадь каждого из них не велика и не превышает в среднем нескольких десятков тысяч гектаров.

Две рассматриваемые группы хозяйств различаются и по типу организации территории. В одном случае вся площадь угодий подразделяется на промысловые участки, которые или закрепляются на длительный срок за штатными охотниками-промысловиками и их бригадами, или передаются на период промысла охотникам-сезонникам, заключившим с хозяйством договор на заготовку той или иной продукции. В другом случае территория хозяйства

подразделяется на егерские обходы, в каждом из которых егерь отвечает за охрану угодий, проведение запланированных на территории обхода охотохозяйственных и биотехнических мероприятий и правильную организацию охот.

Основными типами промысловых хозяйств являются: государственные комплексные промысловые хозяйства (госпромхозы), промыслово-звероводческие хозяйства потребительской кооперации (коопзверосовхозы), промысловые совхозы и колхозы. Подчинены они соответственно Главному управлению по охране природы, заповедникам и охотничьему хозяйству при Совете Министров РСФСР, Роспотребсоюзу и Министерству сельского хозяйства РСФСР. Тем не менее заготовку продукции промысловой охоты ведут еще Министерство торговли и Министерство рыбного хозяйства РСФСР. Участие всех этих ведомств в заготовках промысловой пушнины на 1970 г. выглядит следующим образом: Центросоюз — 69,7%, Министерство сельского хозяйства РСФСР — 18,3, Главохота РСФСР — 10,5, Министерство торговли РСФСР — 1,3 и Министерство рыбного хозяйства — 0,2%.

Главными формами спортивных охотничьих хозяйств являются государственные охотничьи и лесо-охотничьи хозяйства и приписные хозяйства обществ охотников и рыболовов. Первые созданы как эталоны высокоорганизованного спортивного охотничьего хозяйства в комплексе с лесным. В них особенно тщательно проводятся мероприятия по воспроизводству охотничьих животных, разрабатываются методы организации и ведения спортивной охоты, развивается охотничий туризм. Вторые существуют для обеспечения потребностей широкого круга охотников и рыболовов-спортсменов и весьма различны по уровню ведения хозяйства и вкладываемых в него средств.

В отдельных областях и хозяйствах областного или районного ранга, в хозяйствах, закрепленных за охотоколлективами тех или иных предприятий, охрана угодий, воспроизводственные мероприятия, организация охот то полностью налажены, то находятся в зачаточном состоянии. Наибольшее число спортивных охотничьих хозяйств находится в системе Всероссийского союза обществ охотников и рыболовов (Росохотрыболовсоюз) общества «Динамо» и Всесармейского военно-охотничьего общества.

Количество охотничьих хозяйств различного направления и закрепленные за ними площади в ходе времени претерпевают изменения. На период 60—70-х годов по РСФСР имелось 78 госпромхозов с площадью свыше 200 млн. га, 117 кооперативных зверопромхозов с площадью более 240 млн. га. В районах Крайнего Севера и приравненных к ним территориях имелось около 300 совхозов и свыше 100 колхозов, за которыми закреплено соответственно 232 и 13 млн. га угодий. За 15 государственными охотничьими и лесо-охотничьими хозяйствами закреплено около 2 млн. га, за почти 7 тыс. обществ охотников и рыболовов — более 225 млн. га. В целом только не многим более 40% охотничьих угодий Советского Союза закреплено за организованными охотничьими хозяй-

ствами, остальная их площадь (кроме заповедников, заказников, зеленых зон) — неорганизованные угодья общего пользования.

Общее руководство ведением охотничьего хозяйства в СССР осуществляется Главным управлением по охране природы, заповедникам и охотничьему хозяйству Министерства сельского хозяйства СССР. Однако по союзным республикам ведомственное подчинение отрасли неодинаково. В Российской Федерации, Казахской ССР и Грузинской ССР охотничьими хозяйствами руководят специальные главки, подчиненные Советам Министров республик.

На Украине, в Молдавии, Киргизии, Латвии, Армении, Таджикистане и Туркмении руководство охотой находится в ведении лесохозяйственных органов. В Эстонии и Узбекистане оно подчинено органам лесного хозяйства и охраны природы, в Белоруссии, Литве и Азербайджане — комитетам по охране природы. Эта неоднородность ведомственного подчинения охотничьего хозяйства несомненно усложняет общее руководство отраслью. Однако кому бы ни было оно подчинено, стоящие перед ним задачи остаются неизменными. Не меняется и сущность научной основы охотничьего хозяйства — охотоведения.

В каких бы природных условиях, с какой бы целевой направленностью не велось данное охотничье хозяйство, перечень основных стоящих перед охотоведением проблем остается постоянным. Это прежде всего необходимость познания: а) объектов охотничьего хозяйства, т. е. охотничьих угодий и заселяющих их представителей охотничьей фауны; б) экологических закономерностей, определяющих пригодность условий среды обитания для жизни тех или иных представителей охотничьей фауны; в) биологических особенностей популяций отдельных видов охотничьих зверей и птиц, позволяющих правильно спланировать возможные нормы их эксплуатации; г) охотохозяйственных и биотехнических приемов, обеспечивающих возможность повышения продуктивности охотничьих угодий; д) способов добычи животных для повышения их промысловой или спортивной эффективности.

Этими направлениями исследований и ограничивается круг задач, имеющих для охотоведения первостепенную важность.

Глава 2

ОХОТНИЧЬИ УГОДЬЯ

Фонд охотничьих угодий, т. е. территорий и акваторий, пригодных для обитания охотничьих животных и ведения на них охотничьего хозяйства, в СССР огромен. По Д. Н. Данилову (1972), он составляет свыше 2200 млн. га и в процентном отношении подразделяется следующим образом: леса и кустарники — 46,1%, сенокосы и пастбища — 16,9, пахотные земли — 10,2, болота — 5,4, водопокрытые площади — 3,9, прочие угодья (тундра, каме-

нистые россыпи, пески) — 17,5%. Вышеприведенное подразделение угодий по крупным, не сходным друг с другом категориям угодий, объективно, но, конечно, не достаточно детально, чтобы служить основой для ведения охотничьего хозяйства. Слишком разнообразны по своим природным и экологическим свойствам леса, открытые пространства и водоемы, чтобы им можно было дать какие-то обобщенные оценки.

Поэтому в деле познания угодий первым этапом явились попытки разработки их типологии.

Необходимо было выделить такие таксономические единицы угодий, которые в территориальном, экологическом и хозяйственном планах отвечали бы требованиям охотничьей отрасли. Наибольший вклад в решение этой задачи был несомненно внесен Д. Н. Даниловым (1960, 1963, 1966). Схему типологии охотничьих угодий он строил на фитоценологическом принципе, утверждая, что наилучшим выразителем всей совокупности природных условий, в том числе кормовых и защитных свойств, является растительность. Особенно детально им и его последователями разработана охотохозяйственная типология лесов, в основу которой была положена типология, принятая в лесном хозяйстве. Последняя в соответствии со спецификой охотничьего хозяйства значительно упрощена. Лесоводы подразделяют лесонасаждения по возрасту на классы с интервалами в 10 (для лиственных пород) и 20 (для хвойных) лет. Для охотничьего хозяйства такая детализация чрезмерна.

По кормности, защитности и гнездопригодности для животных наиболее реально отличаются друг от друга три сукцессионные стадии леса: молодняки, средневозрастные и старые лесонасаждения. Первые из них характеризуются тем, что образующие их деревья невысоки и, следовательно, имеющиеся на них ветви и побеги доступны животным дендрофагам. С другой стороны, эти же ветви еще тонки и садиться на них для обклеивания хвон, почек или сережек, составляющих зимнее питание таких птиц, как глухарь, тетерев и даже рябчик, неудобно. Деревья не плодоносят, а значит; ничего не сулят тем животным, которые питаются семенами или плодами. Но под еще не сомкнувшимся пологом молодняков хорошо развиваются растения травянистого покрова, в том, числе и ягодники, в изобилии встречаются насекомые. Все это создает благоприятные условия для летнего и осеннего питания боровой дичи.

Средневозрастные леса, особенно находящиеся в стадии так называемых жердняков, в кормовом отношении наиболее бедны. Кроны деревьев поднялись в них уже настолько высоко, что ветви и побеги не доступны даже таким крупным животным, как лоси. Ветви все еще не окрепли, и жировка на них крупным птицам затруднена. Насаждения по-прежнему не плодоносят, а затенение почвы, связанное со смыканием древесных крон, ведет к обеднению и исчезновению растений в покрове. Единственное, что привлекает сюда многих животных — это высокая защитность. В чаще жерд-

няка, с одной стороны, легко укрыться, с другой — легко заметить приближение опасности.

Наконец, в старых лесах экологическая ситуация вновь меняется. Образующие их деревья начинают давать семена и плоды. Ветви легко выдерживают вес сажащихся на деревья птиц. Происходящее с возрастом изреживание древостоя способствует развитию подроста, подлеска и растений покрова, так что по сравнению с жердняками запасы древесно-веточных и других видов кормов тут заметно увеличиваются. Считается, что к молоднякам относятся насаждения в возрасте до 20 лет, к средневозрастным лесам — от 20 до 40 лет, а все насаждения старшего возраста относятся к группе старых лесов. В отдельных случаях такое подразделение условно, так как в различных условиях произрастания 15-летний древостой может по характеру приближаться к жердняку, 25-летний — выглядеть чуть ли не молодняком, а 35-летний — плодоносить. Тот или иной характер лесов разного возраста помимо условий их произрастания определяется сомкнутостью древесного полога. Чем плотнее смыкаются кроны деревьев, тем меньше света и тепла проникает к почве, тем слабее развиваются нижние ярусы леса и беднее в них фауна беспозвоночных. Лесоводы выделяют 10 градаций сомкнутости от 0,1 до 1,0. Охотоведам достаточно по этому признаку делить леса на три группы: густые, средне-сомкнутые и изреженные, т. е. по лесоводственным нормативам с полнотой от 0,1 до 0,4, от 0,5 до 0,7 и от 0,8 до 1,0.

Характеризуя породный состав лесов, работники лесного хозяйства используют специальную формулу, где цифры обозначают долю участия данной породы в составе древостоя, а буквы соответствуют той или иной породе деревьев. Так, формула 10Е — соответствует чисто еловому насаждению, формула 5СЗБ20с говорит о том, что в данном древостое 50% (или 0,5 состава) составляют сосны, 30% березы и 20% осины и т. д. Вариаций породного состава лесов в природе бесконечно много. Поскольку лесоводственные и лесозащитные ценности отдельных древесных пород весьма различны, лесоводы по составу выделяют также очень большое количество его разновидностей. Для нужд охотничьего хозяйства такая дробность подразделения лесов по образующим их породам не нужна. В работах, посвященных типологии лесных охотничьих угодий, считается достаточным старые и средневозрастные леса подразделять только на две группы: хвойные и лиственные. При этом насаждения с равным процентом участия хвойных и лиственных пород относятся к хвойным лесам, так как хвойные породы сильнее влияют на условия, образующиеся под пологом древостоя. Насаждения некоторых пород, имеющих особое значение для тех или других представителей фауны (дуба, кедра, сосны, и т. д.), могут выделиться в отдельные типы. Так же по породам подразделяются и молодняки, поскольку их роль в жизни животных очень велика, а отдельные породы деревьев имеют весьма различную кормовую ценность.

Аналогичен принцип подразделения на типы и безлесных уго-

дий. В основу кладется состав естественной (на необрабатываемых площадях) или производной (состав сельскохозяйственных культур) растительности, дополненный зачастую сведениями о характере использования соответствующих площадей (сенокос, выгон, неудобные земли).

Водопокрытые угодья помимо общей их характеристики (река, озеро, пруд) подразделяются по типу зарастания. Он может быть: прибрежно-зональным, когда растительность постепенно меняется от берега к центру (у берегов тростники, камыши или рогозы, а далее зона растений с плавающими листьями, еще ближе к центру — зона растений с погруженными листьями); зарослевым, когда высокие надводные растения образуют сплошные или мозаичные заросли; сплавинным, когда у берегов водоема, а иногда и по всей его площади образуются сплавины из вахты, белокрыльника, тростника, камыша или рогоза и корневищных осок; ковровым, когда вся водная поверхность покрыта листьями кубышки, кувшинки, рдестов, водяного ореха или нимфейника; подводно-луговым, образованным растениями, целиком погруженными в воду; водорослевым (преимущественно в соленых и высокогорных озерах).

Нередко как типы водных угодий рассматриваются участки водоемов, характеризующиеся разным характером зарастания. Так, на достаточно крупных озерах и реках можно выделять чистые глубоководные плесы, плесы, заросшие погруженной растительностью или растениями с плавающими листьями, заросшие осоками мелководья, плотные тростниковые, рогозовые или камышовые заросли и т. д.

В практике охотоустройства водные угодья чаще всего подразделяются на: открытые глубоководные плесы, мелководные, заросшие водной растительностью плесы, тростниковые крепи, прибрежные тростниково-осоковые заросли и сплавины.

Фитоценологический подход к типологии угодий нашел широкое применение в современном охотоустройстве и при работах экологического плана. Тем не менее к типологии охотничьих угодий пытались подойти и с других позиций. Так, В. Н. Скалон и Н. М. Красный (1970) предлагали идти от вида животных, являющихся главным объектом охоты, выделяя угодья соболиные, беличьи, ондатровые и т. д. Однако, отказываясь на словах от выделения типов угодий по границам растительных ассоциаций, авторы фактически уйти от этих границ не смогли. Так, «соболиные кедровники возмужалые», конечно, выделились в границах выделов старых кедрочей. «Беличьи листовнички» совпадали с выделами старых листовягов и т. д. Это понятно, так как стоит нам в деле инвентаризации угодий отказаться от растительных группировок и выделения границ типов угодий в природе, определение их площадей и картирование обосновать будет нечем. Последнее целиком относится и к попыткам подойти к типологии угодий с позиций ландшафтного принципа. Трудность выделения в природе границ отдельных ландшафтов и их частей ведет к тому, что сто-

ронники этого метода в конце концов предлагают выделять типы угодий по фитоценологической схеме, а уже потом на границы этих типов накладывать границы подурочищ и ландшафтов (Кузякин, 1979).

Практика показывает, что типология охотничьих угодий, построенная на фитоценологическом принципе, полностью себя оправдывает. Она дает возможность четко выделить границы отдельных типов угодий, нанести их на карту, определить площадь полученных выделов. Правда, вопрос о том, какие таксономические единицы целесообразно выделять в тех или иных условиях, до конца не разработан. Дело в том, что перед нами стоит задача выделения таксонов, которые можно было бы оценить сразу для нескольких видов животных, каждый из которых предъявляет к качеству угодий свои собственные и зачастую противоречивые требования. Так, для лося очень важно тщательно подразделить на типы категорию лесных молодняков. Они являются основными станциями пребывания этого вида в наиболее трудный для него зимний период года, и на их состав, сомкнутость и высоту лось реагирует очень чутко. Достаточно сказать, что плотность населения лося в молодняках разного типа сильно варьирует. В то же время в различных типах старых лесов, резко различающихся между собой по составу древостоя и сомкнутости, плотность населения лося меняется мало, и почти все их типы можно было бы объединить в группу сходных по качеству угодий.

Однако при разработке типологии тех же самых угодий для белки необходимо тщательно детализировать подразделения на типовые группы именно старых лесов. Делать это приходится потому, что старые плодоносящие насаждения являются основными беличьими угодьями и любое изменение их состава, высоты и сомкнутости сказывается на ценности этих лесов для обитания белки.

В кедровниках, ельниках и пихтарниках плотность населения белки почти в пять раз выше, чем в сосняках и лиственничниках, а по годам в первых более стабильна, чем во вторых. Для белки очень важно также изменение высоты, сомкнутости, развития крон в насаждениях одной и той же породы. Так, в низкостелетных (заболоченных или произрастающих на каменистых почвах) лесах, будь то ельники или сосняки, белки всегда в 2—3 раза меньше, чем в лесах тех же пород, но приуроченных к местам с богатыми условиями произрастания.

В то же время лесные угодья категории молодняков для лося, подразделяемые на целый ряд типов, для белки почти одинаково малоценны при любом их составе. Для большинства видов охотничьих животных все старые насаждения ели можно рассматривать как единый тип угодий. Однако для глухаря такое объединение оказывается неудачным. Зимой этот вид тесно связан с присутствием в древостое сосны, хвоей которой он питается. Поэтому для него, например, ельники с составом 7ЕЗБ и 7ЕЗС далеко не равноценны. Несомненно, что, поскольку, каждый вид охотничьих животных предъявляет к качеству охотничьих угодий свои собст-

венные и зачастую весьма специфические требования, повидовые типологии угодий должны заметно отличаться друг от друга.

Общее количество типов, выделяемых в расчете на лося или глухаря, кабана или тетерева, вероятно, было бы близким, принципы же объединения типологических разностей в типы угодий были бы различными.

Если при научных исследованиях, направленных на изучение того или иного вида животных, разработка типологии угодий именно для этого вида полностью оправдана, то для ведения охотничьего хозяйства этот путь неприемлем. Охотничье хозяйство нуждается в единой типологии, пригодной для работы со всеми имеющимися в нем представителями охотничьей фауны. Именно поэтому нам приходится мириться с тем, что для каждого отдельно взятого вида животных типология охотничьих угодий оказывается в ряде случаев излишне дробной. Границы различных растительных ассоциаций в природе выражены достаточно четко, в этом одновременно и достоинство, и опасности фитоценологического подхода. О положительных его сторонах уже говорилось. Опасность же заключается в том, что имеется полная возможность беспредельно детализировать типологию угодий, доводя ее чуть ли не до точности выделения геоботанических разностей. При внешней стройности и обоснованности такое дробное подразделение по сути своей окажется бесполезным. Мы не достаточно глубоко пока знаем экологию большинства представителей охотничьей фауны, чтобы для любого из них уловить качественную разницу, скажем, между сосняком-черничником и сосняком-брусничником, березняком разнотравным и березняком осоково-сфагновым. Внешнее различие между ними мы легко подмечаем, различия в их экологической ценности уловить пока не можем. Кроме того, при точности имеющихся в нашем распоряжении методов исследования мы не в состоянии выявлять даже разницу в плотности заселения животными близких по качеству таксонов.

Различия в полученных показателях плотности населения животных обычно оказываются в пределах ошибки учета. Типология охотничьих угодий — не самоцель. Она преследует выделение таких таксономических единиц, которые в ходе ведения охотничьего хозяйства имели бы реальное значение, могли бы быть с полной объективностью оценены для основных видов охотничьих животных и использованы при охотохозяйственной бонитировке, планировании биотехнических мероприятий и организации охот. Поэтому-то типология охотничьих угодий должна строиться и уточняться в строгом соответствии с уровнем наших экологических знаний и потребностями охотничьего хозяйства.

В частности, промысловые охотничьи хозяйства с их громадными территориями, слабой степенью освоения угодий и ограниченным разнообразием объектов охоты не нуждаются в той детальности типологии угодий, которая вполне уместна для хозяйств спортивного направления. Поэтому в них обычно выделяют даже не типы, а крупные группы типов угодий, таких, как темно-

1049200

хвойная или светлохвойная тайга, уголья высокогорных комплексов и т. д.

На сравнительно небольших площадях спортивных охотничьих хозяйств, отличающихся хорошей освоенностью территорий, разнообразием объектов охоты, потребностью в интенсивной биотехнике, детализация типологии угодий более оправдана. Однако и здесь редко бывает целесообразным выделение более 10—15 типологических разностей.

Работы в области типологии охотничьих угодий сопровождались изучением их качества, т. е. кормовых, защитных и гнездопригодных свойств, поскольку именно в качественном различии отдельных таксонов кроется целесообразность их выделения (Данилов, 1960; Юргенсон, 1973). Выполненные исследования, как правило, позволяют объективно подойти к оценке экологической ценности угодий для того или иного представителя охотничьей фауны. Лучшие по качеству (для определенного сезона) уголья всегда отличаются наивысшей кормностью, более высокой защитностью и наиболее благоприятными условиями для гнездования. Однако попытки использовать подобные материалы (в частности, запасы кормов) для определения емкости угодий, т. е. для определения количества животных, которые могут в них обитать, чаще всего заканчиваются неудачей. Это закономерно, так как изложенная здесь схема исчислений обычно бывает проста до примитивности или просто логически не обоснована.

Как пример рассмотрим попытку определения возможного количества копытных животных-дендрофагов по имеющемуся запасу древесно-веточных кормов (Козловский, 1960). Применяемый порядок расчета таков: валовой запас кормов, имеющийся на единицу площади угодий, делится на количество корма, необходимое одному зверю в течение зимнего сезона. Например, если на 1000 га имеется 30 т кормов, а сезонная норма поедания их одним лосем равняется 3 т, то все эти корма могли бы обеспечить питание 10 лосей. Поскольку полное использование кормов грозит привести к полной кормовой деградации угодий, эту норму снижают в три раза, т. е. до 3—4 лосей на 1000 га, что и считается нормальной кормовой емкостью данных угодий для лося. При этом совершенно упускается из виду несколько весьма существенных обстоятельств. Первое из них заключается в том, что далеко не все то, что оценивается нами как корм (годовые побеги всех поедаемых лосем деревьев и кустарников), может быть использовано лосем. Часть молодых сосен, осин, кустов ивы и т. д. останутся нетронутыми или потому, что они слишком рассредоточены по территории, или в силу того, что они произрастают в местах, где лоси избегают кормиться, или, наконец, по каким-то неизвестным нам причинам (неполноценность химического состава, чрезмерная одревенелость побегов и т. д.). Так, лоси перестают использовать молодые сосняки, если количество неповрежденных деревьев в них меньше 600 на 1 га — затраты энергии на добывание корма здесь не компенсируются

количеством последнего. Не кормятся они и в сплошных чащах высокосомкнутых сосняков, где отсутствие обзора не позволяет животным чувствовать себя спокойно. При всех обследованиях повреждений, нанесенных лосями древесно-кустарниковой растительности, наряду с полностью заеденными экземплярами растений обнаруживаются и совершенно нетронутые.

В процессе зимнего питания лось использует многие виды деревьев и кустарников и, по-видимому, в каких-то необходимых ему сочетаниях. Такие породы, как ель, береза, им поедаются, но лишь в ограниченных количествах. Включение всего запаса побегов этих и некоторых других пород в потенциальный кормовой запас, неизбежно поведет к завышению кормовой емкости угодий. Именно по вышеуказанным причинам зимнее голодание лосей, оленей или косуль начинается задолго до того, как учеты запасов древесно-веточных кормов покажут их недостаточность. С другими видами корма и другими представителями фауны дело обстоит еще сложнее. В ряде случаев в отдельные сезоны года имеющиеся в угодьях корма в сотни и тысячи раз превышают потребность животных. Например, при среднем урожае черники в 200 кг на 1 га и сезонном потреблении этой ягоды одним рябчиком и тетеревом в 1,5—2 кг гектар угодий мог бы прокормить от 100 до 130 птиц — плотность населения в природе не реальная.

При хорошем урожае кедр на 1 га имеется до 500 кг орехов. Суточная потребность белки в этом виде корма не превышает 30 г. Значит, даже если допустить, что белка на протяжении всего года будет питаться только кедровыми орехами, то и тогда она съест их не более 10 кг. Пусть преобладающая часть орехов (80%) будет использована другими видами животных — все равно оставшиеся 100 кг на 1 га могли бы прокормить 10 белок. Фактическая же плотность населения белки в кедровниках не превышает 200 на 1000 га, или 0,2 зверьков на гектар. То же относится к запасам березовых почек для тетерева, сосновой хвои для глухаря и т. п.

С другой стороны, несомненно имеются виды кормов, запасы которых лимитируют возможную численность животных. Однако мы либо не умеем их учитывать (насекомые, земляные черви и т. п.), либо недостаточно знаем о их значении, взаимозаменяемости, необходимой для животных норме их потребления, в силу чего и не имеем возможности использовать данные о их запасах для определения кормовой емкости угодий. Положение осложняется и тем, что, как уже упоминалось в примере с белкой и кедром, одни и те же виды кормов могут использоваться разными видами животных. Использовать показатели, отражающие защитность угодий для расчета емкости последних для какого-либо представителя фауны, вообще не представляется возможным. Показатели же гнездопригодности в этом плане могли бы оказаться очень полезными, если бы мы знали, как в различных условиях обитания изменяется величина гнездового или индивиду-

ального участка у отдельных видов зверей и птиц. Но, во-первых, мы об этом знаем пока очень мало, а во-вторых, не исключено, что привязать эти показатели (даже если бы мы их имели) к типам угодий оказалось бы невозможным, так как участок обитания отдельной особи или семейной пары вряд ли ограничен одним типом угодий.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что познание экологических свойств отдельных типов угодий позволяет дать им правильную качественную оценку, но не дает возможности говорить о их потенциальной емкости для тех или других представителей охотничьей фауны.

Глава 3

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

Объектами промысловой и спортивной охоты в Советском Союзе являются более 250 видов животных. Их можно четко подразделить на три группы: пушные звери, копытные звери и пернатая дичь (боровая, полевая, болотная и водоотталкивающая). Понятно, что ведение рационального охотничьего хозяйства невозможно без знания численности объектов охоты. Поэтому учету охотничьих зверей и птиц с каждым годом уделяется все больше внимания. Данное положение хорошо иллюстрируется динамикой объемов работ по учету численности дичи в охотничьих хозяйствах системы Всесоюзного союза охотников и рыболовов.

В 1965 г. из общей площади хозяйств, равной 131 796,7 тыс. га, учетом численности дичи было охвачено 43 109,7 тыс. га, т. е. около 33%. В 1970 г. эти показатели изменились, и из 138 547,2 тыс. га учеты были проведены уже на площади 105 360 тыс. га (76%). К 1976 г. численность основных представителей охотничьей фауны была определена уже на 90% площади хозяйств Росохотрыболовсоюза.

Учеты численности охотничьих животных проводятся не только в организованных хозяйствах. Они осуществляются государственной службой учета на территории всех областей, краев, автономных и союзных республик. Тем не менее наши представления о фактических запасах охотничьих зверей и птиц, особенно для страны в целом и крупных ее регионов, остаются весьма приблизительными. Дело в том, что учет численности животных — мероприятие весьма трудоемкое, требующее охвата обширных территорий и привлечения массы исполнителей, обладающих достаточной квалификацией. Охватить учетом сравнительно небольшую площадь конкретного охотничьего хозяйства практически невозможно. Провести учет во всех угодьях областей или других крупных территориальных единиц несоизмеримо труднее. Как

правило, мы вынуждены идти здесь по пути экстраполяции данных учета, полученных на отдельных участках на всю площадь угодий. Точность подсчета от этого, конечно, падает.

При определении численности животных мы стараемся обычно получить два показателя: общее количество зверей или птиц, имеющих на данной территории (в охотохозяйстве, лесхозе, области и т. д.), и плотность на ней населения животных, выражающаяся количеством последних, имеющимся в среднем на единицу площади (100 или 1000 га). Не менее часто нас интересуют не абсолютные, а относительные показатели численности, по которым можно судить о том, больше или меньше животных стало в текущем году по сравнению с прошлым годом, в каких типах угодий животных больше и в каких меньше и т. д.

В соответствии с этим и методы учета подразделяются на абсолютные (отвечающие на вопрос «сколько животных») и относительные (характеризующие лишь изменение уровня численности, а не ее конкретные показатели). Большинство методов учета охотничьих животных носит маршрутный характер. Сущность их сводится к тому, что, проходя, проезжая или пролетая по определенному маршруту, учетчик фиксирует замеченных им животных или какие-то следы их жизнедеятельности и затем с помощью того или иного расчета определяет количество животных в пересеченных маршрутом угодьях.

Объектом учета могут быть сами животные (учет по встречам), их голоса (учет с использованием манков), гнезда, норы, хатки, экскременты или следы. Основная задача заключается в том, чтобы от зафиксированного количества объектов учета перейти к численности животных. Наиболее просто эта задача решается при учете самих животных. Здесь есть лишь одно обстоятельство, осложняющее все последующие подсчеты. Заключается оно в том, что, проходя по маршруту и осматривая какую-то примыкающую к нему полосу угодий, учетчик замечает не всех имеющих на ней животных. Какая-то их часть, затаившаяся в зарослях растительности или иных укрытиях, ничем себя не обнаруживает и остается не учтенной. Этот процент пропуска части животных в плохо просматриваемых угодьях может быть большим и далеко не постоянным, так как он меняется в зависимости от времени года, условий погоды и характера угодий.

Установлено, в частности, что при учете лосей с самолета, даже в самых благоприятных для этого (т. е. хорошо просматривающихся) типах угодий, незамеченными остаются около 30% животных.

При маршрутных учетах выводов пернатой дичи процент пропуска доходит до 35, меняясь в различных типах угодий от 15 до 50. Чтобы избежать ошибки, используются различные приемы: проведение работ в часы наибольшей активности животных и их пребывания в хорошо просматривающихся стациях; использование при авиаучете не самолета, а вертолета (имеющего меньшую скорость и позволяющего «зависать» над подозрительными по

возможному наличию зверья участками); применение при учете собак, обнаруживающих таящихся животных. Все это, конечно, дает положительные результаты, но от ошибок, связанных с возможным пропуском животных, полностью не гарантирует.

Достаточно сказать, например, что при учете численности белки с лайкой даже хорошо работающая собака в отдельных типах угодий пропускает значительное количество зверьков (табл. 3). Мы видим, что в лучшем случае собака находит 93, в

Таблица 3
**Продуктивность работы лайки по белке в угодьях
разного типа**

Насаждения	Характеристика насаждений			Продуктивность работы лайки, %*
	высота, м	сомкнутость	развитие кроны	
Темнохвойные	25—30	0,8—1,0	хорошее	39
»	25—30	0,5—0,7	среднее	42
»	10—15	0,5—0,7	среднее	64
»	15—20	0,3—0,4	плохое	67
Светлохвойные	25—30	0,8—1,0	хорошее	86
»	25—30	0,5—0,7	среднее	86
»	10—15	0,5—0,7	среднее	90
»	15—20	0,3—0,4	плохое	93

* Приведены средние показатели продуктивности работы 10 лаек.

худшем — всего 39% имеющих на обследованной площади белок.

Аналогичная картина наблюдается и при учетах пернатой дичи с подружейной собакой. Когда наличие животных фиксируется по их голосам (свист самца, рябчика, отвечающего на манок, звуки тетеревиной песни, рев оленя или стон лося), нет также уверенности в том, что все самцы, имевшиеся в зоне слышимости, подали голос именно тогда, когда мы проходили мимо. Так что и здесь процент пропуска животных почти всегда имеет место. Если объектом учета являются норы, хатки или гнезда животных, то возникает другая проблема: как от их количества перейти к численности животных, какому количеству последних соответствует каждая нора или хатка. Делается это чаще всего за счет использования показателя, отражающего среднюю численность выводка или семьи животных. Так, если установлено, что в среднем на каждую обитаемую нору песца приходится 7 особей (2 взрослых и 5 молодых), то количество учтенных жилых нор, умноженное на этот показатель, даст общую численность животных. Если в каждой бобровой хатке имеется в среднем по 6 животных, то в 10 хатках их численность принимается равной

60 особям и т. д. Указанная методика расчета дает достаточно надежные материалы, но при условии, что усредненный показатель численности выводка получен на материале, количественно обеспечивающем его достоверность.

Для определения численности ряда видов охотничьих зверей и птиц (копытных-дендрофагов, глухарей, тетеревов, рябчиков) нередко используется учет их зимних экскрементов. Наиболее детально он разработан для оленей, лося и косули. Основан он на том, что с переходом на грубые древесно-веточные корма указанные виды животных начинают выделять экскременты, имеющие вид плотных и сохраняющихся длительное время орешков. Среднесуточное количество куч помета, оставленное одним животным, более или менее постоянно (у лося и оленя — 13—14, у косули — 15—16). Следовательно, зная продолжительность периода питания грубыми кормами (практически равного длительности снежного периода) и подсчитав весной количество кучек экскрементов, можно определить и примерное количество животных, которыми эти экскременты оставлены. Например, если за 200 дней снежного периода лосями оставлено где-то 26 000 кучек дефекаций, то можно сказать, что оставили их примерно 10 лосей (26 000: 13×200).

Данный метод учета несколько осложняется тем, что в ряде типов угодий дефекации лосей и оленей сохраняются иногда в течение двух лет, а значит, наряду с теми, которые оставлены в течение только что прошедшей зимы, могут быть учтены и прошлогодние экскременты, что при расчетах поведет к завышению численности животных. Однако отличить старые экскременты от свежих сравнительно несложно и, следовательно, при тщательном проведении учета этой ошибки можно избежать.

Наконец, и очень часто, объектом учета являются следы животных, заметные на снегу, а в определенных условиях и по чернотропу. Подсчет следов животных, пересеченных учетным маршрутом, на первый взгляд наиболее прост. Однако при нем возникает много сложностей. Одна из них заключается в том, что многие животные держатся группами и, передвигаясь, почти всегда идут след в след, т. е. друг за другом. Определить количество животных, составивших такой групповой след или даже торную тропу, сложно. Для этого приходится тропить животных до места, где они почему-либо разойдутся и тем обнаружат свое количество (продолжительность такого тропления иногда исчисляется несколькими километрами). Попытки обойтись без трудоемкого тропления, за счет использования среднего показателя стадности животных (среднее количество последних в одной группе) успешны только там, где о размерах стадности животных имеется достаточно данных. Если, например, достоверно установлено, что в данном районе группы кабанов в среднем включают по четыре особи, то можно каждую кабанью тропу считать за четыре следа и т. д. Однако такие материалы в распоряжении учетчика находятся далеко не всегда.

Другая сложность сводится к тому, что в ходе времени имеющееся на снегу количество следов животных неуклонно возрастает. Многослеদিца не только затрудняет учет, так как свежие следы накладываются на старые и переплетаются с ними в самых различных сочетаниях, но и мешает сопоставлению данных учета, проведенного в разные дни. То, что на пятый день после пороши на каком-то маршруте было учтено 20 следов оленя на 10 км, а на другом маршруте, но на второй день после выпадения снега было учтено 2 оленьих следа на ту же длину маршрута, вовсе не значит, что в первом случае оленей было в 10 раз больше, чем во втором. Чтобы правомерно сравнивать такие материалы, необходим пересчет количества следов на однодневную порошу — в первом случае 20 следов делятся на 5, во втором — 2 следа на 2. Тем не менее ошибка здесь возможна, так как по дням, прошедшим после снегопада, количество следов животных возрастает не пропорционально, что обеспечивается неодинаковой активностью (а значит, и подвижностью животных) при разных условиях погоды в угодьях разного характера и в условиях большего или меньшего проявления фактора беспокойства. И все-таки главные затруднения при переходе от количества зафиксированных на маршруте следов к количеству оставивших их лосей или кабанов связаны не с вышеперечисленными фактами. Они кроются в том, что следовая активность представителей того или иного вида не только резко меняется в отдельные дни, различна в разных по качеству угодьях, но и неодинакова у отдельных особей. Поэтому нет ни малейшей гарантии, что количество следов в пересчете на однодневную порошу пропорционально количеству животных в угодьях пересеченных маршрутов.

При всех видах маршрутного учета, направленного на определение плотности населения и общей численности животных, обязательно возникает необходимость установить ту площадь, к которой можно отнести полученные данные. В преобладающем большинстве случаев она равна площади учетной ленты, длина которой соответствует протяженности маршрута, а ширина — удвоенному расстоянию, на котором возможно обнаружение того или иного объекта учета. Протяженность пройденного маршрута сравнительно легко фиксируется. При определении же средней дальности обнаружения используются разные приемы. Так, при наземных учетах численности животных по встречам используется среднее расстояние до замеченных животных. При учетах пернатой дичи или белки с собаками за ширину ленты учета берется ширина поиска собаки, при учетах по голосам — расстояние, на котором хорошо слышны свист рябчика, бормотание тетерева или рев оленя. При авиаучетах, учетах хаток, нор и гнезд, а также куч экскрементов используется заданная (предварительно обусловленная методикой) ширина полосы, в которой и подсчитываются объекты учета. Например, при учете лося с самолета подсчитываются только те звери, которые находятся не далее чем на 250 м справа и слева от линии полотна. При учете де-

фекаций подсчитываются только те из них, которые находятся не далее чем на 1,5 м от линии хода учетчика и т. д.

Бывают случаи, когда объекты учета (например, норы и хатки бобра или ондатры) заведомо могут располагаться лишь в какой-то ленте угодий (например, по руслу и берегам рек). Ширина этой ленты здесь и определяет ширину полосы учета. Четкая фиксация, достоверное определение длины маршрута и ширины ленты учета дело ответственное, так как эти показатели служат для определения площади учета, без которой плотность населения животных установить невозможно. Стоит нам, вследствие той или иной допущенной ошибки завесить площадь учета по сравнению с истинной ее величиной, мы получим заниженные данные о плотности населения животных и наоборот.

Площадь учета не определяется лишь при маршрутном учете следов животных. В этом случае обычно пытаются, с помощью тех или иных расчетов сразу же перейти от количества следов животных, учтенного на единицу длины маршрута, к определению количества животных, имеющих на единице площади угодий.

Первая попытка такого перехода в 1932 г. была предпринята А. Н. Формозовым, который разработал для этого следующую теоретически обоснованную формулу:

$$Z = \frac{S}{dm}$$

где Z — число звериных следов на 1 км², S — число пересеченных следов, m — протяженность маршрута, км, и d — длина суточного следа зверя (т. е. расстояние, которое он проходит за сутки). Таким образом, формула основана на комбинации маршрутного учета и тропления. В дальнейшем указанная формула усовершенствовалась рядом исследователей (В. Малышевым, С. Д. Перелешиним, А. А. Вершининым, С. Г. Приклонским). Эти доработки, не затрагивая сути метода, были посвящены математической стороне вопроса: определению вероятности пересечения маршрутом каждого отдельного следа, возможности замены показателя длины суточного хода показателем ширины суточного ареала.

В результате формула А. Н. Формозова приобрела вид:

$$Z = \frac{\pi S}{2md}, \text{ или } Z = 1,57 \frac{S}{md}.$$

Для некоторых животных (соболя, куницы) переход от числа следов к числу особей дает вполне удовлетворительные результаты. В ряде же случаев достоверность полученной цифры весьма сомнительна. Дело в том, что в вышеприведенные формулы входит показатель d , отражающий длину суточного хода зверя. Определение его для большинства охотничьих зверей крайне затруднительно или из-за многочисленности их представителей, сопровождающейся обязательной многоследицей, а значит, невозмож-

ностью протропить след отдельного зверя, или из-за методической сложности выявления начала и конца суточного наследа. Например, протропить лося и точно определить, что оставленный им след пройден зверем в течение 24 ч — необычайно трудно и практически возможно лишь при благоприятных погодных условиях (сильные снегопады в определенный день закрыли все старые следы, а через сутки в состоянии снега произошли такие изменения, которые явственно меняют внешний вид следа). Такие сочетания крайне редки, а ведь для получения средней длины суточного хода нужно в день учета провести несколько троплений. Чаще всего это оказывается невозможным. Поэтому переход от количества следов к количеству животных решался некоторыми исследователями по-иному.

Так, И. В. Жарков и В. П. Теплов (1958) предложили следующее. Дополнительно к учетам следов на маршрутах в один с ними день закладывается пробная площадь, на которой определяется и число следов на единицу длины маршрута, и абсолютное число животных (методом прогона, оклада и т. п.), имеющиеся на этой площади. В результате появляется возможность выяснить для данного дня учета, какое количество следов, допустим на 10 км, оставляет каждый зверь, имеющийся на 1000 га. Поясним это примером. На пробной площади в 1000 га при загоне обнаружено 10 лосей. На пройденных же по ней маршрутах на 10 км учтено в среднем по 12 лосиных следов. Следовательно, каждый лось, имевшийся на 1000 га, оставлял на 10-километровом маршруте по 1,2 следа. Считая, что в один и тот же день количество животных прямо пропорционально числу их следов, можно данный показатель использовать для перехода от числа следов, учтенных на всех маршрутах, к количеству животных в пересеченных ими угодьях. Так, наличие на 10 км 24 следов лося будет свидетельствовать о плотности населения этого вида в 20 особей на 1000 га и т. д.

Помимо маршрутных методов имеются способы, предусматривающие определение плотности животных сразу на какой-то определенной площади. Такими площадями могут быть, естественно, ограниченные места концентрации определенных видов дичи в данное время года (глухариные и тетеревиные тока, отдельные водоемы или их плесы) или искусственно выделенные части охотничьих угодий (например, в границах егерского участка). Численность имеющихся на них животных определяется визуально (подсчет уток в их осенних стаях, отдыхающих днем на чистых плесах, подсчет самцов тетерева весной на токах, выводков боровой и полевой дичи летом с легавой собакой) или на слух, по звукам посадки и песни прилетающих на ток глухарей. При методе прогона вся имеющаяся на площади дичь выгоняется цепью загонщиков и подсчитывается визуально или по выходным следам. Наконец, для учета зверей пользуются методом оклада, при котором количество животных на площади устанавливается по разности их входных и выходных следов на границах послед-

ней. Например, если входных следов зверя 6, а выходных только 2, значит, в окладе осталось 4 животных.

Величина площади (токовища, озера, участка, который планируется охватить прогоном или окладом) заранее известна, так что задача заключается лишь в том, чтобы возможно более точно определить имеющееся на ней количество животных. Ее успешное решение зависит от целого ряда условий.

Так, при учете на токах необходима благоприятная для токования птиц погода, с одной стороны, обеспечивающая активный вылет на токовище и интенсивное пение самцов глухаря и тетерева, с другой — позволяющая учетчику хорошо слышать или видеть токующих птиц. Если погода не отвечает этим требованиям, достоверность учета резко снижается, так как на месте тока появляются или поют (а следовательно, и могут быть учтены) не все тяготеющие к нему птицы, а лишь отдельные, наиболее активные из них. Кроме того, дождь, туман и ветер могут помешать подсчету токующих самцов, скрывая их от глаз учетчика или заглушая звуки их песни.

Для организации учета прогонам требуются или наличие снега, позволяющее зафиксировать следы выгнанных с пробной площади животных, или хорошая просматриваемость всех границ пробы (открытые уголья, широкие просеки), дающая возможность визуально подсчитать выходящих с площади зверей. Качественно проведенный прогон дает почти безошибочное представление о численности животных на пробе. Пропустить какое-то количество животных можно лишь в очень густых, малопроезжих и плохо просматриваемых угольях (в чаще тростников, зарослях елового подроста или кустарников).

Организация учетов окладом возможна только там, где площадь учета четко разделена ясно видимыми границами (квартальные просеки, дороги и т. д.) на более или менее равные и не большие по величине участки. Дело в том, что, как уже говорилось, окладной метод предусматривает определение количества животных по соотношению их входных и выходных следов на границах площади учета. Чем больше последняя, тем вероятнее, что часть зверей в процессе своих перемещений по угольям не пересечет границы оклада, т. е. не даст на ней ни входного, ни выходного следа, значит, не будет учтена. Поэтому, хотя учет может охватывать значительные территории (при достаточном количестве исполнителей до нескольких десятков тысяч гектаров), подсчет животных на них проводится последовательно, по отдельным участкам, не превосходящим площади 100 га (средняя площадь лесного квартала).

Сложность перехода от количества и направления следов животных, отмеченных на границах оклада, заключается в том, что, во-первых, как и при маршрутном учете следов, необходимо разобраться в количестве последних, затем правильно определить их направление (входные и выходные), что при глубоком сыпучем снеге не всегда просто; во-вторых, в том, что ситуация со-

отношения следов разного направления бывает самой разнообразной и нередко затруднительной (например, имеются два входных и выходных следа и не ясно, вошли ли звери в оклад и потом из него вышли или, наоборот, вышли из него и потом в него вернулись); в-третьих, установлено, что даже при небольшой площади оклада случаи, когда отдельные косули или олени держатся в его центре, не давая следов на его границах, достаточно часты. Преодолеть первую из перечисленных сложностей можно только используя учетчиков высокой квалификации, т. е. умеющих разбираться в следах животных и проводящих работу в погодных условиях, при которых эти следы хорошо «читаются» (малоснежье, оттепель, свежая пороша).

Для того же чтобы избежать трудностей, связанных с неудобным для подсчета сочетанием входных и выходных следов, а также с малой подвижностью имеющих в окладе зверей, используется метод повторного оклада. Сущность его сводится к тому, что учет следов проводится на границах каждого отдельного участка оклада два или три дня подряд (при этом каждый раз учтенные следы затираются). В результате собираются данные, позволяющие уточнять и проверять результаты первого дня учета результатами последующих дней и наоборот, а также снижается возможность пропуска животных, поскольку в течение двух-трех дней почти все они себя обнаруживают.

Рассмотрим несколько конкретных примеров. Допустим, что в первый день учета на границах данного квартала леса число входных и выходных следов лося было равным. Без трудоемкого тропления этих следов понять, есть ли звери в квартале или нет, невозможно. Если на следующий день учета оказывается, что из квартала вышло соответствующее количество животных, значит накануне они там были. Если выходов нет — значит в первый день учета они в окладе отсутствовали.

Второй пример. В первый день учета наличие животных в квартале не зафиксировано (выходных следов было больше, чем входных, или по границам оклада следов не было вообще). Однако на следующий день из квартала (при отсутствии свежих входных следов) зафиксирован выход 4 оленей. Следовательно, накануне они в окладе были, но только не показывали следа на его границах.

Третий возможный случай. В первый день учета 5 кабанов вошли в квартал и из него не выходили. На следующий день на границах квартала нет ни входных ни выходных свежих следов. Тем не менее несомненно учтенные накануне кабаны в квартале имеются, но только не дали следов.

Запись результатов повторного оклада производится по специальной форме (ведомость учета):

В графе 1 указывается номер квартала, по границам которого ведется подсчет следов; в графе 2 — количество следов, направленных внутрь квартала; в графе 3 — количество следов, направленных из квартала; в графе 4 — количество животных

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
№ квартала	1-й день учета					2-й день учета				
	Вошло	Вышло	Осталось	Не дало сле- да	Всего в квартале	Вошло	Вышло	Осталось	Не дало сле- да	Всего в квартале

в квартале, определенное по разности входных и выходных следов. Затем по такому же принципу заполняются графы 7, 8 и 9 для второго дня учета. Графы 5, 6, 10 и 11 заполняются последними в результате логического сопоставления данных учета за первый и второй день, как об этом упоминалось ранее.

Расшифровка внесенных в ведомость учета показателей требует, как мы видели выше, сопоставления и логического анализа полученных данных. Достоверность материалов тем выше, чем меньше площадь отдельных окладов и больше повторность прохождения учетных маршрутов. При определении численности таких видов, как лось, олень или кабан, обычно достаточно бывает проведения учета в течение двух дней при площади отдельных окладов в 100 га. Учет косули требует или трехкратного оклада, или снижения площади учета до 25 га.

Поскольку большинство способов определения численности охотничьих животных весьма трудоемко, вся площадь хозяйства охватывается этой работой крайне редко. Гораздо чаще собственно учет проводится на отдельных участках хозяйства и полученные усредненные показатели численности переносятся потом на всю его территорию. Такой перенос, носящий название экстраполяции, осуществляется разными способами и таит в себе главные предпосылки для ошибок. Прежде всего мы очень мало знаем о том, какую часть обширной территории нужно обследовать на предмет выяснения запасов зверей и птиц, чтобы полученные данные обеспечили достоверность средних показателей. Имющиеся здесь придержки в значительной степени условны и применимы далеко не везде. Ясно, что чем большая часть территории хозяйства будет охвачена учетом, тем достовернее окажутся полученные показатели и тем правомернее будет их экстраполяция.

Далее, различные типы местообитания или типов охотничьих угодий всегда заселены животными с различной плотностью. Поэтому необходимо (и при закладке учетных маршрутов, и при выборе пробных площадей) включение в учет всех типологических разностей, имеющихся в данном хозяйстве, и в той пропорции, в которой они тут встречаются. Например, если лесные угодья хозяйства состоят на 20% из старых хвойных лесов, на 16% из лиственных жердняков, на 34% из осины, на 11% из

еловых молодняков и на 19% из полян и прогалин, то учетные маршруты должны пересекать, а учетные площади включать перечисленные типы угодий, примерно в этом же соотношении. Несоблюдение этого условия неизбежно ведет к существенным ошибкам при экстраполяции учетных данных на всю площадь хозяйства. Чтобы получить на маршрутах соотношение типов угодий, пропорциональное их наличию на пересеченной маршрутами площади, нужно: а) чтобы эта площадь не была меньше 3000 га; б) чтобы на каждые 100 га приходился отрезок маршрута длиной в 1 км (Катуркина, 1979). При учетах подобрать пробные площади по принципу сходности типологического состава угодий на них с таким же на территории всего хозяйства или какой-то его части значительно труднее, чем заложить маршруты. В хозяйствах, разные части которых сильно различаются составом и сочетанием угодий отдельных типов, приходится закладывать по несколько пробных площадей.

В целом экстраполяция учетных данных имеет три варианта. Первый из них, когда показатели, полученные на учетной ленте, переносятся на угодья, пересеченные маршрутом, второй — когда показатели, выявленные учетом на пробной площади, используются для всей территории с идентичными пробе составом и сочетанием угодий. Третий вариант экстраполяции характеризуется тем, что с лент маршрутов данные сначала переносятся на площадь примыкающих к маршрутам угодий, а средние показатели, вычисленные для этой площади, — на те части территории, по которым маршруты не закладывались. В этом случае всевозможные просчеты особенно вероятны.

Охотничьи да и вообще все животные как объекты учета неудобны из-за своей подвижности. Для них весьма типична не только сезонная, но и суточная смена мест пребывания. Какой-либо тип угодий в дневные или ночные часы может быть совершенно пуст, а утром и вечером предельно насыщен представителями того или иного вида. В какой-либо местности зимой может быть масса оленей или кабанов, летом же они там полностью отсутствуют. Эти особенности территориального и стациального размещения представителей животного мира, на которых подробнее мы остановимся ниже при организации учетных работ и экстраполяции полученных данных, нужно постоянно иметь в виду. Нелепо было бы, с одной стороны, планировать учет в районах, бедных зверьем, и переносить его результаты на районы, зверем богатые, и наоборот.

Весьма специфична обработка данных учета, построенного на особенностях брачного поведения самцов (токование глухарей и тетеревов, рев оленей, стон лосей). Здесь подсчитываются не все животные, а лишь взрослые, половозрелые самцы, составляющие лишь малую часть популяции. В ряде случаев (глухарь, тетерев) известно, что они составляют примерно 50% общего поголовья, так как в период учета (весной) все особи половозрелы, а соотношение самцов и самок в популяциях этих видов близко к 1:1.

Значит, умножив количество учтенных на токах самцов на 2, мы получим (если, конечно, учет был проведен на всех токах данного района) величину весеннего поголовья. Рассматриваемый способ учета глухарей и тетеревов дает материалы, которые в дальнейшем могут быть использованы для определения численности этих видов и в летне-осенний сезон. Упомянутый ранее учет численности представителей боровой дичи по выводкам, как уже говорилось, отличается трудоемкостью и дает не очень надежные материалы (требует большой длины маршрутов, пересекающих все типы угодий, сопряжен с экстраполяцией полученных на учетных лентах данных на площадь хозяйства). Поэтому летне-осеннее определение численности глухаря и тетерева часто проводят следующим образом. В конце июня — начале июля на маршрутах (с помощью легавой собаки или без нее) стараются обнаружить возможно большее число птиц, с определением их по полу и возрасту. При этом ни длина пройденных маршрутов, ни расстояние до обнаруженных птиц могут не фиксироваться, так как площадь, охваченная учетом, в данном случае не нужна. Необходимо другое — достоверно установить, какое количество молодых птиц приходится на одну взрослую самку. Допустим, что было учтено 20 самок с выводками, в которых в общем имелось 120 молодых и 10 самок без выводков. Это значит, что на одну взрослую самку в среднем приходится по 4 птенца.

Определение общей летне-осенней численности ведется по следующей схеме: если на токах весной было учтено 50 самцов, то имелось примерно и 50 самок; если на каждую самку к лету приходится по 4 молодых птицы, то общее количество последних равно 200, а общее поголовье состоит из 50 самцов, 50 самок и 200 молодых, т. е. составляет 300 птиц. В ходе данного расчета не принимается во внимание, что с весны и до конца лета какое-то количество взрослых самцов и самок гибнет. Поэтому и итоговые данные всегда будут несколько завышены.

Следует помнить, что на токах более или менее точно может быть определена численность только самцов, так как последние в благоприятную погоду на тока вылетают почти поголовно. Что же касается самок, то учитываются они далеко не все, а лишь те, которые в данный день нуждаются в оплодотворении. Подсчет их количества поэтому всегда дает заниженные материалы. Там, где по каким-то причинам концентрированных токов не существует, а самцы глухари и тетерева рассеяны по территории и поют поодиночке, весенний учет (особенно тетеревов) приходится проводить на маршрутах, и он дает менее достоверные данные.

Гораздо сложнее определить общую численность животных по учетному количеству участвующих в размножении самцов лося или оленя. В брачный период в поголовье всех этих видов кроме взрослых самцов имеются самцы, не участвующие в гоне, половозрелые и неполовозрелые самки, а также телята-сеголетки. Удельный вес половозрелых, ревущих самцов в отдельных районах и популяциях не постоянен и, следовательно, перейти от ко-

личества учтенных самцов к общей численности животных можно лишь там, где имеются надежные сведения о половозрастной структуре популяции учитываемого вида.

Нередко для определения уровня численности некоторых видов животных используют данные их отлова с помощью тех или иных самоловов. В изолированных участках угодий, куда приток животных с окружающих территорий ограничен, пользуются методом сплошного отлова. Допустим он, конечно, лишь в отношении тех представителей фауны, массовая добыча которых не противопоказана (например, мышевидные грызуны, суслики и т. д.). Получаемые при этом данные близки к абсолютным. В остальных случаях используют мечение с повторным отловом или определяют число пойманных животных, приходящихся на 100 ловушко-суток, т. е. показатель, отражающий относительную численность объектов учета. Для отлова применяются капканы, давилки, ловчие ямы, плашки, живоловушки.

Необходимо подчеркнуть, что надежность материалов любого учета численности животных прежде всего зависит от качества и объема выполненных работ. Любое отклонение от правил методики, любая субъективность оценки зафиксированных фактов могут внести в конечные результаты учета серьезнейшие ошибки. Не менее опасны в этом отношении и попытки восполнить малый объем фактического материала скрупулезностью его обработки. Численность животных, особенности их поведения (определяющие возможность их учета) и стационального размещения подвержены таким изменениям во времени и пространстве, что только достаточно объемный материал обеспечит в деле учета численности и плотности населения животных получение достоверных сведений.

Мы рассмотрели методы учета, используемые для определения численности животных чаще всего на ограниченных территориях (район, охотничье хозяйство, заповедник). Однако, как уже говорилось, за конкретными пользователями закреплено лишь немногим больше 40% всех имеющихся угодий. Остальная их часть, т. е. около 1300 млн. га, является угодьями общего пользования. Здесь нет ни егерской службы, ни штатных охотников промхозов, ни членов спортивных охотничьих обществ, силами которых можно было бы осуществить достаточно детальное определение численности объектов охоты. Поэтому тут могут быть применены только методы учета, позволяющие при минимальных затратах труда охватить очень обширные территории. Наиболее распространенные из них предусматривают или использование авиации, или учет следов представителей охотничьей фауны на зимних линейных маршрутах с последующим пересчетом их количества к плотности населения животных. Мы видели, что обе эти методики сами по себе не отличаются особой точностью, необходимость же широкой экстраполяции полученных данных последнюю еще больше снижают. Правда, массовость сбора материала на обширных пространствах в какой-то мере исправляет

положение за счет усредненности итоговых показателей численности животных, но все же результаты этих учетов весьма приближительны.

Достаточно достоверное определение запасов дичи на больших площадях, имеющее важное значение для охотничьего хозяйства нашей страны, нуждается в существенных доработках.

Глава 4

ОХОТХОЗЯЙСТВЕННАЯ БОНИТИРОВКА

По отношению к местообитаниям охотничьих животных бонитировать — значит оценивать и классифицировать эти местообитания с точки зрения их пригодности для существования того или иного представителя охотничьей фауны. Поскольку разные звери и птицы предъявляют к условиям жизни (климату, характеру угодий и т. д.) далеко не одинаковые требования, охотхозяйственная бонитировка может проводиться только в повидовом аспекте, т. е. отдельно для каждого вида животных. При разработке принципов охотхозяйственной бонитировки возникает вопрос: какие единицы, типологические или территориальные, должны быть объектом оценки? Иными словами, необходимо четко установить, что должно относиться к тому или иному классу бонитета: тип угодий или территория, включающая, как правило, комплекс разнотипных угодий.

Первоначально большинство исследователей шли по пути типологической оценки. Так, С. В. Лобачев и В. Г. Стахровский (1932) при бонитировке угодий Помоздинского района, а В. Д. Скробов (1959) при бонитировке угодий Большеземельской тундры оценивали отдельные типы охотничьих угодий. А. Арбузов (1964) и А. В. Малиновский (1964), предлагавшие бонитировать отдельные лесотаксационные выделы, исходили, следовательно, также из типологического принципа. По типологической схеме предлагали проводить бонитировку П. Б. Юргенсон (1947), А. С. Рыковский (1964), Н. М. Красный (1964) и Д. Н. Данилов (1960). Однако Д. Н. Данилов отмечает, что любой выдел типа угодья, взятый отдельно, не может служить ни самостоятельной экологической, ни тем более хозяйственной единицей, и предлагает определить бонитет для более крупных территориальных единиц типа урочища или промыслового участка. В упомянутой работе Д. Н. Данилова бонитет урочища определяется как их средний показатель, полученный из бонитетов, которыми оцениваются вошедшие в эту территорию типы угодий. В дальнейшем (Данилов, 1966) речь идет о бонитировке территориальных единиц (охотничье хозяйство, промысловый или егерский участок, Урочище) без предварительной бонитировки (а лишь с оценкой) типов угодий.

Такой принципиальный подход к охотохозяйственной бонитировке совершенно правомерен. В охотничьем хозяйстве под классом повидового бонитета наиболее целесообразно понимать степень пригодности данной территории для круглогодичного обитания определенного вида животных или по крайней мере (в отношении видов дичи, покидающих наши угодья зимой) для сезона их обитания в данном регионе. Только в этом случае полученный показатель будет постоянен во времени, характеризуя весь комплекс факторов среды, определяющих в течение всего года условия существования той или иной популяции. Ни один взятый по отдельности тип охотничьих угодий не является постоянным местом пребывания большинства животных. Он используется только в отдельные сезоны, а иногда в отдельные часы суток, при определенных погодных или иных условиях. Именно этим вызвана типичная для большинства видов дичи сезонная и суточная смены стадий пребывания.

Не подлежит сомнению, что объектом бонитировки должны являться единицы территориального плана, включающие комплекс угодий, обеспечивающих возможность обитания животных на протяжении всего года или сезона пребывания. Какой же должна быть их площадь и как подойти к выделению их на территории? Мы не знаем, какая по величине площадь с тем или иным набором типов охотничьих угодий может обеспечить круглогодичное существование определенного поголовья лосей, зайцев или глухарей. Определить это можно было бы лишь выявив для территорий с разной площадью и разным составом угодий показатели степени постоянства численности тех или иных представителей фауны. Например, если бы удалось установить, что постоянство численности (вне изменений, связанных с размножением) определенного вида животных начинает проявляться на площадях не менее 1000 га, а на меньших по площади территориях сезонные изменения плотности их населения очень заметны, можно было бы говорить, что 1000 га для представителей данного вида и есть минимальная величина площади, достойная бонитировки. Однако сведения в этой области скудны. Практически можно сослаться лишь на работу Л. И. Сорокиной (1978), установившей на примере угодий Московской области, что постоянство численности лося начинает проявляться на площадях не менее 3—6 тыс. га.

По-видимому, искомая величина территории, достойной являться объектом самостоятельной бонитировки для отдельных видов охотничьей фауны, должна зависеть от: а) общей подвижности их представителей; б) разнообразия используемых ими в разные сезоны типов угодий; в) характера размещения (степени рассредоточенности) указанных типов. Эту теоретическую предпосылку вряд ли можно оспаривать, так как несомненно, что чем подвижнее вид животных, разнообразнее по составу и характеру необходимые ему в течение года типы местообитаний и больше данные типы территориально разобщены, тем большую площадь

будут осваивать его представители в течение года. Территория, обеспечивающая круглогодичное обитание лося или кабана, должна быть поэтому много больше, чем та, на которой в течение года может постоянно обитать заяц или белка. Однако пока данные закономерности не установлены, охотведению при выборе территориальных объектов бонитировки приходится вынужденно исходить из других возможностей.

Охотничьи хозяйства любого типа и ранга далеко не всегда выделяются в границах отдельных природных комплексов. То же относится к промысловым участкам или егерским обходам; исключения представляют не слишком обширные водоемы. В то же время и охотничьи хозяйства, и отдельные их части являются именно теми территориями, для которых планируется и осуществляется весь комплекс охотхозяйственных мероприятий. С хозяйственной точки зрения оценка этих территориальных единиц наиболее целесообразна и обязательна. Каким же образом она осуществляется? Чтобы ответить на этот вопрос, мы должны вновь вернуться к тем литературным источникам, о которых упоминалось в связи с подходом к типологии угодий и учету в них охотничьей фауны. Выяснение степени пригодности типов угодий для обитания животных одними исследователями осуществлялось за счет показателей учета (Лобачев, Стахровский, 1932; Вершинин, Долгоруков, 1948), где основой было количество следов животных на единицу длины маршрута, как это показано в табл. 4 и 5.

Таблица 4

Бонитировка угодий Помоздинского района
(по Лобачеву и Стахровскому, 1932)

Типы угодий	Количество следов на 10 км маршрута		Процент относительно наибольшего		Класс бонитета	
	по зайцу	по горностаю	по зайцу	по горностаю	по зайцу	по горностаю
Боры-зеленомошники и долгомшники . . .	78	9,8	16	69	I	II
Боры с елью	54	8,2	11	53	II	II
Ельники-зеленомошники и долгомшники . .	44	5,8	9	57	0	II
Ельники-лог	497	—	100	0	III	0
Береза по гари с сосной	356	15,5	71	100	III	III
Береза с елью	185	5,8	37	37	I	I
Гари и вырубки	134	11,0	27	77	I	III

Как видно, в отличие от других исследователей, авторы обозначили классы бонитета в восходящем порядке, т. е. начиная с нуля: III бонитет — хорошие угодья, II — средние угодья, I — плохие угодья, 0 — негодные угодья. Наибольшее количество следов в угодьях III бонитета принято за 100%.

Другие исследователи использовали для определения качества охотничьих угодий балльную оценку ряда факторов, определяю-

**Бонитировка соболиных угодий Камчатки
(по Вершинину и Долгорукову, 1978)**

Типы угодий	Класс бонитета	Среднее число следов соболя на 10 км хода	Средняя плотность на 1000 га, по данным учета 1945 г. (Мильковский р-н)
Леса			
Лучшие угодья: смешанные, сложные лиственнично-березовые леса с бояркой, шиповником, рябиной; каменно-березняки с рябиной и кедровником . . .	I	8—12	2,0
Хорошие угодья: белоберезники, смешанные лиственничные и ельнички, поемные тополевые леса	II	5—9	1,0
Средние угодья: чистые ельнички и лиственничники с малой примесью березы	III	3,5—4,5	0,5
Кустарники			
Средние угодья: поемные, сухие водораздельные и горные кустарники	III	3—4,5	0,25
Худшие угодья: березовые редколесья, кустарники по болоту, лиственничники и ольха по болоту . . .	IV	1—2	0,1

этих условия обитания животных. Так, П. Б. Юргенсон (1939) в уже упоминавшейся работе по пятибалльной шкале оценивал: 1) гнездовые условия, 2) защитные условия, 3) условия добывания пищи, или степень доступности кормов, 4) кормность угодья и 5) влияние человека. В формулу окончательной оценки вносились поправочные коэффициенты на значимость отдельных свойств в общем их комплексе.

А. Арбузов (1964) предложил вести оценку по защитным, кормовым и гнездопригодным свойствам угодий. Каждое из этих свойств характеризовалось как отличное (5 баллов), хорошее (4), удовлетворительное (3) или плохое (2). Суммарная по всем свойствам балльная оценка для угодий I класса бонитета не должна была быть меньше 12, для угодий II — 9, для угодий III — 6 единиц.

Н. М. Красный рассматриваемый тип оценки довел до предельной сложности. Он выделял 3 комплексных и 13 первичных показателей, оцениваемых по пятибалльной шкале. Для всех показателей в соответствии с их значимостью были установлены переводные коэффициенты (кормность — 7, гнездопригодность — 5, защитность — 3, видовой состав сопутствующих животных — 2, постоянство видовой состава — 1, сезонность видовой состава — 1, степень освоения — 0,5, сложность захода и освоения — 4, сезонность использования — 1, конфигурация угодья — 0,5, долговечность — 1, санитарное состояние и враги — 1, возможность повышения продуктивности — 3). Оценочный балл каждо-

го свойства перемножался на соответствующий коэффициент значимости. К I классу бонитета относились угодья с суммарным показателем в 121—150 баллов, ко II — 91—120, к III — 61—90 и к IV классу бонитета — 30—60 баллов.

А. С. Рыковский при определении качества угодий для тетерева учитывал следующие факторы и коэффициенты их значимости: антропогенный — 5, запас корма — 4, ремизность — 3, санитарно-эпизоотологическая обстановка — 3, хищники — 2, добротность угодья — 2, доступность корма — 1.

Общим недостатком всех вышеупомянутых систем оценки угодий была субъективность в определении значимости того или иного фактора. Достоинством же их было выявление тех ключевых факторов, сумма которых определяет качество местообитаний дичи. Возможные сочетания различных свойств угодий бесконечно разнообразны. Хорошая кормность может сочетаться с плохой гнездопригодностью, высокая защитность — с низкой доступностью кормов или неблагоприятной санитарно-эпизоотологической обстановкой и т. д. Объективно оценить в баллах или иных единицах все возможные здесь варианты практически невозможно. Однако запас наших знаний в области экологии охотничьих животных вполне достаточен, чтобы без количественных оценок кормности, ремизности и гнездопригодности охарактеризовать отдельные типы угодий как лучшие, хорошие, средние, низесредние и плохие. Так, ни у кого не вызывает сомнения то, что старые сосняки-долгомошники являются одними из лучших угодий для глухаря и одними из худших для зайца-беляка. Сосновые или осиновые молодняки всегда будут рассматриваться как лучшие, а лишенные подроста и подлеска кормовых пород старые леса любого состава — как худшие угодья для лося и т. д. Следовательно, необходимо найти только путь для того, чтобы через какой-то обобщающий показатель перейти в оценке угодий от описательных к количественным характеристикам. Таким обобщающим показателем, по мнению целого ряда авторов, может быть производительность угодий, выраженная через плотность населения того вида животных, для которого проводится оценка. И действительно, количество животных, приходящееся на единицу площади, в наибольшей мере отражает качество заселенных этими животными угодий.

Мы видели, что С. В. Лобачев и В. Г. Стахровский для бонитировки угодий использовали количество следов животных на единицу длины маршрута, т. е. показатель, отражающий относительно плотность населения. А. А. Вершинин и Е. М. Долгоруков ориентировались и на количество следов соболя, и на плотность его населения. В. Д. Скробов экологическую оценку песцовых угодий подкреплял показателем количества нор песка, имеющих на 1000 га угодий разного бонитета. В Болгарии, Румынии, Чехословакии и ряде других стран Европы итоговым выражением класса бонитета является плотность населения животных (табл. 6, 7, 8).

Таблица 6

**Шкала численности зайца-русака в угодьях различных бонитетов Болгарии
(по Петрову и Драгоеву, 1963)**

Показатели	Бонитет угодий				
	I	II	III	IV	V
Запас на 1000 га	25	15—25	10—15	5—10	5
Коэффициент прироста	2,5	2,0	1,5	0,8	0,5
Отстрел с 1000 га	15	10	6	3	1

Таблица 7

**Шкала для бонитировки охотничьих угодий в Чехословакии
(по А. В. Малиновскому)**

Виды животных	Оптимальная плотность на 1000 га в угодьях разных классов бонитета					
	I	II	III	IV	V	VI
Олени	25	20—24	14—19	9—13	5—8	4
Косули	12	10—11	8—9	6—7	4—5	3
Зайцы	30	20—29	15—19	10—14	5—9	4
Куропатки	150	100—149	50—99	26—49	10—25	9
Фазаны:						
в лесных угодьях	70	65—69	60—64	50—50	49—45	44
в полевых угодьях	30	25—29	20—24	15—19	10—14	9

Таблица 8

**Шкала для бонитировки охотничьих угодий в Румынии
по зайцу-русаку и фазану (по Попеску и др., 1960)**

Вид	Оптимальная плотность в угодьях различных классов бонитета			
	I	II	III	IV
Заяц-русак	20—30	10—20	5—10	5
Фазан	60	30—60	10—30	10

Разработанные за рубежом показатели плотности населения охотничьих животных в нашем охотничьем хозяйстве использовать трудно — слишком велики различия в природных условиях, видовом и количественном составе фауны. Однако эти показатели могут служить для выяснения того, в каком количественном соотношении находятся показатели плотности животных, типичные для угодий разного качества. Такой анализ был проведен (Данилов и др., 1966)¹ и показал следующее. Если показатель плот-

¹ Проанализированы 23 шкалы бонитетов для 10 видов зверей и птиц.

ности, характеризующий уголья среднего качества (III класс бонитета), взят за 100%, то производительность хороших угодий составит 200—400%, вышесредних (II класс бонитета) угодий — 140—200, нижесредних (IV класс бонитета) — 33—60, плохих (V класс бонитета) — меньше 30%. Эта закономерность оказывается устойчивой для разных районов и различных видов животных (табл. 9).

Таблица 9
Соотношение показателей производительности
для угодий разных классов бонитета

Класс бонитета	Терминологическая оценка угодий	Показатели производительности, % от показателя III класса бонитета	
		средние	предельные
I	Хорошие	250	200
II	Вышесредние	165	200—130
III	Средние	100	130—70
IV	Нижесредние	50	70—30
V	Плотные	15	30

Установленные значения производительности позволяют не только дать конкретную характеристику отдельным типам угодий, но и определить суммарное качество угодий данной территории, что в деле охотохозяйственной бонитировки особенно важно, так как объектом ее, как уже говорилось, являются единицы территориального, а не типологического плана. Делается это путем вычисления средневзвешенного показателя качества угодий для любой территории (области, района, охотничьего хозяйства, промыслового участка, егерского обхода). При глазомерной оценке угодий целесообразно выделить не 5, а только 3 группы (уголья хорошие, средние и плохие), поскольку различия между ними достаточно четко выражены и возможность субъективной ошибки в оценке сводится к минимуму. Допустим, что хозяйство площадью в 10 000 га включает 3000 га хороших, 2000 га средних и 5000 га плохих для оленя угодий. Средневзвешенный показатель их качества будет равен

$$\frac{(3000 \cdot 250) + (2000 \cdot 100) + (5000 \cdot 15)}{10\ 000} = 102.$$

Иными словами, площадь хороших угодий умножается на 250 (показатель свойственной им производительности), средних угодий на 100 и плохих угодий на 15. Затем произведения суммируются и делятся на общую площадь хозяйства. Полученный показатель (102) свидетельствует о том, что в целом уголья хозяйства для оленя соответствуют III классу бонитета (см. табл. 9). Вместо абсолютных площадей можно было бы взять их процентное соотношение (30, 30 и 50). Тогда полученную сум-

му произведений следовало бы делить на 100. Понятно, что оценке подлежат только угодья, типичные для обитания данного вида. Площадь нетипичных угодий (например, полей и лугов для глухаря) оценке не подлежит.

Таков путь определения качества угодий на той или иной территории, и если бы условия существования животных зависели только от этого качества, вопрос бонитировки был бы разрешен. Однако жизнь охотничьих зверей и птиц проходит под воздействием целого ряда факторов, оказывающих непосредственное и порой очень заметное влияние на их плодовитость, смертность, обычную численность, а следовательно, и производительность угодий, т. е. на показатель, взятый нами как критерий окончательного выражения охотохозяйственного бонитета. Сюда относятся особенности климата, характер и интенсивность освоения угодий человеком, наличие хищных и конкурирующих видов:

О том, что не только ценностью угодий определяется охотохозяйственный бонитет территории, говорят факты весьма часто несоответствия величин средневзвешенного показателя качества местообитаний и плотности населения животных. Если взять, например, три экономических района (по классификации Д. Н. Данилова, 1963) — Южнотаежный, Центральный и Западный — и сопоставить качество имеющихся в них охотничьих угодий с плотностью населения 6 видов охотничьих животных, то увидим следующее (табл. 10). Только для лося и зайца-беляка более

Таблица 10

Соответствие плотности населения животных средневзвешенному показателю качества угодий по трем охотоэкономическим районам

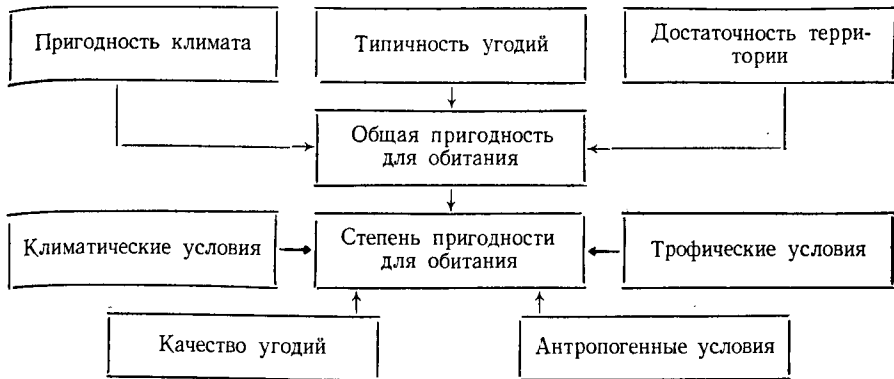
Вид	Охотоэкономические районы					
	Южнотаежный		Центральный		Западный	
	СПКУ*	плотность на 1000 га	СПКУ	плотность на 1000 га	СПКУ	плотность на 1000 га
Лось	122	10	110	8	84	5
Олень	118	единично	124	единично	86	5
Косуля	118	»	124	»	86	19
Заяц-беляк	129	19	138	34	89	18
Глухарь	93	14	73	8	127	9
Тетерев	124	44	113	25	83	29

* Средневзвешенный показатель качества угодий.

высокому качеству угодий соответствует и большая плотность населения животных. Для остальных видов такого соответствия нет. Олень и косуля в лучших по качеству угодьях Южнотаежного и Центрального районов встречаются единично, а в худших угодьях Западного района обитают с плотностью соответственно 5 и 19 особей на 1000 га. Для глухаря в Западном районе угодья лучше, чем в Южнотаежном, а плотность населения

вида в первом случае меньше, чем во втором. Вообще случаи, когда хорошие угодья заселены зверем или птицей с плотностью меньшей, чем угодья средние, а иногда и плохие, сейчас достаточно обычны. Воздействием каких же факторов объясняются эти несоответствия?

Степень пригодности территории для круглогодичного обитания вида животных можно представить следующей схемой.



Прежде всего говорить о степени пригодности для обитания вида можно лишь в отношении территорий, на которых это обитание возможно. Общая экологическая пригодность территории для данного вида животных определяется: а) условиями климата, соответствующими требованиями вида (южные, теплолюбивые животные не могут существовать в районах с холодной, продолжительной зимой, северные виды не выдерживают высоких летних температур юга); б) типичностью стадий обитания (лесные виды не могут приспособиться к жизни в безлесных районах, жители безлесных пространств — к существованию в тайге); в) достаточностью территории (звери и птицы не могут обитать там, где площадь пригодных для них угодий ничтожно мала).

Если по климатическим условиям, наличию определенных категорий угодий и размерам занимаемой ими площади территория в целом отвечает требованиям вида, то можно проводить дальнейшую ее оценку, выясняя фактическую степень пригодности территории для обитания данного представителя фауны. Последняя складывается из четырех компонентов.

Первый из них — качество угодий, включающее их кормовые, защитные и гнездопригодные свойства. Влияние этих факторов на условия существования животных огромно, и, как мы видели, именно с ними зачастую увязываются показатели продуктивности. Рассмотрим этот вопрос более подробно на примере белки — вида, на жизнь которого особенно сильно влияет качество угодий. Лучшими для этого зверька являются спелые темнохвойные леса, т. е. насаждения, образованные кедром и елью. Урожай их семян (основных кормов белки) более обильны и достигают у кедра 500, а иногда и 3000 кг на 1 га, у ели — 150—160 кг на

1 га. Шишки этих пород, не теряя семян падают с деревьев и длительное время сохраняются в лесной подстилке, обеспечивая белку кормом в течение 1—2 лет после их урожая. Питаясь этими семенами, белка затрачивает сравнительно мало энергии, так как, чтобы получить необходимое ей в сутки количество корма, она должна использовать 28—30 еловых или 1—2 кедровые шишки. В густых кронах кедров и елей и сами зверьки, и их гнезда надежно укрыты от непогоды и малозаметны.

Значительно хуже условия для обитания белки в спелых светлохвойных (сосновых и лиственничных) лесах. Урожай их семян менее обильны (лиственница 80, сосна всего 20 кг на 1 га). Кроме того, мелкие, плотно держащиеся на ветвях шишки этих деревьев редко опадают на землю, сохраняя семена. Обычно весной следующего за урожайным годом, а у лиственницы часто и осенью этого же года шишки раскрываются и теряют семена. Последние уже не могут быть использованы белкой. Следовательно, урожай семян сосны и лиственницы обеспечивает белку кормом в лучшем случае на протяжении 8—10 мес. В редких, а у лиственницы зимой, и лишенных хвои кронах светлохвойных пород белке трудно спрятаться от врагов и непогоды, а гнездо ее хорошо заметно.

В результате этих различий в кормовых, защитных и гнездопригодных свойствах темнохвойных и светлохвойных угодий средняя многолетняя плотность населения белки в первых в 3—4 раза выше, чем во вторых; среднегодовой прирост популяции белок в темнохвойных лесах примерно вдвое больше, чем в лесах светлохвойных; в первых численность белки по годам в два раза стабильнее, чем во втором.

Вторым компонентом, определяющим условия существования животных, являются факторы климатической группы. Наибольшее значение среди них имеют осадки и температура воздуха в определенные периоды жизненного цикла зверей и птиц.

Давно установлено, что численность и границы естественного распространения большинства копытных тесно увязываются с глубиной снегового покрова. Глубокие снега затрудняют их передвижение, закрывают или резко ограничивают доступность корма, мешают оленям или косулям успешно спастись от хищников. В условиях такой тяжелой зимовки значительное количество животных гибнет, остальные страдают от истощения, что ведет к снижению их плодовитости. Животные нередко мигрируют из глубокоснежных районов, но в процессе этих миграций имеет место повышенная смертность. Считается (Данилов и др., 1966), что критической (делающей существование животных невозможным без помощи человека) для лося является глубина снега в 70—80 см, для оленей — 40—50, косули — 30—40, кабан — 40—50 см.

Анализ данных в размерах прироста численности некоторых видов копытных животных в условиях с разной глубиной снегового покрова проводится в табл. 11. Для лося во всех трех слу-

чаях глубина снега не достигала критической и процент прироста численности с ней не коррелировал. Для оленя и косули увеличение глубины снега вело к сокращению прироста численности. При глубине снега выше 30 см прирост вообще отсутствовал. По Л. Ю. Зыковой (1965), в Окском заповеднике при средней глубине снега более 30 см поголовье пятнистого оленя за 26 лет увеличилось всего вдвое (за 1 год на 4%). Глубокоснежье свыше 20—30 см неблагоприятно и лимитирует условия обитания зайца-русака, фазана и серой куропатки. Осадки, выпадающие в виде дождя, если они приходятся на весну и начало лета и сопровождаются похолоданием, ведут к массовой гибели молодняка целого ряда видов (зайца-русака, глухаря, тетерева, рябчика и т. д.). Так, П. Б. Юргенсон (1968), ссылаясь на результаты исследований целого ряда авторов, указывает на то, что весенний холод и ненастье постоянно ведут к гибели кладок у глухаря, тетерева и рябчика. Они же доводят смертность птенцов этих птиц в первые же недели жизни до 50% и более.

Направление и интенсивность использования территорий человеком служат третьим компонентом, оказывающим влияние на степень пригодности их для обитания определенного вида дичи.

Формы хозяйственного освоения охотничьих угодий многообразны, как и влияние их на условия обитания животных. В ряде случаев мы имеем лишь общие представления о том, какие последствия влекут за собой преобразование угодий в ходе ведения сельского, лесного или водного хозяйства, механизация и химизация этих отраслей, неуклонно растущий пресс рекреации и т. д. Конкретными цифровыми материалами мы располагаем здесь далеко не всегда. Например, не подлежит сомнению, что использование в сельском и лесном хозяйствах всевозможных ядохимикатов наносит популяции дичи существенный ущерб. Имеется множество публикаций о случаях массового отравления и гибели зверей и птиц. Кроме того, многочисленные исследования вскрывают механизм токсического влияния ядохимикатов на животных, выражающегося в снижении репродуктивной способности, бесплодии и т. д. Установлены и факты косвенного (через уничтожение насекомых, служащих кормом) воздействия на популяции дичи. Но все эти материалы пока еще не систематизированы и не увязаны с динамикой численности животных.

Не подлежит сомнению, что наличие в местах обитания кабана, да и многих других видов полей картофеля, кукурузы, овса,

Таблица 11
Величина годового прироста численности лося, оленя и косули при различной глубине снегового покрова

Вид	Размеры прироста численности при среднезимней глубине снега, %		
	до 20 см	21—30 см	31—40 см
Лось	18	20	18
Олень	20	16	прироста численности нет
Косуля	32	20	То же

пшеницы и различных других кормовых культур крайне благоприятно для целого ряда животных. Однако цифровых материалов, отражающих эту благоприятность, нет.

Тем не менее при оценке условий обитания многих видов дичи состав сельскохозяйственных культур учитывается. Для фазана, например, считается особенно благоприятным наличие посевов кукурузы, обеспечивающих этих птиц не столько кормом, но и защитой. Наличие в незначительном удалении от водоемов полей пшеницы, проса, гороха всегда вызывает концентрацию на этих водоемах крякв и ряда других водоплавающих. В посевах зерновых культур и кормятся, и находят надежное укрытие зайцы-русаки, серые куропатки, перепела и коростели, использующие эти станции как основные места для вывода молодняка.

Вместе с тем исследования ряда авторов (Абелянцев и др., 1972; Мануш, 1974) показали, что механизированная уборка сельскохозяйственных культур при современной технике ее проведения ведет к массовой гибели многих представителей фауны (табл. 12). На Украине под ножами уборочных машин гибнет до

Таблица 12

Гибель некоторых видов дичи при механизированной уборке сельскохозяйственных культур в Московской и Калининской областях (по С. Г. Манушу)

Вид дичи	Гибнет при механизированной уборке различных с.-х. культур, экз. на 1000 га		
	многолетние травы	зерновые культуры	пропашные культуры
Тетерев	—	8,6	—
Коростель	274	—	—
Кряква	13,7	18,0	—
Чирки	16,3	—	—
Заяц-русак	16,2	23,2	4,7

60—70% молодых зайцев-русаков. Очень серьезное влияние на условия обитания дичи оказывают сенокосение, выпас скота и интенсивное рекреационное использование угодий.

Анализ материалов охотоустройства показывает, что к открытию сезона охоты (к началу августа) в местах, где эти виды пользования выражены слабо, на одну взрослую самку глухаря сохраняется в среднем по 7 молодых птиц. Там, где имеет место интенсивное рекреационное использование угодий или проводится повсеместный выпас скота, этот показатель снижается до 3, т. е. более чем вдвое. Аналогичная картина типична и для тетерева: в первом случае на одну взрослую самку приходится 7, во втором — только 2—3 молодые птицы.

Проведенные в районе оз. Селигер в Калининской обл. подразделения территории на три зоны, отличающиеся разным прес-

сом антропогенного воздействия, и определение размеров прироста численности популяций глухаря, тетерева и рябчика показали следующее. В 1981 г. в зоне с наибольшим проявлением антропогенного воздействия молодых глухарей не было обнаружено вовсе, молодые тетерева составляли 73%, молодые рябчики — 50% от числа обнаруженных птиц. В зоне со средним уровнем антропогенности эти показатели соответственно равнялись 58, 76 и 66%. В зоне наименьшего антропогенного воздействия 71, 85 и 86%.

Таким образом, различия в размерах прироста численности представителей боровой дичи в угодьях, подверженных разному прессу антропогенного воздействия, очень значительны.

Ни сенокосы, ни выпас скота, ни сбор грибов или ягод, ни, наконец, обилие туристов в местах обитания птиц не направлены на уничтожение последних. Механизм их действия связан с тем, что все они вносят в жизнь животных фактор постоянного беспокойства. Выводки то и дело вспугиваются, молодые птицы разлетаются в разные стороны, а когда минует сигнал тревоги, стараются собраться возле матки. Удастся это не всем, так как многие птенцы становятся легкой жертвой хищников, и с каждым вынужденным подъемом на крыло численность выводка сокращается. Достаточно в течение 7—10 дней ежедневно по одному разу вспугивать определенный выводок глухарей, тетеревов или рябчиков и молодых в нем не останется.

Четвертым компонентом, входящим в комплекс условий, от которых зависит степень пригодности территории для обитания определенного вида животных, является наличие на ней других представителей фауны. Они для рассматриваемого вида могут быть добычей, конкурентами или врагами.

Наличие и обилие возможных объектов питания (жертв) обычно принимаются во внимание при оценке кормовых свойств угодий для некрупных хищников (лисы, песца, представителей семейства куньих). Влияние конкурирующих видов изучено недостаточно, хотя, вероятно, может иметь существенное значение. Имеется много материалов о вредной деятельности хищников. Так, в Ильменском заповеднике (Ушков, 1947) до 90% зимней гибели косуль происходило в результате уничтожения их волками. П. Б. Юргенсон (1968) указывает, что гибель рябчика от пернатых хищников может достигать до 20% всего поголовья. Он же, ссылаясь на Гренджа (1949) и Лэка (1957), признает хищников основным фактором, определяющим динамику численности тетеревиных птиц. В. Ф. Гаврин (1956) считал, что в Беловежской пуше ястреба-тетеревятники уничтожают до 25% осеннего поголовья тетеревов.

Все вышесказанное с достаточной убедительностью доказывает, что наряду с качеством угодий, климатическими условиями факторы, связанные с хозяйственным использованием угодий человеком, и обстановка трофического плана оказывают серьезное влияние на условия существования животных, а следовательно,

должны использоваться и при определении класса охотохозяйственного бонитета.

Однако имеющиеся здесь фактические материалы в ряде случаев недостаточны для вычисления достоверных коэффициентов значимости этих факторов и использования их в деле бонитировки. Поэтому на современном этапе развития охотоведения классы охотохозяйственного бонитета определяются по средневзвешенному показателю качества угодий и лишь уточняются оценками остальных условий, влияющих на существование животных.

В «Основах охотоустройства» (Данилов и др., 1966) предусматривается, что типичная для бонитируемой территории глубина снегового покрова в случае, если она превышает критический для рассматриваемого вида уровень, должна служить основанием для снижения класса бонитета (определенного по качеству угодий) для лося, оленя, кабана, зайца-русака и серой куропатки на один класс бонитета, для косули — на два класса.

Далее, если установлено, что те или иные выделы угодий в ближайшие годы под воздействием хозяйственной деятельности человека приобретут новое качество, например старые леса будут вырублены, то оценка данных выделов должна отражать эти предстоящие изменения (подлежащая рубке площадь старых сосняков для глухаря должна оцениваться как площади плохих, а для лося, наоборот, хороших угодий). Эти предложения вошли сейчас в практику охотоустроительных работ.

В соответствии с результатами работ последних десятилетий к этой схеме бонитировки можно добавить следующее. Конечным выразителем класса охотохозяйственного бонитета помимо производительности, выражающейся через плотность населения животных, может служить и размер ежегодного прироста их численности. Он, как и плотность, отражает уровень условий обитания вида, так как несомненно, что в лучших условиях обитания интенсивность размножения и выживаемость молодняка выше, чем в условиях средних или плохих. Так же как и плотность населения животных, и даже в большей степени, он определяет возможность эксплуатации популяций дичи в тех или иных размерах. Популяции, не дающие прироста, не могут быть объектами охотохозяйственной эксплуатации, так как любое изъятие животных поведет к деградации их численности. Между плотностью населения животных и процентом прироста их численности как показателями, отражающими качество условий обитания, есть лишь одно существенное различие. Для условий, соответствующих низшим классам бонитета, плотность может быть вычислена, поскольку животные в этих условиях все же обитают, прирост численности здесь чаще всего отсутствует.

Если по имеющимся литературным и ведомственным источникам проанализировать величину прироста численности животных, соответствующую тем или иным условиям обитания, то увидим, что она подчинена довольно четкой закономерности. Вычисленная по отношению к величине прироста численности, типичной для

средних условий обитания (III класс бонитета — 100%), она в лучших угодьях приближается к 200% (126—230%), в хороших — к 160 (130—200%), в нижесредних — к 25% (17—33%). Для плохих условий (V класс бонитета) наличие прироста численности обычно не отмечается. Это значит, что в нижесредних условиях обитания прирост численности в 4 раза меньше, чем в условиях средних, и в 8 раз ниже, чем в условиях хороших. В средних условиях он вдвое меньше, чем в хороших. Данная закономерность сохраняется при анализе материалов о приросте численности лося, косули, кабана, зайца-беляка, глухаря и тетерева.

Итак, зная для каждого представителя нашей фауны средние величины плотности населения животных и размеры ежегодного прироста численности их популяций в условиях обитания, соответствующих III классу бонитета, мы могли бы при бонитировке любой территории исходить прямо из этих показателей. Так это и делается в ряде стран, где видовое разнообразие фауны ограничено, условия обитания зверей и птиц меняются в сравнительно узком диапазоне, а опыт ведения охотничьего хозяйства накапливался в течение столетий. Зная, например, что в данной местности многолетняя плотность населения определенного вида животных в 2,5 раза выше средней нормы, а среднегодовой прирост численности вдвое превышает типичный для III класса бонитета показатель, мы сразу же могли бы сказать, что данная местность характеризуется для рассматриваемого вида условиями обитания на уровне I класса бонитета. Определение средневзвешенного показателя качества угодий и выявление степени воздействия лимитирующих факторов нам бы для этого не потребовались. По этому пути мы нередко бываем вынуждены идти при охотохозяйственной бонитировке обширных и отдаленных промысловых районов, где материалов об экологической ценности угодий ничтожно мало, как и сведений о лимитирующих факторах. В этих условиях данные о многолетней плотности населения животных (хотя бы в относительных показателях) или размеры добычи представителей охотофауны с единицы площади угодий служат единственной придержкой для бонитировки.

В местах размещения спортивных охотничьих хозяйств дело обстоит по-иному. Здесь фактические показатели плотности населения дичи зачастую определяются не столько качеством условий обитания, сколько последствиями охотохозяйственной деятельности. Высокая плотность может быть следствием усиленной охраны, выпусков животных в угодья или слабого промышления, низкая — перепромысла. Тем не менее для центральных областей европейской части Союза установлены оптимальные для отдельных классов бонитета плотности населения основных представителей охотофауны (Данилов и др., 1966). Сведения о соответствующих размерах прироста численности этих видов можно почерпнуть из литературы. Указанные материалы сведены в табл. 13.

Что же такое оптимум численности или плотности населения животных и почему это понятие оказалось необходимым в охо-

Оптимальные плотности населения животных и размеры ежегодного прироста численности последних в условиях разных классов бонитета

Вид животных	Классы бонитета									
	I		II		III		IV		V	
	плотность на 1000 га	% прироста	плотность на 1000 га	% прироста	плотность на 1000 га	% прироста	плотность на 1000 га	% прироста	плотность на 1000 га	% прироста
Лось	13	30	8	25	5	15	3	4	1	—
Олень	30	40	16	30	10	20	5	5	1	—
Кабан	20	60	12	50	8	30	4	7	1	—
Косуля	100	40	60	30	40	20	20	5	5	—
Заяц-беляк*	1401	200	95	160	55	100	25	25	5	—
Заяц-русак	80	100	50	80	30	50	15	12	5	—
Серая куропатка	370	—	250	—	150	—	70	—	20	—
Тетерев	250	300	165	250	100	100	50	40	15	—
Глухарь	100	200	65	160	40	100	20	25	5	—

* Дается размер прироста к осени.

товедении? Нередко возникал вопрос: нужно ли ограничивать численность охотничьих зверей и птиц или следует стремиться к всемерному увеличению их количества? Ведь чем больше в угодьях животных, тем охота на них легче для промышленника и интереснее для спортсмена.

Едва ли найдется охотник, который не мечтал бы попасть в некое охотничье «Эльдорадо», в места, где в каждый капкан ежедневно попадают соболь или ондатра, где с легавой собакой за утро можно найти десяток тетеревиных выводков, а над любимым водоемом, точно мошकारа, вьются утки. Почему же тогда в организованном охотничьем хозяйстве большинства стран мира существуют такие понятия, как оптимальная плотность населения и оптимальная численность животных? Почему превышение этих оптимальных пределов считается недопустимым? Дело в том, что на протяжении сотен лет, в течение которых люди сознательно занимались ведением охотничьего хозяйства, было установлено, что бесконтрольное увеличение численности животных ведет к самым печальным последствиям. Оно может вызвать полную деградацию охотничьих угодий и повести к массовой гибели дичи. И это понятно, потому что леса, луга, поля и водоемы по имеющемуся в них запасу кормов, мест укрытий и гнездовых, наконец, просто по своей площади не могут вместить бесконечное количество зверей и птиц. Ведь даже для домашних животных, о которых заботится человек, предусматривается необходимая на каждую голову площадь вольеров, выгулов или пастбищ. Дикие же животные, уничтожив запасы корма, вынуждены перекочевывать в другие угодья, иначе их ждет голодная смерть.

В условиях скученности и недостатка пищи животные мельчают и вырождаются, плодовитость их снижается, смертность растет. Кроме того, в этих условиях создается возможность возникновения и быстрого распространения среди животных различных заболеваний инфекционных и инвазионных (гельминтозов). Там, где при нормальной численности дичи болезнь нескольких особей, возможно, повела бы только к их смерти и не затронула бы поголовье в целом, чрезмерная насыщенность угодий животными ведет к вспышке прогрессирующей эпизоотии и повальному мору, возникающему иногда от таких заболеваний, которые при избытии кормов не только не приводят к гибели, но даже не вызывают серьезного недомогания у упитанных животных.

Примеров массового падежа животных вследствие перенаселения ими угодий известно много.

В 1906 г. в районе плато Кейбаб (США, шт. Аризона) имелось 4 тыс. чернохвостых оленей. В результате создания заповедного режима, запрета охоты на оленей и истребления хищников звери чрезвычайно размножились. К 1925 г. их насчитывалось около 100 тыс. голов. В этом же году начался падеж оленей. Они гибли от разных заболеваний, но первопричиной было их общее истощение в результате полной деградации зимних пастбищ. За 6 лет, т. е. к 1939 г. погибло около 80 тыс. животных.

В 1962 г. для Беловежской Пуши были установлены предельные нормы численности кабана и оленя. Указывалось, что поголовье первого вида не должно было превышать 1000, второго — 1100 голов. Нормы эти соблюдены не были. Поголовье кабанов было доведено к 1965 г. до 1500 особей. Животные стали выходить за пределы хозяйства, где контактировали с домашними свиньями. В результате возникла эпидемия свиной чумы и 60% кабанов погибло. Стадо оленей к 1970 г. достигло численности в 2650 голов. В первую же суровую зиму 20% их пало. В 1961 г. при плотности населения косули до 200 голов на 1000 га была отмечена массовая гибель этих животных в Цуманском хозяйстве на Украине.

Повышенная численность животных опасна и по другой причине. Охотничье хозяйство существует не само по себе. Оно ведется на землях, используемых под сельское, лесное и водное хозяйство, интересы которых должны учитываться охотниками. При слишком высокой численности многие виды охотничьих животных могут наносить серьезный ущерб посевам сельскохозяйственных культур, процессу возобновления лесов или водорегулирующим сооружениям. Так, сейчас убытки, которые терпит лесное ведомство от уничтожения дикими копытными (в основном лосями) лесных культур, исчисляются десятками миллионов рублей ежегодно. По этим причинам специалисты всего мира считают задачей первостепенной важности поддержание численности животных на уровне оптимума.

С биологической точки зрения оптимальная плотность населения животных — это то их максимальное количество, которое на

протяжении неограниченно долгого времени может существовать в данных угодьях, полностью используя, но не истощая их жизненные ресурсы (корма, водопой и т. д.). Хозяйственный подход к оптимальному уровню численности предусматривает, что животные при этом не должны наносить ущерба смежным отраслям народного хозяйства.

Оптимальный уровень численности дичи должен определяться и еще одним показателем, а именно наивысшим, для данных условий, размером ежегодного воспроизводства, т. е. интенсивности размножения животных. Возможно, что для охотничьего хозяйства именно здесь кроется истинный критерий оптимума, так как оно прежде всего заинтересовано не просто в обилии объектов охоты, а в таком их количестве, которое обеспечивало бы возможности наивысших норм добычи.

С любых позиций хозяйству выгоднее иметь воспроизводственное поголовье животных, допустим в 100 особей, дающее ежегодный прирост численности в 20%, чем доводить первое до 200 голов, если это ведет к снижению численности, скажем, до 10%. При равных возможностях отстрела в первом случае нагрузка животных на единицу площади угодий и потребность в биотехнии будут вдвое меньше, чем во втором. Подробнее этот аспект проблемы будет рассмотрен в связи с нормированием добычи животных, сейчас же вернемся к табл. 13. Приведенные в ней нормативы оптимальной плотности населения животных в условиях обитания разных бонитетов были предложены около 20 лет назад. За истекшее время их пригодность для планирования охотохозяйственной деятельности никакими фактическими данными опровергнута не была, и на сегодняшний день эти нормативы являются единственной придержкой для определения оптимальной численности животных в охотничьих хозяйствах. Это не значит, конечно, что они не нуждаются в доработке и уточнении как вообще, так и для отдельных регионов страны, но пока чего-либо весомого в данном плане не сделано. Требуется значительное время для накопления нового; еще не анализировавшегося материала о фактических плотностях населения и размерах прироста численности популяций основных представителей охотничьей фауны, обитающих в различных по условиям жизни местообитаниях, и проведение широких специальных исследований такого же направления.

Глава 5

НАПРАВЛЕНИЕ ВЕДЕНИЯ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА

Направление ведения охотничьего хозяйства определяется тремя параметрами: типом его деятельности, видами представителей охотничьей фауны и способами освоения запасов послед-

них. В первом случае имеется в виду подразделение хозяйств на промысловые и спортивные. Целесообразность их организации и возможность решения ставящихся перед ними задач прежде всего зависят от тех социально-экономических условий, в которых они существуют. Промысловое хозяйство требует, как правило, обширных и малонаселенных территорий, так как осуществлять его ведение в условиях многонаселенности всегда сложно. Для него необходимо наличие в угодьях достаточной для организации промысла численности видов животных, имеющих высокую товарную ценность. Видовое разнообразие объектов промысла отнюдь не обязательно, и многие промысловые хозяйства, например ондатровые промхозы, ориентированы на добычу одного представителя охотничьей фауны. Промысловые хозяйства заинтересованы в получении с единицы площади угодий максимума наиболее ценной продукции и помимо добычи пушнины или мяса диких животных всегда стремятся к использованию таких видов природных ресурсов, как рыба, орехи, грибы или ягоды. Промысел в них нередко сочетается с другими отраслями хозяйственной деятельности.

Спортивные охотничьи хозяйства могут осуществлять свою деятельность на сравнительно небольших территориях, в условиях многонаселенности и интенсивного хозяйственного освоения угодий. Даже в местностях с высоким прессом антропогенности они за счет охраны, интенсивной биотехники и искусственного диче-разведения создают иногда благоприятные условия для охоты. Поскольку основной целью спортивных охотничьих хозяйств является обеспечение возможностями охоты наибольшего числа охотников-любителей, они всегда заинтересованы не только в количественном обилии, но и в видовом разнообразии дичи. Последнее позволяет увеличивать количество способов охоты и повышать пропускную способность хозяйства. Как уже указывалось, к товарной ценности объектов охоты спортивное охотничье хозяйство более или менее равнодушно, а использование других даров природы осуществляется главным образом в процессе любительского собирательства или рыболовства.

Ни промысловое, ни спортивное охотничье хозяйство не могут решить стоящих перед ними задач, не зная, для обитания каких видов животных наиболее благоприятны условия на той или иной территории, с какой плотностью последняя может быть заселена этими видами и какова может быть их общая численность; на какой прирост численности популяций отдельных представителей охотофауны можно рассчитывать, а следовательно, какие размеры добычи животных окажутся возможными. Кроме того, нужно учитывать, сколько охотников необходимо для полного промыслового освоения данной территории или какому количеству охотников-спортсменов могут быть обеспечены возможности охоты; за счет чего можно повысить охотохозяйственную производительность угодий и какие способы охоты здесь наиболее эффективны и рациональны.

Ответы на большинство этих вопросов дает рассмотренная нами в предыдущей главе охотохозяйственная бонитировка. Прежде всего с ее помощью определяется направление охотничьего хозяйства по видам дичи, т. е. устанавливается, на каких представителей охотничьей фауны следует ориентировать работу. Вряд ли нужно доказывать, что бессмысленно рассчитывать на те виды зверей и птиц, для жизни которых в хозяйстве нет достаточно благоприятных условий. Численность их всегда будет низкой, размеры ежегодного ее прироста ничтожны, а возможности проведения охоты на них минимальны.

Объектами ведения охотничьего хозяйства должны быть те виды зверей и птиц, для которых условия жизни оцениваются не ниже чем III классом бонитета. Но и этого мало. Охотничье хозяйство любого типа создается не на один год, а в расчете на его длительное существование. Только последним могут быть оправданы затраты средств на его организацию, техническое оснащение и ведение. В то же время, за редким исключением, охотничьи хозяйства располагаются на территориях, где основными землепользователями осуществляется целый комплекс всевозможных мероприятий, иногда в корне меняющий условия существования фауны, а следовательно, перспективы охоты. Случай, когда деятельность основных землепользователей вообще сводит на нет возможность ведения охотничьего хозяйства, сравнительно редки, хотя и имеют место при расширении существующих или создании новых населенных пунктов, строительстве промышленных предприятий и т. д.

Примеров же того, как под воздействием различных видов пользований состав и характер охотничьих угодий и режим существования для отдельных представителей охотничьей фауны полностью менялись, более чем достаточно. Поэтому планы развития и ведения лесного, сельского, водяного и других отраслей народного хозяйства на землях и водоемах, являющихся охотничьими угодьями, в деле определения рационального направления ведения охотничьего хозяйства имеют исключительную важность.

Допустим, например, что определенный массив леса, длительное время являвшийся объектом лесохозяйственной эксплуатации, по каким-то причинам планируется отнести к лесам I группы, в которых, как известно, всякое лесопользование запрещено. Это значит, что рубки леса там проводиться не будут, значит не будут появляться и площади новых лесных молодняков. Существующие же в настоящее время молодые древостои в ходе времени перейдут в группу средневозрастных, приспевающих и старых лесов. Иными словами, данной перспективной предпринято резкое ухудшение кормостоя угодий для копытных-дентрофагов. Ориентироваться в этих условиях на ведение охотничьего хозяйства на лося или оленя явно неразумно, даже если существующая их численность значительна.

Наоборот, в старых лесах, планируемых под интенсивную лесозащитную эксплуатацию, даже при минимальной плотности населения ло-

ся в них, ориентироваться на этот вид животных можно, так как в ходе трансформации спелых насаждений в молодняки условия для его обитания резко улучшаются.

Для охотничьего хозяйства планы интенсификации рекреационного использования угодий (постройка домов отдыха, пионерских лагерей, турбаз, дачных или садоводческих поселков) должны быть сигналом того, что рассчитывать на охоту по представителям пернатой дичи в скором времени не придется. Основой для ведения охотничьего хозяйства смогут быть только виды животных, легко уживающиеся в условиях постоянного контакта с людьми (лось, кабан, заяц).

Даже если предстоящие изменения не требуют полной смены профиля ведения охотничьего хозяйства на те или иные виды дичи, они вынуждают хозяйство пересматривать планы и объемы многих охотохозяйственных и биотехнических мероприятий. Там, где подкормка животных была не нужна, она может потребоваться, где в создании защитных ремизов не было смысла — они станут нужными и т. д.

Основой ведения промысловых охотничьих хозяйств в тундровых районах чаще всего бывают песец и северный олень, в таежных угодьях — соболь и белка и некоторые виды копытных, на водоемах — ондатра, в южных степях — сайгак. Попутно с промыслом этих основных видов всегда ведется добыча и других представителей охотничьей фауны, обитающих в данных природных комплексах.

Видовое направление спортивных охотничьих хозяйств более разнообразно. В лесных угодьях центральной полосы нашей страны главными объектами ведения чаще всего являются лось, заяц-беляк, глухарь и тетерев. В последнее десятилетие в ассортимент основных видов вошли кабан, а местами олень и косуля. При наличии водоемов главенствующими становятся представители водоплавающей, а вместе с ними нередко и болотной дичи. В угодьях полевого комплекса — заяц-русак, серая куропатка и тетерев. На юге страны основой ведения спортивного хозяйства могут быть фазан, кеклик, кабан и некоторые представители горных копытных.

Отдельные части охотничьего хозяйства (промысловые участки, егерские обходы) в зависимости от оценки данной им при бонитировке нередко ведут работу в более узком диапазоне видов дичи, чем хозяйство в целом.

Необходимо помнить, что среди представителей охотничьей фауны имеются мало совместимые или совсем не совместимые виды животных. Их частичный или полный антагонизм находит свое объяснение во взаимоотношениях хищника и жертвы или в постоянной кормовой конкуренции (волк и копытные, лисица и зайцы, енотовидная собака и большинство представителей пернатой дичи). Не всегда учитывается, что высокая численность кабана обязательно ведет к деградации численности наземно гнездящихся птиц, в том числе глухаря, тетерева и рябчика. То, что

олени, как правило, вытесняют косуль из лучших типов местобитаний и не дают им пользоваться подкормкой, зачастую внимание не принимается. Ошибки такого рода достаточно часты и наносят охотничьему хозяйству несомненный вред.

В Беловежской Пуще рост численности кабана с 600 голов в конце 40-х годов до 2200 в 1976—1978 гг. сопровождался резким спадом численности глухаря (с 200 в 1952 г. до 43 покоющих самцов в 1978 г.). Увеличение поголовья кабанов с 250 в 1954 г. до 5000 особей в 1978 г. в Завидовском заповеднике также совпало с резким сокращением численности глухаря (количество покоющих весной самцов с 1958 по 1978 г. снизилось с 880 до 61). Это не значит, конечно, что главной причиной снижения численности глухаря в обоих случаях было нарастание плотности населения кабана, но и простое совпадение тут вряд ли возможно.

В Беловежской Пуще при совместном обитании европейского оленя и косули динамика их численности характеризовалась следующими особенностями. С 1946—1950 гг. количество оленей к 1976—1978 гг. возросло с 400 почти до 3000 особей, т. е. более чем в 7 раз. За этот же отрезок времени численность косули увеличилась примерно с 600 до 1000 голов, т. е. меньше, чем вдвое. Есть все основания полагать, что это связано с конкуренцией у подкормки, когда олени не давали косулям ею пользоваться.

Доказано, что выпуск в наши водоемы американской норки для норки европейской (кстати, значительно более ценной в пушном отношении) оказался весьма опасным, так как вселенец начал активно вытеснять аборигена.

Не лишено оснований мнение, что отмечающаяся в последние десятилетия депрессия численности белой куропатки связана с резким ростом плотности населения лося, уничтожившего вывильные заросли, в которых зимой кормились куропатки. Все вышеизложенное говорит о том, что стремление к увеличению видового разнообразия охотничьей фауны таит в себе немало опасности и должно осуществляться с осторожностью.

В направлении ведения охотничьего хозяйства немаловажным является ориентация его на проведение добычи животных теми или другими способами. В промысловом хозяйстве вопрос решается просто: наилучшими считаются более эффективные способы добычи, обеспечивающие наибольшую производительность труда охотника и высокое качество добываемой продукции. В зависимости от условий, в которых проходит промысел, и главным образом от характера опромышляемых угодий и количества объектов охоты эффективность отдельных способов добычи животных далеко не одинакова. В одних случаях лучшие результаты дает ружейный, в других — самоловный промысел. В соответствии с этим меняется многое — от нацеливания охотников на определенные способы охоты до их технического оснащения и закрепления за ними тех или иных площадей охотничьих угодий. Производительность труда охотника-промысловика не беспредельна. Он может охватить лишь определенную площадь угодий, и эта

площадь будет тем меньше, чем богаче на ней угодья и чем больше можно взять в них зверя.

Так, при ружейном отстреле белки с лайкой площадь осваиваемых охотником за день угодий в первую очередь зависит от качества последних. В богатых зверьком темнохвойных лесах с их высокими защитными свойствами собака находит всего около 40% имеющихся белок. На высматривание и их добычу охотник затрачивает много времени и за день успевае далеко не полностью опромышлить участок угодий около 100 га. Оставшееся после первого дня охоты количество белок будет вполне достаточным для повторного опромышления участка. Для промысла в течение всего сезона по этим причинам охотнику вполне достаточно участка в 2000—3000 га.

В относительно бедных сосновых и лиственничных лесах все обстоит по-иному. Лайка находит, а охотник добывает здесь в первый же день опромышления до 80% белок, имеющихся на обысканной территории, и повторное опромышление ее оказывается нецелесообразным. На высматривание и отстрел зверьков охотник тратит мало времени (так как они хорошо заметны на деревьях светлохвойных пород), а значит, за день может пройти большие расстояния. В результате и дневная, и сезонная нормы опромышления угодий резко возрастают, достигая соответственно 400 и 15 000 га. Аналогичная картина наблюдается и при охоте на другие пушные виды: чем богаче угодья и больше в них зверя, тем меньшую площадь охотник опромышляет в течение сезона.

Нормы возможной добычи дичи в спортивных охотничьих хозяйствах всегда лимитируют то количество охотников, которое может быть хозяйством принято. Если, например, имеется возможность в течение летне-осеннего сезона охоты отстрелять 500 голов уток, то принять больше 500 охотников за сезон хозяйство не может, даже если каждому стрелку будет разрешено убить всего по одной птице.

Пропускная способность спортивного охотничьего хозяйства определяется, конечно, и другими показателями. Важнейший из них — размеры открытой для охоты территории. При любом способе охоты нагрузка охотников на единицу площади угодий ограничивается определенными нормами. Они диктуются, во-первых, необходимостью соблюдения правил безопасности, так как скученность вооруженных людей на ограниченной площади легко может повести к несчастью. Далее, при такой скученности охотники будут мешать друг другу. И наконец, высокое насыщение ими угодий обычно ведет к тому, что вся имеющаяся дичь хотя и не бывает убита, но распугивается и часто надолго покидает места, где на нее чрезмерно интенсивно охотились.

Если в промысловом охотничьем хозяйстве в зависимости от качества угодий за одним охотником закрепляется та или иная площадь, то в хозяйствах спортивного направления определяется, какое количество охотников (в день или в течение сезона охо-

ты) может вместить данная площадь. Эта так называемая территориальная пропускная способность хозяйства нередко не совпадает с его биологической (установленной по количеству возможной добычи животных) пропускной способностью. Так, могут быть случаи, когда по размерам открытой для охоты территории последняя могла бы вместить большое количество охотников. Однако установленная норма добычи дичи не высока и может обеспечить охоту лишь ограниченного числа стрелков. Возможно и другое — запасы дичи велики, территория, пригодная для охоты, ограничена. В зависимости от той или иной ситуации хозяйству приходится снижать или увеличивать индивидуальные нормы отстрела дичи, приводя биологическую и территориальную пропускную способность к взаимному соответствию.

Одни и те же угодья в течение года могут служить для проведения охоты на различных животных. Поэтому пропускная способность хозяйства и по площади угодий, и по количеству разрешенной к добыче дичи вычисляется отдельно для каждого вида охоты. Например, если какая-то площадь угодий может обеспечить 100 человеко-дней охоты на копытных и 500 человеко-дней охоты на зайца в течение осенне-зимнего сезона, то общий показатель пропускной способности составит 600 человеко-дней.

Размеры сезонной территориальной пропускной способности охотничьего хозяйства спортивного направления определяются по формуле

$$П_{\tau} = \frac{T}{H_y},$$

где P_{τ} — территориальная пропускная способность хозяйства; T — территория, пригодная для проведения охоты; H_y — норма площади угодий, необходимая на одного охотника или группу охотников (при коллективных охотах).

Биологическая, или фактическая, пропускная способность хозяйства определяется по формуле

$$П_{б} = \frac{ч}{H},$$

где $P_{б}$ — биологическая пропускная способность; $ч$ — число животных, которое может быть взято в процессе охоты; H — норма отстрела животных на одного охотника.

Суммарная годовая пропускная способность охотничьего хозяйства, установленная по комплексу его территориальных и биологических возможностей, определяется как сумма его пропускных способностей в отдельных сезонах охоты. Например, если по имеющейся площади угодий и по запасам дичи хозяйство может обеспечить охоту весной в течение 200, в летне-осенний сезон в течение 700 и зимний в течение 1000 человеко-дней, то годовая пропускная способность будет составлять 1900 человеко-дней.

В табл. 14 приведены необходимые нормы площади угодий на одного или группу охотников при разных способах охоты. Как

уже говорилось, в большинстве случаев спортивное охотничье хозяйство стремится к максимальному повышению своей пропускной способности. Закономерно, что при этом коллективным способам охоты (охоты загоном и с гончими собаками) отдается предпочтение. В ряде стран Европы индивидуальные охоты нередко вообще запрещены и члены охотничьих коллективов выезжают на охоту только совместно в определенные дни недели.

Таблица 14

Площадь угодий, необходимая на одного или группу охотников при разных способах охоты

Вид охоты	Состав участников	Необходимая площадь угодий
Весенняя с подсадной уткой	1 стрелок с егерем или без него	100 га водных угодий (при весеннем уровне воды)
Весенняя на глухариных и тетеревиных токах	То же	25 га площади токовища
Летне-осенняя с подружейной собакой	1—2 стрелка с егерем или без него	120 га пригодных для охоты угодий
Летне-осенняя на уток с подхода	1 стрелок с егерем или без него	60 га пригодных для охоты угодий
Осенняя на уток с чуцелами	То же	60 га водных угодий (чистых плесов)
Осенняя на копытных с подхода	1—2 стрелка с егерем или без него	1000 га пригодных для охоты угодий
Осенне-зимняя на копытных или зайцев загоном	До 10 стрелков с егерем и загонщиками	3000—4000 га пригодных для охоты угодий
Осенне-зимняя с гончими собаками	До 5 стрелков с егерем или без него	2000—3000 га пригодных для охоты угодий

Попытки введения такого порядка неоднократно предпринимались и у нас. Но их вряд ли можно признать разумными, так как на многие виды нашей дичи (вальдшнеп, глухарь, тетерев, представители мелкой болотной дичи) групповые охоты попросту невозможны. Кроме того, сохранение традиций истинно русской охоты, часто построенных на индивидуальном мастерстве охотника, — дело отнюдь не праздное. Но и помимо этих соображений некоторые охотничьи хозяйства спортивного типа вынуждены идти по пути организации охот, рассчитанных преимущественно на одного стрелка. Речь идет о хозяйствах, созданных для обслуживания охотников-туристов, где каждый приезжающий охотник претендует на самостоятельный отстрел зверя или птицы, а не на участие в загонной или облавной охоте, при которой ему может быть не доведется даже выстрелить. Отсюда неизбежно вытекает планирование проведения охот определенными способами. На первое место выступают стрельба оленей в период их рева или лосей во время стона, охоты на медведя на овсах, у привады или на берлоге и весенние охоты на глухариных

и тетеревиных токах. В отдельных случаях и особенно по отношению к пернатой дичи хозяйство может вообще отказаться от проведения летне-осенних охот по глухарю или тетереву с тем, чтобы иметь большую возможность для отстрела самцов этих птиц весной. Вероятно, спортивным охотничьим хозяйствам обычного типа тоже следовало бы в определенных пределах предоставить более широкие права по регулированию на их территории сроков и способов проведения охот. Однако этому мешает недостаточная укомплектованность их штатов квалифицированными специалистами. Так, в прошлом имели место факты запрещения использования на летне-осенней охоте легавых собак, прекращения охоты с гончими с момента начала зимнего отстрела копытных и тому подобные, далеко не рациональные нововведения.

Типом охотничьего хозяйства, его видовой и охотничьей направленностью определяются многие стороны его хозяйственной деятельности и в первую очередь виды и объемы проводимых в нем биотехнических мероприятий.

Как мы видели, в ходе охотохозяйственной бонитировки устанавливаются факторы, лимитирующие плотность населения и размеры прироста численности дичи на оцениваемой территории. Устранение или смягчение неблагоприятного воздействия этих факторов может заметно повысить производительность охотничьих угодий, а следовательно, улучшить условия для проведения охоты. Промысловое и спортивное охотничьи хозяйства в этом заинтересованы и обычно принимают меры для решения указанной задачи.

В результате трансформации местообитаний дичи, вызванной их хозяйственным освоением, возрастающего пресса рекреационной нагрузки и тому подобных причин естественная производительность охотничьих угодий в некоторых районах катастрофически снижается. Она уже не удовлетворяет потребности тяготеющих к данным угодьям охотников-спортсменов, и поэтому многие охотничьи хозяйства сейчас стремятся повысить указанную производительность искусственно. Делается это за счет разведения некоторых видов дичи (кряковая утка, фазан) на фермах с последующим выпуском молодых птиц на волю для одичания или прямо перед охотой для ее отстрела.

В настоящее время такая практика приобретает все большее распространение, хотя в большинстве хозяйств охоты проводятся все же преимущественно на диких представителях фауны. Однако не исключено, что появятся хозяйства, ориентированные целиком на искусственное дичеразведение тех или иных представителей мелкой дичи. Одни охотники (и вполне оправданно) смотрят на такую перспективу, как на профанацию охоты, утверждая, что стрельба по полудомашним (выращенным в вольерах) птицам для настоящего спортсмена не представляет никакого интереса. Тем не менее практика показывает, что некоторых охотников-любителей такая охота вполне устраивает и они предаются ей с пол-

ным удовольствием. Так или иначе, но искусственное разведение дичи год от года привлекает все большее внимание и развивается довольно быстрыми темпами.

Глава 6

БИОТЕХНИЯ И БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Под биотехнией принято понимать раздел охотоведения, посвященный изучению возможностей повышения производительности и продуктивности охотничьих угодий. В ходе этого изучения разрабатываются типы биотехнических воздействий на популяции дичи и их местообитания, направленные главным образом на повышение темпов размножения и снижение смертности животных, а в конечном итоге на увеличение ежегодного прироста их численности. На протяжении последних десятилетий биотехнические мероприятия прочно вошли в практику спортивных охотничьих хозяйств и с каждым годом осуществляются все в больших объемах. Биотехнические мероприятия могут быть подразделены на следующие группы: работы, направленные на улучшение среды обитания животных; работы, предусматривающие улучшение условий существования животных; расселение животных; искусственное дичеразведение.

При улучшении среды обитания представителей охотничьей фауны объектом реконструкции являются охотничьи угодья. Наиболее интенсивной формой этого типа воздействия является полное их преобразование (облесение открытых пространств, создание искусственных водоемов, осушение болот и т. д.). Однако значительно чаще идут по пути улучшения отдельных свойств угодий без изменения их общего характера. Работы ведутся в направлении повышения их кормовых, защитных и гнездопригодных свойств. Сюда относятся: введение в состав лесных насаждений кустарников или травостоев растений, обладающих высокой кормностью, или создание условий, в которых такие виды растений начинают лучше развиваться и плодоносить. Для улучшения кормовых свойств леса в основной ярус в зависимости от условий произрастания могут вводиться дуб, бук, конский каштан и породы группы диких фруктарников. Кормность подлеска может быть повышена за счет можжевельника, различных видов ив, терна и других пород. На открытых участках хорошие результаты дают посадки топинамбура (земляной груши) и некоторых многолетних трав.

Чтобы улучшить плодоношение деревьев, семена и плоды которых используются животными, нередко прибегают к так называемым биотехническим рубкам, т. е. к изреживанию древостоя вокруг ценных в кормовом отношении деревьев. Последние, оказавшись в условиях лучшей освещенности, дают более частые и

обильные урожаи. Для водоплавающей дичи используют посевы и посадки однолетнего и многолетнего дикого риса.

Условия обитания могут быть улучшены и путем повышения защитных и гнездопригодных свойств угодий. Здесь чаще всего используется создание в открытых угодьях защитных ремизов, т. е. участков с очень густыми, труднопроходимыми зарослями растительности, где животные могли бы укрываться от опасности. Ремизы создаются из разнообразных видов растений (загущенных посадок, периодически подстригаемой ели, можжевельника, терна и других колючих кустарников).

Улучшение гнездовых свойств осуществляется за счет сохранения участков некосы, отдельных куртин подроста и подлеска на лесных полянах и сенокосах, а при работе с водоплавающей дичью — дополнительной прочистки проходов от воды сквозь прибрежные заросли к материковому берегу или сплавином и устройства долговременных искусственных гнезд типа дуплянок.

Для видов животных, не столько стремящихся спрятаться от опасности, сколько старающихся своевременно заметить ее (лось, олень, косуля), используется изреживание растительности для создания лучшего обзора вокруг солонцов, кормушек и других сооружений.

Качество угодий повышается также путем создания галечников, порхалищ и водопоев. Биотехнические мероприятия указанной группы на относительно продолжительное время меняют характер угодий и, следовательно, условия для обитания охотничьих зверей и птиц.

Коренная или даже частичная реконструкция угодий не всегда возможна для охотничьего хозяйства. Последнее сравнительно редко является основным землепользователем на закрепленной за ним площади, что вынуждает приспосабливаться к тем изменениям состава угодий, которые осуществляются в ходе ведения сельского или лесного хозяйства. Наиболее перспективный путь сводится к увязке сроков и способов проведения сельско- или лесохозяйственных мероприятий с интересами охотничьего хозяйства. Установлено, например, что механизированная уборка сельскохозяйственных культур «в разгон» (когда комбайн, косилка или силосоуборочная машина начинают свое движение от центра поля к периферии) почти полностью устраняет гибель дичи под ножами машин. Поздние сроки уборки сена на лесных полянах и прогалинах, перенос сроков всевозможных лесохозяйственных мероприятий на время, не совпадающее с периодом гнездования и первых недель жизни молодняка, резко повышают прирост численности многих представителей боровой дичи.

В ходе ведения лесного хозяйства ежегодно вырубаются значительные площади леса. Рубки ведутся разными способами в различные сроки с той или иной технологией уборки лесосек. При одних вариантах проведения они способствуют развитию и плодоношению ягодников (брусники, черники), при других — ухудшают условия и для того, и для другого. Изучение влияния рубок

на развитие и плодоношение ягодников и проведение рубок способами, стимулирующими эти процессы, могли бы резко повысить ягодность наших лесов и заметно улучшить кормовые условия для многих представителей охотничьей фауны.

По-иному обстоит дело с мероприятиями, направленными на улучшение условий обитания охотничьих животных. Они не меняют характера угодий, а сводятся к искусственной подкормке дичи кормами, заготовленными и завезенными в угодья, или к мероприятиям, повышающим сохранность и доступность имеющихся в природе запасов корма (сохранение порубочных остатков на вырубках, расчистка снеговым плугом подходов к наиболее кормным участкам угодий или полос на озимых посевах, делающих их доступными зайцам, куropаткам и т. д.). Сюда же относятся спасение зайцев и профилактика затопления птичьих гнезд в периоды паводков, а также регулирование численности хищников.

На последнем вопросе следует остановиться более подробно. Проблема отношения к хищникам была и остается предметом острой дискуссии. Это связано с тем, что в определенных условиях наличие хищников является залогом благополучного существования популяций их жертв. Хищники осуществляют своеобразную селекцию, изымая из этих популяций больных и ослабленных животных, регулируют численность своих жертв, препятствуя ее увеличению до размеров, способных повести к деградации угодий, возникновению эпизоотий и другим отрицательным последствиям. Однако все это справедливо там, где популяции животных не являются объектом интенсивного охотничьего хозяйства. Если же в процессе ведения последнего человек вкладывает труд и средства в охрану и воспроизводство животных, если он сам способен осуществлять мероприятия селекционного плана и поддерживать численность дичи на оптимальном уровне — необходимость в хищниках отпадает.

Это не значит конечно, что всем их представителям в условиях охотничьего хозяйства должна быть объявлена беспощадная война:

Многие виды хищных животных малочисленны, некоторые полезны для сельского и лесного хозяйств, некоторые имеют исключительную зоологическую ценность и истребление их было бы преступлением. Однако те виды, которые наносят запасам охотничьих животных (в данной конкретной местности!) ощутимый ущерб, должны быть признаны врагами охотничьего хозяйства, и численность их следует строго регулировать.

Ущерб же, наносимый хищниками популяциям дичи, может быть весьма ощутимым. Так, нередки случаи, когда добычей лисиц становятся от 10 до 30% поголовья зайцев и 10—15% боровой дичи. Кроме того, в определенных условиях лисица способна уничтожать значительное количество молодняка косули и даже оленя. Пернатые хищники (ястреб-тетеревятник, канюк, болотный лунь и некоторые другие) уничтожают до 15% зайцев, свыше 40% боровой и до 30% водоплавающей птицы.

Громадный урон популяциям дичи наносят волки. Известны случаи, когда в глубокоснежные зимы они на значительных территориях полностью уничтожали косуль, брали от 50 до 70% прироста численности популяций лося, почти полностью снимали прирост численности популяций дикого северного оленя, марала и изюбря. В густонаселенных районах не меньший вред поголовью дичи могут наносить бродячие собаки. Высокая численность серой вороны неизбежно ведет к массовой гибели гнезд большинства видов уток. С этими фактами охотничьи хозяйства, конечно, не могут мириться, и регулирование, а порой и стремление к полному уничтожению некоторых хищников (волка, бродячих собак, серой вороны) для них вполне естественны.

В ходе биотехнических мероприятий охотничье хозяйство обязано осуществлять неусыпный контроль за соблюдением правил хозяйственного освоения угодий. Оно должно добиваться от основных землепользователей соблюдения запрета рубки леса в районах глухариных токов, запрета создания лесных культур на местах токования тетеревов. Нельзя допускать выпаса скота в молодняках I и II классов бонитета; сенокосение в местах обитания выводков пернатой дичи должно быть перенесено на более поздние сроки; обязательно строгое соблюдение норм и правил применения ядохимикатов и минеральных удобрений, запрета весеннего выжигания прошлогодних некосей, стерни и зарослей тростников. Соблюдение указанных запретов и правил — важнейшее требование, необходимое для улучшения условий обитания большинства видов дичи. Все эти требования предусмотрены положениями об охране природы.

Для отдельных видов животных биотехнические воздействия вышеперечисленных направлений включают в себя ряд мероприятий.

Лось. Коренная реконструкция угодий для этого вида животных чаще всего осуществляется в ходе ведения лесного хозяйства. Рубки лесов, когда спелые насаждения переводятся в вырубку, а затем в участки молодняков, резко повышают качество и емкость угодий для лося. Также эффективно создание на значительных площадях лесных культур. Наоборот, лесная мелиорация, обеспечивающая осушение болот и общее повышение лесохозяйственного бонитета насаждений, ухудшает условия для обитания лося, что особенно заметно в летний период, когда ему необходимы пастбища с болотными травостоями. Некоторое улучшение качества угодий возможно путем введения в подлесок различных видов ив, рябины, можжевельника и других древесно-кустарниковых пород, имеющих для лося кормовую ценность. Там, где ощущается недостаток водопоев, целесообразно искусственное их устройство. В заболоченных понижениях рельефа с помощью бульдозера создаются небольшие водоемы площадью 40—50 м² из расчета по одному на 1000 га угодий. Исключительное значение имеет сохранение порубочных остатков на вырубках, где в составе вырубавшегося древостоя имелись осина, сосна и другие

породы, ветви и кору которых лоси поедают. Чтобы представить, насколько за счет этого мероприятия можно повысить зимнюю кормность угодий не только для лося, но и для других копытных-дендрофагов, приведем следующий расчет.

В Московской обл. только рубками главного пользования каждый год охватывается около 7 тыс. га. На каждый гектар имеется в среднем 150 осин, на всей вырубаемой площади — свыше 1 млн. деревьев этой породы. Одна осина с диаметром ствола 20—30 см дает запас съедобной коры в 30 кг и около 500 г кормовых побегов. Все срубленные деревья дадут астрономическое количество корма: около 30 000 т коры и 500 т побегов. Запас древесно-веточных кормов на 1 га сосновых молодняков в возрасте 12—14 лет составляет около 300 кг. При рубках ухода вырубается до 20% деревьев. Итог — запас корма в 60 кг на 1 га.

Искусственные солонцы для лося устраиваются по норме один солонец на 1000 га угодий. Наиболее удачная их конструкция та, при которой соль находится в углублении, выдолбленном в стволе крупной поваленной осины (рис. 1, а). Расход соли на каждый солонец — до 30 кг в год. Солонцы располагаются на опушках, полянах и прогалинах, примыкающих к тем участкам леса, где животные концентрируются особенно часто.

Ощутимый урон поголовью лосей могут наносить бурый медведь, росомаха, рысь, бродячие собаки и особенно волк.

Олень и косуля. С коренными изменениями характера угодий для этих видов животных дело обстоит так же, как и для лося.

Введение в состав древостоя и подлеска кормовых пород (дуба, каштана, ясеня, ивы, можжевельника) заметно повышает кормность угодий. Последняя может быть увеличена и путем создания на полянах и лесных опушках кормовых полей из топинамбура, клевера, вико-овсяной смеси, люцерны и ржи.

При высокой численности животных в районах с относительно большой глубиной снегового покрова обязательна зимняя подкормка. Для нее используются высококачественное сено, веточные веники из ивы, осины или топинамбура и крапивы, а также корнеплоды. Как и для лося, наиболее перспективной формой подкормки является сохранение порубочных остатков на вырубках.

Кормушки (рис. 1, б), объединенные с солонцами, должны располагаться на опушках, полянах или в изреженных участках леса, где ничто не будет ограничивать обзора кормящихся животных. Одна кормушка с солонцом устраивается на 1000 га угодий. Для оленей и косуль опасны те же хищники, что и для лося, а также лисица, нередко уничтожающая молодняк этих животных.

Кабан. Любые мероприятия, ведущие к появлению в угодьях участков высокой и густой травянистой или кустарниковой растительности и чащ лесных молодняков, заметно улучшают защитность угодий для кабана. Повышение кормовых условий можно достичь всеми лесохозяйственными мероприятиями, способствующими улучшению плодоношения дуба, бука, диких фруктарников, и введением этих пород в состав насаждений. Хорошие результа-

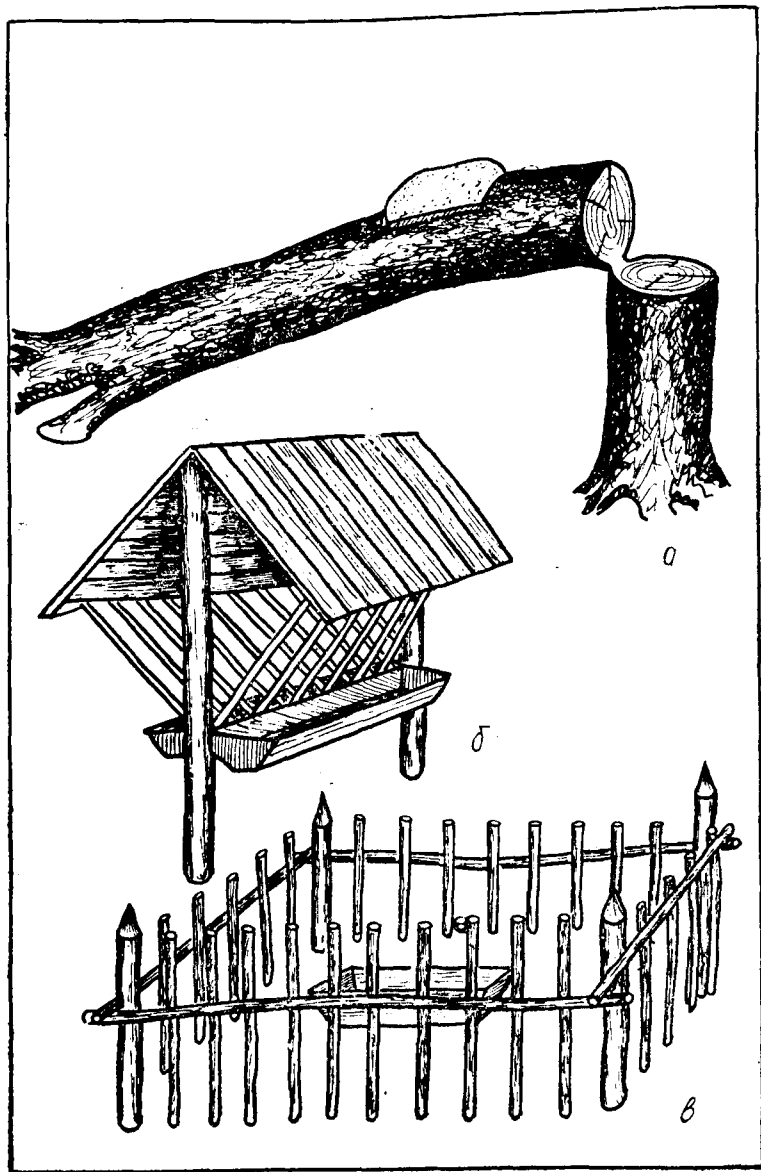


Рис. 1. *а* — солонец в поваленной осине, *б* — кормушка для оленей и к
в — подкормочная площадка для кабанов

ты дает создание кормовых полей из топинамбура, картофеля, вико-овсяной смеси. Поля площадью 0,3—0,4 га должны располагаться по возможности среди лесных урочищ, постоянно посещаемых кабанами, и в удалении от сельскохозяйственных земель, чтобы уменьшить вред, который данные звери могут наносить совхозным и колхозным полям. В областях с продолжительной и многоснежной зимой (со средней глубиной снегового покрова 30 см и более) кабаны могут благополучно существовать только при наличии зимней подкормки. Для нее используются картофель, желуди, концентрированные корма из расчета 3 кг на одно животное в день. Подкормка может высылаться в специальные корыта или просто на землю, но обязательно там, где звери могут подойти к ней скрыто, пользуясь защитой густых зарослей. Наиболее удобны мелкие поляны и прогалины среди сплошных чащ елового подраста или кустарников, тростников и т. д. От бескормицы зимой особенно страдают поросята-первогодки, и в то же время именно их взрослые особи часто отгоняют от подкормки. Поэтому часто последняя выкладывается внутри специальной загородки (рис. 1, в), между колыями которой поросята свободно проходят, а крупные кабаны пройти не могут.

Необходима борьба с волками и бродячими собаками, наносящими поголовью кабана значительный урон, за счет истребления главным образом молодняка.

Заяц-беляк. Условия для обитания этого вида наиболее благоприятны в старовозрастных лесах. Однако в годы высокой численности зайцам здесь не хватает кормов и они вынуждены для жировки выходить в лесные молодняки и кустарники, где часто становятся добычей хищников. Все лесохозяйственные мероприятия (например, выборочная рубка), ведущие к появлению под пологом старого леса поросли кормовых пород или остатков срубленных деревьев, для зайца-беляка полезны. Применяется зимняя подкормка зверьков срубленным осинником, сеном и веточными вениками, а также закладка солонцов типа «столбики» или «пень» (рис. 2, а, б) по одному на каждые 100 га заселенных зайцем угодий. Подкормочные точки и солонцы располагаются обычно в суходольных, а отнюдь не в заболоченных участках старого леса. Это предотвращает распространение инвазионных заболеваний.

Очень важное мероприятие — постоянное контролирование численности зайцев-беляков. Усиленный отстрел и отлов в годы их наибольшей численности и запрет охоты в периоды резкого сокращения последней позволяют избежать возникновения массовых эпизоотий и поддерживать количество животных на постоянном, достаточном для ведения охотничьего хозяйства уровне.

Для зайца-беляка опасны многие виды хищников, но под особым контролем должна находиться численность волка, рыси и лисы. Бродячие кошки и собаки должны уничтожаться беспощадно.

Заяц-русак. В настоящее время методы ведения сельского хозяйства (единовременная сплошная распашка больших площадей,

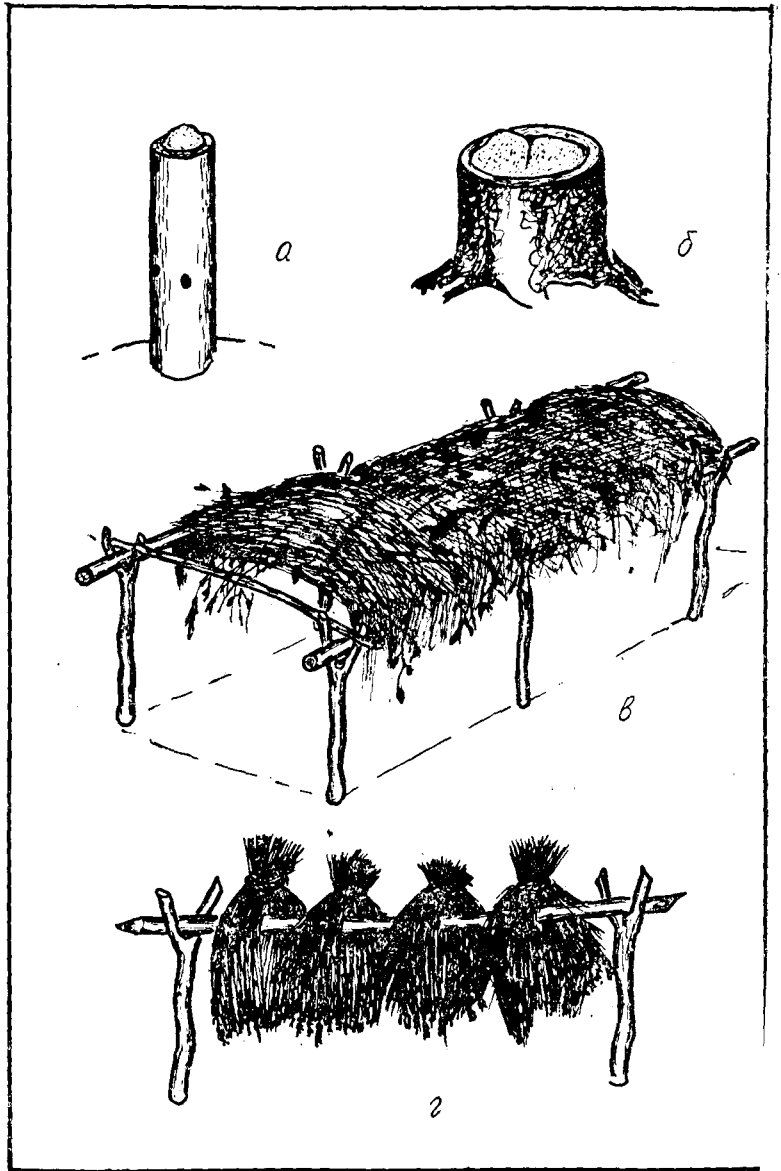


Рис. 2. *a* — соловец-столбик, *б* — соловец-пень, *в* — подкормочный навес зайцев и куропаток, *г* — снопы для подкормки

механизованная уборка полей, химизация) создали условия, малоблагоприятные для обитания этого вида. Особое внимание приходится уделять повышению защитности угодий путем создания ремизов вдоль дорог, балок, оврагов на песчаных и других неудобных для сельского хозяйства землях. Необходим контроль за соблюдением правил использования минеральных удобрений и ядохимикатов. В районах с более или менее суровыми и многоснежными зимами осуществляется зимняя подкормка зайцев-русаков (сено, зерноотходы, корнеплоды). Выкладывают ее под навесами, устроенными по крайкам полей, у защитных ремизов и там, где после уборки сохранились остатки таких культур, как подсолнечник, кукуруза и капуста. При средней плотности населения зайцев одна подкормочная точка обычно устраивается на 100—200 га заячьих угодий. При ней делается и солонец типа «столбик» (рис. 2, а, б, в). В условиях глубокоснежья для зайцев-русаков очень полезна расчистка снеговым плугом участков озимых посевов.

Основными врагами зайца-русака являются бродячие кошки и собаки, а также лисицы.

Серая куропатка. Все биотехнические мероприятия, проводящиеся для зайца-русака, оказываются полезными и для серой куропатки. Подкормку из зерна, зерноотходов и мякоти выкладывают под различными навесами, установленными в местах, где у птиц имелось бы укрытие от непогоды и хищников. Нормы подкормки 50—80 г кормов в день на одну птицу. В местах весенне-летнего обитания серой куропатки противопоказаны ранний сенокос, выпас скота, выжигание некоси и стерни.

Необходима борьба с лисицей, бродячими собаками и кошками, иногда с ястребами-тетеревиатниками.

Глухарь. Для глухаря самым неблагоприятным изменением состава угодий является перевод спелых древостоев в молодняки. Поэтому в лесах, вовлеченных в интенсивную эксплуатацию, глухарь не может рассматриваться как перспективный объект охотничьего хозяйства. На условия его обитания отрицательно сказывается и осушение заболоченных лесных площадей.

В любом случае при ведении хозяйства на глухаря рубки леса не должны затрагивать выделы в районе глухариных токов, а тем более сами участки токовищ. В местах гнездования и обитания выводков недопустимы раннее сенокосение, выпас скота, интенсивная рекреация. Закладка кормовых полей, защитных ремизов не нужна. Зато устройство галечников и порхалищ (укрытых от снега куч крупного песка), особенно в местах с равнинным рельефом и глубокоснежьем, очень полезно. Хорошие результаты дает подкормка глухарей зерном и ягодами на специальных помостах-навесах. Размещают их обычно в районе глухариных токов.

Для глухаря опасны: рысь, лисица, енотовидная собака, бродячие кошки и собаки, филин и ястреб-тетеревиатник.

Тетерев. Условия для обитания этого вида резко улучшаются при появлении в сплошных лесных массивах вырубок, полян, про-

галин и небольших полей сельскохозяйственных культур. Столь же благоприятно для него и образование в открытых угодьях участков леса или кустарников. Частичное повышение качества угодий достигается созданием кормовых полей и защитных ремизов из клевера, овса, гречихи, озимой пшеницы и различных кустарников. Перспективно также закультивирование широких просек в лесу. Как и для глухаря, для тетерева устраиваются галечники и порхалища. В районах с неглубоким снегом зерновые на таких полях часто не убирают, а оставляют под снег. При глубоком снежье уборка обязательна и снопы идут на зимнюю подкормку. Укрепляют их на специальных колях (рис. 2, *г*). Очень важно сохранение в неизменном виде площадей, используемых тетеревами для весеннего токования, и особенно поддержание режима покоя в выводковых станциях весной и в начале лета. Для тетерева опасны те же виды хищников, что и для ранее рассмотренных видов мелкой дичи.

Водоплавающая дичь. Коренная реконструкция угодий связана с осушением существующих болот и озер, а также спрямлением русла рек или, наоборот, с созданием новых водоемов. В первом случае условия для обитания водоплавающих резко ухудшаются, а иногда и полностью исчезают, во втором — улучшаются.

Биотехнические мероприятия, направленные на частичное улучшение условий обитания водоплавающей дичи, состоят в повышении и улучшении гнездопригодности, кормности и защитности угодий.

Наиболее просто повысить гнездопригодность водоемов для гоголя, гнездящегося в дуплах деревьев. Непосредственно вдоль уреза воды, на крупных деревьях преимущественно лиственных пород, а иногда и на специально врытых столбах развешиваются искусственные гнезда-дуплянки. В зависимости от местных условий они размещаются через каждые 100—300 м, на высоте от 3 до 6 м (рис. 3, *а*) и обязательно у водоемов, имеющих чистые глубокие плесы (на мелководье гоголи не держатся).

Улучшить гнездовые условия для других видов уток, в основном гнездящихся наземно, сложнее. Это заключается в сохранении вдоль берегов участков некоси в виде полос 10-метровой ширины, создании прокосов от воды через прибрежные заросли до берега, прорезке каналов в прибрежных сплавинах или устройстве сплавинных островков на чистых плесах. При сильных летних колебаниях уровня воды (связанных обычно с наличием гидроэлектростанций) закрепляют на воде вблизи прибрежных зарослей бревенчатые плотки размером 3×3 м или плотки из связанных снопов тростника. На них укладывают кучи сена и хвороста, в которых утки охотно делают свои гнезда. При подъемах воды такие плотки не затапливаются, а всплывают, удерживаемые на месте якорем или веревкой, привязанной к вбитому в дно колышку. Хорошие результаты дает и установка искусственных гнезд ящичного типа на ветвях деревьев выше возможного уровня подъема воды (рис. 3, *б, в*).

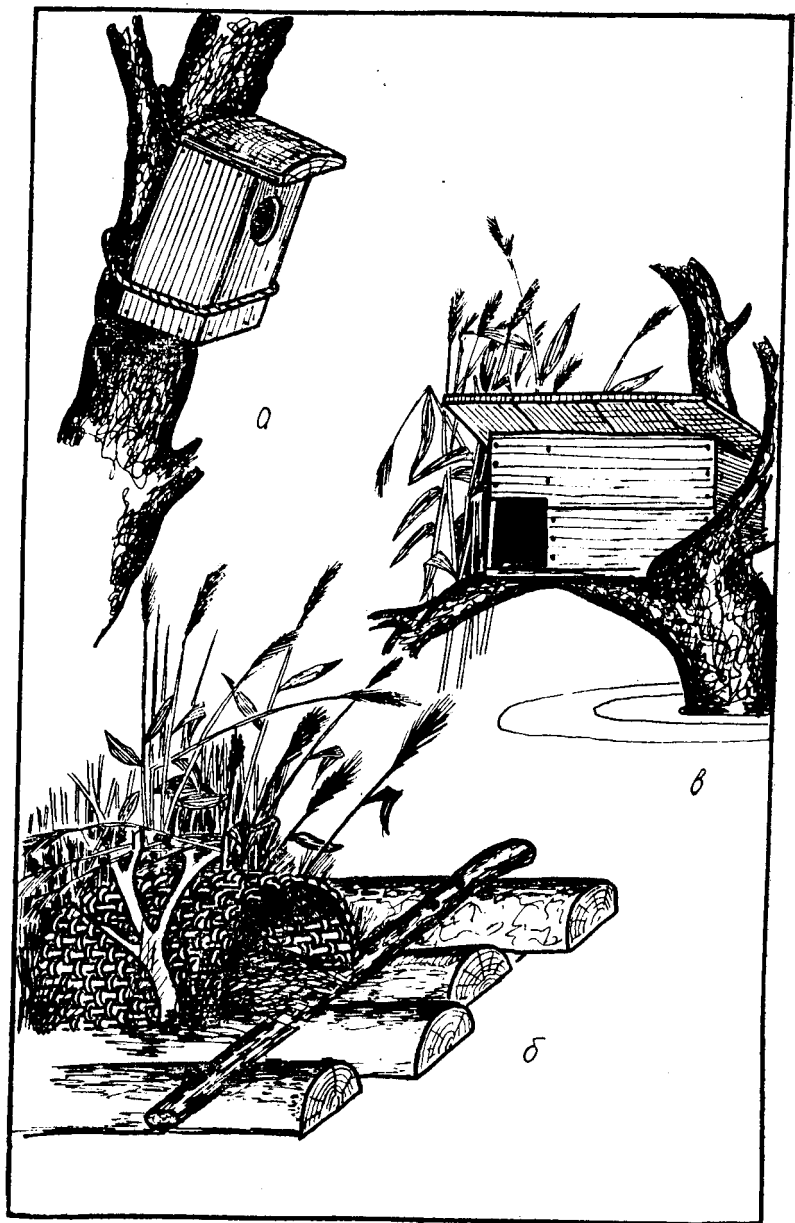


Рис. 3. *а* — дуплянка для гоголя, *б* — гнездо на плотике, *в* — гнездо ящичного типа для уток

Улучшение кормности и защитности угодий осуществляется за счет посадок водяного риса и других кормовых растений, заросли которых могут служить уткам и укрытием. Вдоль берегов иногда создаются небольшие кормовые поля с посевами проса, гречихи, вики, гороха или пшеницы.

Регулирование хозяйственной деятельности человека сводится к запрещению с апреля до середины июня выпаса скота и концентрации туристов в местах гнездования уток. В последние годы в связи с созданием водохранилищ и строительством на них гидроэлектростанций образовались значительные площади незамерзающих зимой плесов. Здесь, при условии подкормки (зерноотходы выкладываются у воды на лед), задерживается на всю зиму значительное количество водоплавающих. Проведение ее способствует формированию местных зимующих популяций уток. Необходимо также регулирование численности ястреба-тетеревятника, болотного луны и уничтожение серых ворон.

Таковы основные мероприятия, улучшающие среду и условия обитания отдельных представителей охотничьей фауны. Но биотехника идет дальше и зачастую ставит перед собой задачу восстановления численности исчезнувших или единично встречающихся в данной местности видов дичи, а то и вселения в нее ранее не встречавшихся здесь представителей охотничьей фауны. Задачи эти решаются в ходе реакклиматизации ранее обитавших или акклиматизации новых видов зверей и птиц.

Работы по расселению охотничьих животных у нас были начаты в 30-х годах текущего столетия. Они проводились более чем с 50 видами зверей и птиц. Было выпущено в угодья около 600 тыс. животных, из которых примерно 75% относились к пушным видам, а остальные представляли интерес для спортивного охотничьего хозяйства. Результаты были весьма противоречивы. В одних случаях работы завершились успехом, в других — полной неудачей. Эта двойственность вообще типична для эффективности большинства биотехнических воздействий, используемых в практике нашего охотничьего хозяйства.

Если проанализировать результаты биотехники в разных охотничьих хозяйствах, увидим следующее. Выложенные корма животные то полностью поедают, то совершенно не употребляют в пищу. Устроенные солонцы иногда привлекают лосей, оленей или косуль, в других же случаях игнорируются ими. Искусственные гнезда утки или заселяют почти все, или оставляют в полном пренебрежении. В одних районах расселение ранее исчезнувших видов животных ведет к восстановлению их поголовья, в других — лишь к гибели вселенцев.

Отбрасывая случаи, где безэффективность биотехнических мероприятий объяснялась просто грубыми ошибками в технологии их проведения, можно констатировать, что все разноречивые данные в рассматриваемых итогах объясняются одной первопричиной. Кроется она в некотором антагонизме, еще существующем между охотоведческой наукой и практикой.

Иные руководители охотничьего хозяйства не могут примириться с тем, что научное обоснование целесообразности или никчемности того или иного биотехнического начинания всегда требует времени. Им порой не терпится претворить в жизнь полюбившуюся идею, и они забывают о том, что охотничье хозяйство ведет свою деятельность непосредственно в тех условиях, где нет ничего «отдельного», где порой изменение частного вызывает цепную реакцию изменений, нарушающих всю систему. Любые биотехнические воздействия — это всегда вторжение в природу, а значит, начинание, требующее сугубой осторожности. Она необходима, во-первых, потому, что наше вмешательство может повести к всеобщему нежелательным последствиям (случаев, когда полное уничтожение какого-то вида, считавшегося вредным, или когда завоз нового представителя фауны ни к чему хорошему не приводил, более чем достаточно); во-вторых, в силу того, что преследуемая нами цель в условиях данной природной системы может оказаться недостижимой (многолетние, но тщетные попытки акклиматизации фазана в центральных областях Советского Союза); в-третьих, из-за того, что с помощью биотехники мы можем пытаться восполнить совсем не ту недостаточность в естественных условиях обитания животных, которая в данном конкретном месте действительно имеется.

Последнее положение нуждается в более подробном разборе. Жизнь животных протекает под воздействием бесконечного разнообразия условий окружающей среды. Мы показали, что климат, рельеф и растительность, состав и численность других представителей фауны, характер и интенсивность хозяйственной деятельности человека влияют на условия обитания животных. Но в каждом конкретном месте и для определенного вида животных среди всего этого многообразия имеются все же один-два основных, решающих фактора, лимитирующих условия жизни. Могут быть случаи, когда низкий уровень численности какого-либо объекта охоты и малая интенсивность прироста численности его представителей определяются малокормностью или плохой защитностью угодий, особенностями хозяйственной деятельности, обилием хищников или какими-то иными, но всегда совершенно определенными причинами. В соответствии с этим биотехнические мероприятия дадут положительный эффект только тогда, если они устраняют или снижают воздействие на популяцию дичи именно этих лимитирующих факторов. Бесполезно, а значит, и бессмысленно пытаться, например, подкормкой возместить недостаточность гнездопригодных условий, устройством искусственных гнезд восполнить гибель уток в рыболовных сетях или губительное влияние хищников компенсировать созданием галечников. Поэтому (кроме охраны и регулирования количественного и качественного состава популяций дичи) не может быть биотехнического мероприятия, целесообразного повсеместно. Каждое из них (с пользой для дела) применимо лишь в совершенно определенных природных и антропогенных ситуациях, требующих биотехнического воздейст-

вия именно данного типа. Поэтому «планирование сверху» для всей массы охотничьих хозяйств здесь совершенно неприемлемо. В работах, направленных на повышение производительности охотничьих угодий, не может быть стандарта. Это полностью относится и к таким разделам биотехнии, как расселение животных и дичеразведение.

Как известно, мы многократно пытались с помощью выпусков животных на прежние места жительства восстановить былую численность их популяций. В ряде случаев (соболь, бобр) успех был полным, а в других случаях (заяц, тетерев) ничего достойного внимания достигнуто не было. Разница в результатах совершенно закономерна, так как депрессия численности соболя и бобра была вызвана перепромыслом. Выпуск, запрет, а затем строжайшее лимитирование добычи обеспечили успешное восстановление популяций этих видов.

Снижение же запасов зайцев и тетеревов никак не было связано с их переиспользованием, а объяснялось резким усилением пресса хозяйственного освоения мест их обитания. Воздействия этого пресса не были ни устранены, ни снижены в местах выпуска животных, что и предопределило безрезультатность попыток реакклиматизации. Любые, самые жестокие ограничения охоты помочь тут не могли, так как не охотой определялось исчезновение данных видов дичи.

Введение в состав аборигенной фауны нового вида — наиболее ответственное биотехническое вмешательство. Оно допустимо только при: 1) наличии пустующей экологической ниши, т. е. местобитаний, кормов и укрытий, не используемых другими ценными видами и потенциально могущих обеспечить требование интродукта; 2) отсутствии опасности завоза вместе с акклиматизируемым видом новых возбудителей инфекционных и паразитарных возбудителей болезней; 3) уверенности, что вселенец не начнет вытеснять или уничтожать ценных представителей местной фауны; 4) при условии, что данные мероприятия будут реально полезны для повышения продуктивности охотничьих угодий, а не ограничатся только фактом появления в них нового вида охотничьих животных.

Анализируя результаты акклиматизации, легко подметить, что наша предусмотрительность в плане соблюдения вышеупомянутых условий не всегда оказывалась на должной высоте. Безусловных успехов (ондатра) у нас значительно меньше, чем достижений сомнительного свойства (енот-полоскун, американская норка) и прямих неудач (скунс, шиншилла).

В целом биотехния — мощное средство для повышения производительности охотничьих угодий, сохранения и увеличения запасов охотничьей фауны. Но ее основой должны являться научная обоснованность и хозяйственная целесообразность.

Необходимо сказать еще об одном направлении охотохозяйственной деятельности, которое, несколько условно, тоже принимают за биотехнические мероприятия. Речь идет об искусственном

дичеразведения. С его помощью пытаются разрешить три задачи: 1) освоить методы разведения содержащихся в неволе редких и исчезающих в природе видов животных с тем, чтобы иметь их резервное поголовье, сохраняющее данный вид от полного исчезновения; 2) разведение в неволе охотничьих зверей и птиц, являющихся или могущих стать интересными объектами охоты, с последующим выпуском их в уголья для реакклиматизации или акклиматизации; 3) разведение в неволе наиболее популярных видов дичи и выпуск их в уголья для отстрела перед сезоном охоты. Первая задача имеет не столько охотохозяйственное, сколько природоохранное значение, вторая — наиболее полно вписывается в рамки понятия биотехнии, обеспечивая получение поголовья животных для расселения дичи и, следовательно, повышение производительности уголдий. Третья общей производительности уголдий не повышает (так как не уголья продуцируют запасы дичи), а лишь на краткий период создает в них обилие объектов охоты.

Сейчас значительное количество охотничьих хозяйств исключительно спортивного направления осуществляют инкубирование яиц некоторых видов пернатой дичи (кряквы, фазана), выращивание молодняка до известного возраста в вольерах, а затем выпуск его в уголья. Не подлежит сомнению, что в отдельных районах нашей страны в результате интенсификации хозяйственной деятельности условия для обитания многих представителей охотничьей фауны катастрофически ухудшились. Надежд на сохранение в них достаточно многочисленных для охоты популяций дичи, видимо, нет. Тем самым создается ситуация, определяющая не только целесообразность, но и необходимость искусственного дичеразведения с выпуском выращенных животных «под выстрел». Однако нельзя забывать, что дичеразведение отнюдь не панацея от всех наших бед, связанных с оскудением запасов охотничьих животных. С его помощью не восполнить тех потерь, которые несут популяции дичи под усилившимся прессом антропогенного воздействия, и не удовлетворить потребности миллионов наших охотников. Поэтому дичеразведением ни в коем случае нельзя подменять усилия, направленные на сохранение природных запасов охотничьей фауны. Попытки же такого плана могут иметь место, так как создание, например, фермы для выращивания уток много легче (хотя и дороже) разработки и осуществления мер по предотвращению разорения утиных гнезд и гибели утят в условиях интенсивного освоения водоемов, хозяйственного и туристического.

В десятой пятилетке на мероприятия по охране и воспроизводству диких животных было затрачено свыше 29 млн. руб. Из них 41% затрат падает на организацию подкормки животных, 32 — на расселение последних и 8% — на дичеразведение. Иными словами, 81% затрат связан с мероприятиями, целесообразными лишь в узкорегionalном аспекте и необходимыми далеко не во всех хозяйствах. А вот на повсеместно необходимые учеты численности дичи и ее охрану было израсходовано всего 19% общих сумм, выделенных на биотехнию.

Объем биотехнических работ в охотничьих хозяйствах промышленного типа значительно ниже, чем в хозяйствах спортивных. После того как путем расселения и строгой охраны были восстановлены запасы многих ценных представителей фауны, биотехнические работы практически приостановились. Если сейчас в промышленных хозяйствах и осуществляется подкормка животных, то она преследует цель не улучшения условий обитания, а концентрации отдельных представителей фауны в местах их будущей добычи (подкормка песка, соболя, устройство солонцов для копытных). Исключения составляют только ондатровые промхозы, где работы по повышению кормности, а в основном гнездопригодности угодий осуществляются в достаточно широких масштабах. Их можно подразделить на три группы: 1) крупные инженерные работы по строительству долговечных гидротехнических сооружений (плотины, дамбы, каналы), обеспечивающих общий оптимум водного режима в заселенных ондатрой угодьях; 2) мелкие несложные сооружения (каналы, искусственно созданные заливы, прокосы в сплошных зарослях тростника и рогозов, жилища для ондатры из пластов сплавины или дерна, мелкие плотины), удлиняющие протяженность береговой линии, улучшающие доступность кормов, повышающие гнездопригодность угодий; 3) мероприятия по ежегодному улучшению условий обитания ондатры (посев семян и посадка вегетативных частей растений, имеющих кормовое значение, устройство барьеров, снижающих силу волнобоя, расстановка «островков спасения», т. е. плавающих и заякоренных кусков сплавины, бревен, вязанок тростника, задержание снега на льду для уменьшения промерзания водоемов, борьба с врагами ондатры и т. д.).

Вклад промысловых охотничьих хозяйств в повышение продуктивности охотничьих угодий весьма значителен. Достаточно сказать, что за период 1966—1973 гг. только по системе Центросоюза было расселено около 40 тыс. ондатр, соболей, бобров и других пушных зверей, причем на устройство угодий и воспроизводство сырьевой базы за это же время было затрачено около 30 млн. руб.

Что же касается охотничьих хозяйств спортивного направления, то их биотехническая деятельность иллюстрируется такими данными. В 1971 г. охотничьи хозяйства Всесоюзного союза обшеством охотников и рыболовов заготовили и скормили диким животным более 6000 т растительных кормов, устроили более 60 тыс. подкормочных площадок и кормушек, свыше 55 тыс. солонцов и 90 тыс. искусственных гнезд. Ежегодно уничтожаются свыше 3000 волков, около 300 тыс. вредных птиц, десятки тысяч бродячих собак и кошек. За четыре года (1976—1980) в угодья было выпущено 1,7 тыс. зверей и 72,3 тыс. птиц. Таким образом, современная интенсивность биотехнических работ достаточно высока и эффект от нее в ряде случаев ясно заметен. При тщательном научно обоснованном планировании всех этих работ он мог бы быть и еще большим.

Глава 7
ОХОТА И РЕГУЛИРОВАНИЕ
КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА
ПОПУЛЯЦИЙ
ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

Теоретической основой управления ресурсами животных служит один из важнейших разделов популяционной экологии — динамика популяций. Ее количественное выражение — баланс размеров рождаемости и смертности — определяется множеством причин, о которых уже упоминалось в главе, посвященной охотхозяйственной бонитировке. Механизм воздействия любого фактора среды на динамику популяции сложен. Популяция составляет часть определенного биоценоза, и соотношение в ней прироста и убыли неразрывно связано с характером ее взаимодействия с остальными компонентами данного биоценоза. В то же время популяция — часть целостного вида, способная к длительному самостоятельному существованию, и динамика численности образующих ее особей не может не зависеть от структурно-функциональных особенностей указанной группы индивидов (определенное соотношение возрастных групп, полов, наличие семейных или стадных группировок и т. д.). Иными словами, динамика популяции определяется, с одной стороны, условиями жизни, с другой — особенностями самой популяции. Два этих аспекта не отделимы друг от друга, поскольку среда обитания в значительной мере формирует структуру популяции, а популяция в ходе времени способна изменить среду обитания. Сложность этой системы тем не менее не мешает четкому выделению путей для управления ею. Последнее несомненно должно осуществляться и за счет воздействия непосредственно на популяцию. О первом мы уже говорили, второе предусматривает нормирование охоты.

Не подлежит сомнению, что объектами ведения охотничьего хозяйства в идеале должны были бы служить популяции охотничьих животных, т. е. достаточно обособленные группировки особей. Однако этому на первый взгляд мешает ряд обстоятельств.

Прежде всего определение конкретной сущности понятия «популяция» до настоящего времени дискуссионно. По вопросу о степени и значимости автономности в пределах вида группировок животных того или иного ранга нет единого мнения. Ряд исследователей отстаивают наличие своеобразной иерархии популяций, низшей единицей в которой является группировка индивидов, воспроизводящаяся и поддерживающая свое существование за счет свободного скрещивания. Объединение таких «демов», или элементарных популяций, последовательно во все более крупные группировки дает местные, региональные и географические популяции. Считается, что в ряде случаев может быть поставлен знак равенства между элементарной популяцией и парцеллой — территориальной группировкой особей, обладающей относительной и часто временной самостоятельностью.

Однако не менее распространено мнение о том, что название популяции может быть применено лишь к такой группировке животных, которая обладает способностью для самостоятельного существования и развития в течение неограниченно долгого времени. Все более мелкие группировки животных рассматриваются только как низшие хронологические единицы, т. е. части, слагающие популяцию. Все более крупные — как группы популяций хотя и сходных, но не связанных функциональным единством и способных существовать независимо друг от друга.

Не переоценивая серьезности указанных разногласий (значение популяции как основного надорганизменного объединения и сложная структура населения животных любого вида признаются всеми), следует все же отметить, что данное расхождение отнюдь не ограничивается терминологическим спором. Сущность их сводится к тому, за какой группировкой особой следует признать значение самостоятельной единицы. В плане всех работ, предусматривающих любое воздействие на популяцию животных, принципиальное решение этого вопроса далеко не безразлично.

Вторая трудность при проведении охотохозяйственных работ на уровне популяций животных связана с крайней сложностью пространственного выделения последних. Какой бы точки зрения в определении популяции мы ни придерживались, выделение территориальных границ популяций остается трудноразрешимой задачей. Трудности усугубляются тем, что охотничьи хозяйства (единственно реальная сила для любых работ в плане воздействия на популяции дичи) выделены, как правило, в административных границах, не совпадающих с пространственным распределением популяций животных. Следовательно, в границы охотничьего хозяйства ареалы популяций могут попадать и целиком, и частично в самых разных сочетаниях. И все же, несмотря на все эти сложности, есть аспект, позволяющий говорить о популяциях животных, обитающих в границах каждого организованного охотничьего хозяйства. Сущность его состоит в том, что сам режим такого охотничьего хозяйства и создаваемые им условия для обитания животных специфичны. Во-первых, хозяйство всегда стремится поддерживать численность любого вида на определенном постоянном уровне. На увеличение количества животных оно отвечает интенсификацией отстрела, на снижение численности — сокращением последнего, полным запретом охоты, а то и пополнением местного поголовья завозом животных из других мест. Условия обитания объектов охоты постоянно контролируются: на ухудшение кормовой ситуации хозяйство отвечает организацией подкормки, на рост антропогенности — мероприятиями по созданию режима покоя, на увеличение числа хищников — их истреблением, на усиление зараженности животных гельминтами — мероприятиями по дегельминтизации дичи, уничтожением источников инвазии.

Пусть в очень далеком приближении, но охотничье хозяйство уподобляется ферме, где на определенной территории содержится,

охраняется, подкармливается, лечится и планомерно используется постоянное по количеству стадо животных. В этих условиях естественные процессы, регулирующие динамику численности популяции дичи, почти теряют свое значение. Поскольку количество зверей или птиц никогда не достигает критически высокого уровня, нет истощения и деградации кормовой базы, нехватки убежищ или гнездовий, дефицита жизненного пространства, которые могли бы вызвать откочевку, снижение плодовитости или повышенную смертность животных. Нет и периодов депрессии численности, после которых сохранившаяся часть популяции оказывается в обстановке избытка жизненных благ и отвечает на это более ранним созреванием молодых особей, большей плодовитостью самок и преобладанием их в потомстве, что способствовало бы быстрому и чрезмерному нарастанию численности.

Значение естественного отбора как фактора, определяющего жизнестойкость популяции, по-видимому, заметно снижается. Те экземпляры животных, которые в естественных условиях погибли бы от бескормицы, хищников или по каким-то другим причинам, с помощью человека выживают и дают потомство. С другой стороны, популяции дичи постоянно испытывают пресс искусственного отбора, осуществляемого человеком, стихийного или целенаправленного.

Характер динамики численности животных (признак, в значительной мере отражающий популяционное единство) приобретает совершенно определенные черты. В условиях организованного охотничьего хозяйства даже у зайца-беляка — типичного представителя видов с циклическими спадами и подъемами — численности колебания последней заметно сглаживаются. В хозяйствах кратность этих колебаний в 10 раз меньше, чем вне их территорий.

Чем дольше существует охотничье хозяйство, чем строже его режим и интенсивнее деятельность, тем больше возможность формирования на его территории пусть не изолированных, но характеризующихся весьма специфическими особенностями групп животных, вполне достойных наименования популяций.

Из каких же предпосылок исходит охотничье хозяйство, планируя те или иные принципы регулирования численности последних? В главе, посвященной охотхозяйственной бонитировке, о них кратко уже упоминалось. Это оптимизация численности популяций, т. е. приведение ее в соответствие с емкостью территории, определяемой по классу охотхозяйственного бонитета и объему биотехнии. Это размеры ежегодного прироста численности популяции, обеспечивающие рост последней и возможности ее охотхозяйственной эксплуатации. Возможны три ситуации, определяющие подход к количественному нормированию охоты. Первая из них складывается, когда существующая плотность населения животных превышает экологическую емкость территории или наносит серьезный ущерб одной из отраслей народного хозяйства, а потому должна быть снижена. В этом случае нормы ежегодной добычи животных планируются в размерах, превышающих при-

рост численности популяции до тех пор, пока количество зверей или птиц не снизится до желаемого уровня. Для некоторых, главным образом крупных животных, такая интенсификация охоты может столкнуться с организационными трудностями. Так, осуществление необходимого сейчас в европейской части СССР сокращения численности лося тормозится следующими причинами. Отстрел 90—100 тыс., а то и большего количества этих животных требует создания специализированных охотничьих бригад, оснащенных транспортом для вывоза из угодий добытых зверей и организации приемки лосиноя мяса на местах через предприятия потребкооперации и общественного питания, т. е. мероприятий,

Таблица 15

Средние нормы отстрела дичи, рассчитанные на стабилизацию численности промышляемых популяций

Вид животных	Размер отстрела, % от общей численности перед охотой
Лось	10—16
Европейский олень и марал	8—10
Косуля	10—15
Кабан	10—15
Заяц-русак	не более 30
Заяц-беляк	30—50
Глухарь	20—25
Тетерев	20—25
Рябчик	20—25

по сути своей далеко не простых и на сегодняшний день не получивших удовлетворительного организационного обеспечения.

Вторая из возможных ситуаций возникает в том случае, когда численность животных определенного вида соответствует экологической емкости территории и не ведет к каким-либо последствиям отрицательного свойства, т. е. находится на уровне оптимума и не нуждается в изменении. Добыча здесь планируется в соответствии с размерами

ответственного годового прироста численности популяции. Размеры отстрела в усредненном виде разработаны П. Б. Юргенсоном (Данилов и др., 1966) (табл. 15).

Указанные нормативы определены для средних условий и нуждаются в корректировке в зависимости от качества местообитаний и темпов размножения дичи в каждом отдельном году. В условиях высших классов бонитета и в годы интенсивного прироста поголовья животных они могут повышаться, в условиях низших классов бонитета и в пессимальные для прироста численности годы — наоборот.

Наконец, третья из возможных ситуаций складывается там, где численность популяций дичи ниже емкости территории и желательно ее повысить. В этом случае администрацией отдельных охотничьих хозяйств с одобрения вышестоящих органов совершается постоянная ошибка. Суть ее заключается в следующем: «нет оптимальной численности — не должно быть охоты». Низкая плотность населения дичи крайне редко бывает связана с перепромыслом. Размеры гибели представителей охотничьей фауны, гораздо чаще вызванные химизацией, механизацией, общей интенсификацией хозяйства и рекреационного освоения угодий, неизме-

римо выше количества животных, изымаемых в процессе охоты. Следовательно, наши усилия по увеличению запасов зверей и птиц должны быть направлены в первую очередь на изыскание путей для охраны животных от этих бедствий. Сведение же всех охранных мероприятий к сокращению охотохозяйственного использования за счет ограничения сроков охоты, а то и полного ее запрета, уменьшения норм индивидуального отстрела, введения неохотничьих дней эффекта, как правило, не дают. Например, всякая охота на тетеревов в Московской и смежных с ней областях полностью запрещена уже на протяжении более 20 лет, а птиц за эти годы не только не стало больше, но запасы их упали до минимума. Депрессия численности вида была вызвана не чрезмерной охотой, и запрет последней ее не приостановит.

Далее, нельзя забывать о твердо установленной закономерности, в соответствии с которой за снижением плотности населения животных (конечно, до определенных пределов) всегда следует увеличение темпов прироста численности их популяции. Плодовитость самок, изменение скорости полового созревания, число пометов, размеры смертности молодняка — все эти показатели, определяющие размер годового прироста численности у представителей охотничьей фауны, в какой-то, и иногда в значительной, мере варьируют.

В зависимости от тех или иных условий средний размер кладки тетерева или глухаря может быть 6 и 10 яиц. У зайцев в размножении могут участвовать все или только незначительная часть самок рождения прошлого года, а количество пометов может меняться от 1 до 3. Размеры гибели молодых лосей в течение первого года жизни возможны в пределах от 10 до 60% и т. д. При этом увеличение интенсивности размножения в физиологическом плане ничем животным не угрожает. В интенсификации темпов размножения или снижения смертности молодняка кроется то, что С. С. Шварц (Шварц, Михеева, 1976) назвал экологическим резервом популяции. Создание условий, в которых популяции дичи наиболее полно используют эти резервные возможности, является одной из важнейших задач охотничьего хозяйства, и на ее решение, как мы видели, направлено большинство биотехнических мероприятий. Стремясь с помощью последних обеспечить наивысшие репродуктивные способности животных и снизить размеры их смертности, охотничье хозяйство, однако, далеко не всегда использует полученный урожай и идет по пути наращивания общей численности, а следовательно, и плотности населения объектов охоты. При этом почти всегда забывают, что увеличение плотности зачастую ведет к снижению темпов размножения. Так, в Завидовском заповеднике за 12 лет рост плотности населения кабана с 5 до 40 особей на 1000 га привел к снижению прироста численности этого вида почти вдвое (с 49 до 25%).

В Краснодарском государственном лесотехническом хозяйстве рост плотности населения оленя с 22 в 1962 г. до 36 в 1966 г. особей на 1000 га сопровождался сокращением годового прироста

численности с 23,3 до 9,2%. Анализ данных о динамике численности копытных в Беловежской Пуще с 1956 по 1975 г. выявляет ту же закономерность (табл. 16).

Таблица 16

Зависимость размеров годового прироста численности от плотности населения животных в Беловежской Пуще

Годы	Олень			Косуля			Кабан		
	общая численность	плотность на 1000 га	% прироста	общая численность	плотность на 1000 га	% прироста	общая численность	плотность на 1000 га	% прироста
1956—1960	812	12	—	458	6	—	714	10	—
1961—1965	1502	21	17	946	13	23	1093	16	8
1966—1970	2368	34	11	1424	20	10	1728	25	12
1971—1975	2224	32	0	710	10	0	1481	21	0

Как только плотность населения оленя достигла 34, косули — 20 и кабана — 25 особей на 1000 га, прирост численности этих видов снизился до нуля. Критическая плотность населения животных, после которой прирост численности прекращается, так как размеры рождаемости уже не компенсируют размеров смертности в различных условиях обитания, конечно, не одинакова. Материалы по этому вопросу крайне скудны, но несомненно, что реализация экологического резерва популяций дичи возможна только при научно обоснованном регулировании их численности. Именно поэтому С. С. Шварц в уже упоминавшейся выше работе говорит, что «интенсивный промысел, учитывающий механизм воспроизводства популяции, «снимающий» ее экологический резерв, биологически оправдан и даже необходим».

Однако все вышесказанное отнюдь не означает, что популяции охотничьих зверей и птиц должны опромышляться вне зависимости от их численности. Известно, что есть минимальный предел плотности населения популяции, ниже которого ее воспроизводительные возможности не реализуются. Отдельные особи могут быть настолько территориально разобщены, что их контакты (встреча самца с самкой) затрудняются и, следовательно, потенциальная плодовитость многих особей пропадает впустую. В результате численность животных из года в год остается стабильной или даже снижается. В этих условиях любая эксплуатация популяции противопоказана и возникает необходимость в мероприятиях, направленных на увеличение плотности населения животных. Только там, где ежегодный прирост численности дичи имеет место, возможна его полная или частичная реализация в охотничьих целях в соответствии с общими принципами, изложенными выше. Нормирование отстрела животных прежде всего должно обеспечивать под-

держанье их численности и плотности населения на уровне, который в условиях данных местообитаний определяет наивысшие темпы воспроизводства популяции дичи.

Помимо упомянутых выше нормативов допустимой биологически оправданной добычи есть и другие критерии, позволяющие судить о размерах возможной эксплуатации популяций дичи. Это прежде всего индекс прироста численности, иными словами, то количество молодых животных, которое к началу сезона охоты приходится на одну взрослую особь. Для большинства представителей пернатой дичи охота допустима только при индексе не ниже 1,5:1, т. е. когда на одну взрослую особь приходится не меньше 1,5 молодых экземпляров. Понятно, что отстрел при этом ограничивается соответствующей индексу нормой.

Например, имея популяцию с весенней численностью в 1000 тетеревов или серых куропаток, мы можем планировать добычу в 20% осенней численности лишь при условии, что на пару взрослых к началу охоты приходится не менее 3 молодых птиц. В этом случае осенняя численность будет составлять 2500 особей. Взяв из них 500 птиц, мы оставим на зимовку 2000 экземпляров. К весне следующего года половина из них погибнет и численность воспроизводственного поголовья опять будет равняться 1000 птиц. Более низкий показатель прироста потребовал бы снижение нормы отстрела с 20 до 15, или 10% от осенней численности, так как в противном случае пострадала бы численность воспроизводственного поголовья дичи.

Количество молодых птиц, приходящееся в среднем на одну взрослую особь к началу охоты, сравнительно легко определяется в процессе учетных работ. Выявить же показатель прироста для лосей, оленей или зайцев гораздо труднее. Правда, метод весеннего учета зимних экскрементов дает нам имеющийся в популяциях копытных-дендрофагов процент особей в возрасте до одного года, но перейти от него к индексу прироста сложно, поскольку остальная часть животных представлена не только половозрелыми особями. Для кабана, зайцев и ряда других видов мы не имеем даже такой поддержки и вынуждены пользоваться простыми средними нормативами биологически оправданной добычи, делая поправку на те или другие условия каждого года.

Необходимо отметить, что уменьшение размеров прироста численности животных в конкретном хозяйстве не всегда определяется снижением темпов их размножения. Зачастую численность какого-либо вида дичи растет медленно, стабилизируется или даже снижается за счет откочевки части животных с территории этого хозяйства. Однако для последнего такое положение столь же нежелательно, как и спад темпов воспроизводства. В обоих случаях нормы возможной эксплуатации снижаются и пропускная способность хозяйства падает.

Откочевка животных чаще всего определяется одной из следующих причин: а) отсутствием в составе угодий всего их комплекса, необходимого для круглогодичного обитания данного вида жи-

зотных; б) несоответствием имеющейся численности дичи емкости угодий; в) слишком интенсивным проведением охот.

Отсутствие в составе угодий охотничьего хозяйства типов, необходимых какому-либо виду охотничьих животных в определенные сезоны года, всегда ведет к сезонным миграциям представителей данного вида. Например, отсутствие пойменных и заболоченных угодий неизбежно порождает летнюю откочевку лосей, оленей и косуль из суходольных лесных массивов, так как летом этим видам животных необходимо болотное разнотравье. Там, где нет старых березняков, на которых зимой кормятся тетерева, высокая численность их наблюдается только весной, летом и осенью. При несоответствии численности дичи емкости охотничьих угодий звери или птицы покидают территорию в поисках мест с лучшими условиями обитания (чаще всего более богатыми запасами кормов). Это особенно типично для копытных-дендрофагов, чья высокая численность может быстро подорвать кормовую емкость их зимних пастбищ. Наблюдающееся в последние десятилетия сокращение плотности населения лося в областях, где когда-то численность его была особенно высока, и интенсивность расселения этого зверя в районы, ранее им не осваивавшиеся, порождены именно этой причиной.

Наконец, слишком интенсивная охота, выражающаяся в том, что животных на протяжении всего сезона изо дня в день преследуют чуть ли не на всей территории охотничьего хозяйства, также может вынудить животных к поискам более спокойных местобитаний. Лоси, олени, косули, кабаны и большинство представителей водоплавающей дичи быстро реагируют на постоянное преследование и переселяются в места, где их меньше тревожат. При этом они или вообще покидают территорию хозяйства, или концентрируются в границах участков, закрытых для охоты (воспроизводственные участки, заказники).

Все три вышерассмотренных варианта сокращения численности объектов охоты дорождаются ошибками организационного или хозяйственного плана. Так, недостаточность состава угодий, необходимых для круглогодичного обитания определенного вида дичи, — следствие непродуманного выделения территории охотохозяйства.

Факты несоответствия между количеством животных и емкостью для них угодий — результат неправильного определения последней или стремление к бездумному наращиванию численности дичи. Случаи изгнания животных из охотничьих угодий хозяйства — итог нерационального проведения охот.

Исправление допущенных просчетов всегда дорого обходится охотничьему хозяйству. Покидая его пределы хотя бы на время, животные уходят из-под контроля и охраны и размеры их гибели от браконьерства, хищников и по другим причинам возрастают. Восстановление кормовой емкости деградировавших в этом отношении угодий требует значительных затрат и времени. Концентрация же животных в участках угодий, где охота запрещена, всегда

резко снижает эффективность охоты и пропускную способность хозяйства.

Все вышесказанное относится главным образом к охотничьим хозяйствам спортивного типа. В хозяйствах же промысловых биологический расчет возможных норм пользования осуществляется лишь по отношению к относительно редким видам (соболь, бобр, копытным) или там, где хозяйство ведется на сравнительно небольших площадях, которые могут быть освоены достаточно полно (ондатровые промхозы). В преобладающем же большинстве случаев сочетание громадной площади угодий с ограниченным количеством охотников-промысловиков устраняет необходимость жесткого нормирования размеров добычи. Хозяйства попросту не в силах освоить всю пригодную для охоты территорию, а значит и запасы имеющейся на ней фауны. Процент освоения угодий нередко составляет всего 30—70%. Поэтому возможность переопромысления популяций практически отсутствует. Охотники часто даже и не стремятся к полному освоению запасов промысловой фауны, а в процессе ходового промысла постоянно переходят с места на место, ограничиваясь разовым опромыслением самих богатых угодий. В течение промыслового сезона они проходят иногда до 300—500 км. Даже наиболее доступные, а поэтому особенно интенсивно опромысляемые участки угодий, на которых запасы зверя берутся чуть ли не полностью, вновь быстро заселяются животными, подошедшими с неохваченных промыслами территорий. На этом основан метод опромысления так называемых «ходовых», «ключевых» или «узких» мест. Под последними понимаются ограниченные по площади, но ценные по своим экологическим свойствам массивы кедровников или заросли темнохвойной тайги в долинах таежных рек и ручьев среди светлохвойных лесов. Они всегда с большой плотностью заселены соболями, белкой, колонком или другими пушными видами и, будучи опромыслены, сразу же вновь заполняются животными, стремящимися в них из более бедных угодий. Опромысляя такие ключевые места, охотник не утруждает себя освоением больших площадей, а изо дня в день использует постоянно пополняющиеся запасы животных.

Перевыполнение планов добычи, криминальное в любом спортивном хозяйстве, в хозяйствах промыслового типа зачастую всячески поощряется. Такое положение будет сохраняться до тех пор, пока за счет решения проблемы кадров охотников-промысловиков, повышения их технической оснащенности и повышения производительности труда не окажется возможным равномерное и достаточно полное освоение всей площади промысловых охотничьих угодий. Тогда биологически обоснованные нормативы размеров возможной добычи животных для промыслового охотничьего хозяйства будут столь же необходимы, как и для хозяйства спортивного.

Для большинства представителей охотничьей фауны нормирование добычи проводится в повидовом аспекте, т. е. по отдельности для каждого вида животных. Однако в ряде случаев нормы

отстрела устанавливаются суммарно для представителей определенной группы близких видов. Особенно это типично в отношении водоплавающих, где, как правило, дается нормирование, с одной стороны, для гусей и козарок, с другой — для всех видов уток. Объясняется такой порядок тем, что лишь ничтожная часть охотников, и то далеко не всегда, способна различать у налетающих или взлетающих птиц их видовую принадлежность. Если преобладающее большинство охотников не может на расстоянии отличить крикву от шилохвости или красноголового нырка от чернети, говорить о нормировании отстрела этих видов уток по отдельности бессмысленно. Тем не менее такая, хотя и вынужденная, практика охоты на водоплавающих таит в себе немалую опасность.

Дело в том, что отдельные виды уток по тем или иным причинам (степени осторожности, особенности местообитаний и поведения) в разной степени доступны для охоты. Отдельные их представители, встречаясь в природе достаточно часто, могут сравнительно редко становиться добычей охотников и наоборот. Анализ соответствующих материалов показывает, например, что осторожные криквы, составляя в природе в среднем 70% всех утиных, в добыче охотников дают 55% всех убитых уток. Гораздо менее осторожные чирки, которые в общей массе уток представляют всего 10%, в добыче охотников дают 26%. Иными словами, размер добычи не пропорционален численности этих видов и популяции чирков испытывают на себе более сильный пресс охоты, чем популяции крикв. Возможные последствия такого положения пока еще не установлены, вероятно, потому, что учет численности водоплавающей дичи, как и нормирование ее отстрела, проводится для всей группы видов в целом.

Необходимо подчеркнуть, что при нормировании отстрела контролироваться должно в первую очередь общее количество животных, берущееся на территории охотничьего хозяйства, а не количество дичи, добываемой одним охотником за день. Установление индивидуальной нормы дневного отстрела (2—3 утки на одного охотника) вовсе не гарантирует от возможного истощения ресурсов дичи. Большое количество охотников при ежедневном проведении охоты, пусть с самой минимальной нормой отстрела, может повести к тому, что за сезон в угодьях будет взято дичи гораздо больше, чем это допустимо.

Ограничивать число зайцев или тетеревов, которых охотник может взять за день, конечно нужно. Тем не менее совершенно обязателен и гораздо более важен строгий учет общего количества взятой в хозяйстве дичи. На протяжении многих лет считалось, что именно в количественном регулировании добычи охотничьих животных заложены основы рационального использования их запасов. Намечая пути для сохранения и увеличения поголовья охотничьих животных, обычно указывают на необходимость охраны, строгого нормирования отстрела и интенсификации биотехнического воздействия. Даже такой крупный эколог, как Ю. Одум (1975),

не идет дальше указанных рекомендаций. Однако в последние годы все чаще приходится сталкиваться с тревожными фактами. В популяциях многих мелких видов дичи отмечается явное нарушение нормального соотношения самцов и самок с одновременным снижением годового прироста численности этих популяций. Объяснить изменения полового состава неблагоприятными условиями погоды, ухудшением качества угодий, возросшим влиянием антропогенного пресса или другими известными причинами не удастся. Особенно резкие нарушения половой структуры популяций, выражавшиеся в сокращении доли самок до 2:1 и даже 3:1, были отмечены в ряде стран для серой куропатки и многих видов водоплавающей дичи. Пропорционально снижению удельного веса самок в популяциях падал и прирост их численности.

В соответствии с этим возник вопрос: не вносит ли охота помимо простого снижения численности зверей и птиц каких-либо качественных изменений в структуру их популяций? Проведенные исследования показали, что ответить на него можно положительно (Русанов, 1973). Для этого потребовалось лишь сравнить удельный вес самцов и самок, взрослых и молодых особей в популяциях дичи с их удельным весом в добыче охотников. Если бы указанные показатели соответствовали друг другу, ни о какой избирательности охоты говорить не было бы оснований. Однако полученные материалы выявили заметные различия между показателями доли участия животных определенного пола и возраста среди особей, учтенных в природе, и экземпляров, убитых охотниками. Таким образом, было установлено наличие выборочной элиминации животных определенного пола и возраста и не при промысле вообще, а при разных способах охоты. Этот факт имеет существенное значение для разработки рациональной стратегии управления ресурсами дичи.

Глава 8

ОХОТА И РЕГУЛИРОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННОГО СОСТАВА ПОПУЛЯЦИЙ ДИЧИ

За рубежом уже давно при ведении хозяйства на крупных животных охота рассматривается не просто как способ использования их запасов, но и как средство воздействия на численность, половой и возрастной состав популяций дичи. С помощью охоты регулируется соотношение самцов и самок, молодых и взрослых зверей, ведется выбраковка биологически неполноценных экземпляров. Указанные приемы при работе с копытными в последние годы используются и у нас.

Регулирование качественного состава популяций копытных позволяет решить многие очень важные для охотничьего хозяйства задачи. Так, для получения высокого прироста численности козули необходимо добиться, чтобы в воспроизводственном пого-

ловьи этого вида самок оказалось втрое больше, чем самцов. Увеличение в популяции дичи половозрелых самок и для других представителей копытных дает аналогичные результаты.

Для того чтобы среди оленей или косуль было много самцов с хорошими «трофейными» рогами, наоборот, нужно поддерживать в популяциях равное соотношение взрослых самцов и самок. Быстро снижения численности животных можно добиться и преимущественной добычей половозрелых самок. Увеличения в популяции кабана доли крупных секачей, добыча которых представляет особый спортивный интерес, можно достигнуть, проведя в течение ряда лет усиленный отстрел (до 90% общей добычи) молодняка и т. д. При охоте на копытных осуществление этих приемов вполне реально. Этих животных легко наблюдать, и пол или возраст зверя, как и любое его отклонение от нормы (по окрасу, поведению, упитанности), хорошо заметны на довольно значительном расстоянии. Следовательно, отличить в группе лосей или косуль самца от самки, молодого зверя от взрослого или большую особь от ее здоровых собратьев вполне возможно. Охотник может стрелять по выбору такое животное, какое ему нужно убить. Осуществлять селекцию в популяции мелких видов дичи гораздо труднее. Подметить у взлетающей птицы или у убегающего зайца какие-либо особенности, характеризующие их пол, возраст и биологическую полноценность, удастся далеко не всегда. У ряда видов дичи это вообще невозможно, так как особенности полового диморфизма и возрастные отличия у них не выражены или плохо заметны. Кроме того, при самоловном промысле охотник вообще не видит зверя или птицу, идущих в поставленную им ловушку. И все же охота на эти виды дичи ведет к избирательной добыче животных определенного пола и возраста, которая в большинстве случаев носит не преднамеренный характер.

Чтобы понять механизм указанного процесса, необходимо ознакомиться с теми принципами, на которых основано большинство способов добычи животных. Дело в том, что различные способы охоты рассчитаны на те или иные особенности поведения животных, как-то: затаивание от опасности, участие в систематических перемещениях на местности, выбор определенных путей при вынужденных эпизодических перемещениях (после вспучивания или при преследовании), регулярные посещения определенных участков угодий и стремление к обществу себе подобных. Следовательно, наиболее частой добычей охотника становятся именно те особи, которым свойственны указанные особенности.

Звери и птицы разного пола и возраста ведут себя далеко не одинаково и в силу этого оказываются то более частым, то более редким трофеем. Стремление охотника добыть более ценный трофей (например, крупная, ярко окрашенная особь) также предопределяет преимущественную добычу животных какой-то определенной группы.

Рассмотрим, например, способы охоты с подхода. Они рассчитаны на то, что охотник сумеет подойти к зверю или птице на рас-

стояние выстрела. Как охотник отыскивает животных (сам или с помощью собаки) и приближается к ним (пешком или используя какой-то вид транспорта), не имеет значения. Важно другое, подпустят ли его к себе животные. Подпускают же его чаще всего экземпляры дичи, наделенные меньшей осторожностью и склонные к затаиванию при приближении опасности. Это в большинстве своем самки и молодые особи (табл. 17).

Таблица 17

Избирательность добычи самок и молодых птиц при охоте с подхода

Вид животных	Самки			Молодняк		
	% в популяции	% в добыче	$K_{и}$	% в популяции	% в добыче	$K_{и}$
Кряква	50	66	1,32	70	82	1,17
Чирок-свистунок	50	57	1,14	70	81	1,12
Остальные виды уток	50	77	1,54	68	84	1,29
Рябчик	50	62	1,24	65	78	1,21
Тетерев	50	33	0,66	65	95	1,46
Серая куропатка	50	60	1,20	64	76	1,18
Фазан	50	25	0,50	64	78	1,20

$K_{и}$ (коэффициент избирательности добычи) определяется как отношение удельного веса группы животных в добыче охотника к ее удельному весу в популяции. Преимущественная добыча молодых животных типична при охоте с подхода на все взятые виды дичи. Четко выражена преимущественная добыча самок и молодых животных при охоте с подхода на зайцев. В первом случае коэффициент ее избирательности доходит до 1,34—1,50, во втором до 1,5—2,6 (соответственно для зайца-беляка и русака). Избирательный же отстрел самок при охоте на тетерева и фазана не имеет места. Объясняется это тем, что для данных видов характерен резко выраженный диморфизм окраски. Ярко окрашенных самцов легко отличить от самок, и охотник стремится к добыче первых, считая их более ценными трофеями.

Вторая, широко распространенная группа способов добычи животных, — это охоты, связанные с подкарауливанием последних. При них охотник не отыскивает зверей или птиц, не пробует к ним приблизиться, а ожидает их или устанавливает ловушку там, где они в силу тех или иных причин появляются сами. Понятно, что в этом случае наиболее частой его добычей будут экземпляры, отличающиеся наибольшей активностью, т. е. преимущественно взрослые особи и самцы. Так, при охоте на водоплавающую дичь на перелетах коэффициент избирательной добычи взрослых птиц нередко доходит до 1,5. Иными словами, в добыче охотников их удельный вес в полтора раза больше, чем в промысловых популяциях. При охоте по зайцам из-под гончих собак самцы добываются чаще самок ($K_{и}=1,20—1,28$), однако молодые зверьки, как и при охоте с подхода, продолжают преобладать в

добыче ($K_{\text{н}}=1,2-1,7^6$). Объясняется это тем, что они по неопытности еще мало путают следы, и гончим их преследовать легче.

При самоловном промысле соболя, колонка, горносталя, ондатры и ряда других пушных видов предпочтительный отлов самцов выражен очень сильно и доля последних в добыче доходит до 70—90% от числа попавших в ловушки и капканы животных. Охотника не всегда удовлетворяют просто поиски или пассивное ожидание дичи. Поэтому он часто прибегает к различным ухищрениям, направленным на то, чтобы подманить в себе тех животных, которые находятся от него вне досягаемости выстрела. Способов для этого существует много. Часть из них сейчас утратила свое значение, остальные не только его сохранили, но и непрерывно совершенствуются. К ним относятся использование манных птиц (подсадные утки и гуси), применение утиных, гусиных и тетеревиных чучелов, подманивание птиц и зверей с помощью манка, имитирующего звуки их голоса или голоса их жертв. Применяя их, охотник использует такие особенности поведения животных, как стремление подыскать себе пару, склонность к образованию стай или вообще к обществу, себе подобных, проявление хищного инстинкта и т. п.

Весной, в период спаривания, почти все самцы пернатой дичи охотно летят на голос самки своего вида или туда, где они заметили самку. На крик подсадной утки немедленно отзываются и спешат селезни кряквы. На звуки чиркового манка, если только в него умело манят, сейчас же слетаются все холостые селезни чирков. Охотники, владеющие искусством подражать квохтанью тетерки, весной легко подманивают самцов тетерева. Нередко для этого используется и подражание голосу самца. Вальдшнеп во время тяги нередко реагирует на подброшенную в воздух шапку охотника, принимая ее, видимо, за перепорхнувшую самку, и спешит к месту, где ее заметил. Хорошо идут на свист пищика рябчики, к искусно сделанным профилям подсаживаются осторожные гуси, а на звук, имитирующий писк мыши или крик попавшего в ловушку зайца, спешат лисицы.

Всем этим определяется избирательность добычи животных определенных групп при охотах с подманиванием дичи. Весной трофеями охотника становятся исключительно самцы. Для рябчика это характерно и осенью, когда начинается формирование пар (самцы в добыче составляют более 90%). При осенних охотах на водоплавающую дичь к чучелам чаще всего подлетают, а то и садятся менее осторожные молодые птицы и самки (табл. 18).

Таким образом, в большинстве случаев, охотники, осуществляя добычу животных, совершенно не преднамеренно вносят в структуру популяций дичи заметные изменения. Поскольку выборочная элиминация самцов или самок, молодых или взрослых особей стихийно осуществляется из года в год на протяжении столетий, ее влияние на соотношение в популяциях дичи экземпляров разного пола и возраста должно было бы проявляться очень заметно. Это влияние, правда, уменьшается тем, что на большинство пред-

ставителей охотничьей фауны охота осуществляется разными способами, избирательность которых зачастую диаметрально противоположна. Так, если при охоте с манком добываются в основном взрослые самцы рябчика, то при охоте с подхода под выстрел попадают преимущественно самки и молодняк этого вида; если весной мы стреляем только селезней водоплавающей дичи, то осенью берем преимущественно самок; если в расставленные капканы попадают чаще самцы соболя или колонка, то при охоте с лайкой добычей чаще бывают самки и т. д. Различные способы охоты как бы дополняют друг друга, взаимно нивелируя влияние на популяции дичи.

Таблица 18

Избирательность добычи самок и молодых птиц при охоте на уток с чучелами

Вид уток	Удельный вес самок и молодых птиц					
	% в популяции	% в добыче	K_n	% в популяции	% в добыче	K_n
Чирок-свистунок	50	58	1,16	72	90	1,25
Шилохвость	50	62	1,24	68	90	1,32
Остальные виды уток	50	62	1,24	68	81	1,19

Тем не менее имеются случаи, когда структура последних претерпевает под воздействием охоты серьезные изменения. Так, в работах орнитологов С. А. Бутурмина, Б. М. Житкова и М. А. Мензбира нет даже намека на какие-либо нарушения в половой структуре популяций уток. Можно предположить, что в то время заметной разницы в количестве самок и самцов у отдельных видов водоплавающих не наблюдалось, и указанная проблема не привлекала внимания ученых. Но с начала 50-х годов текущего столетия в охотничьем хозяйстве нашей страны стали практиковаться всевозможные ограничения весенней охоты до полного ее запрета в отдельные годы. Почти сразу же целым рядом авторов отмечено постепенное нарастание в популяциях водоплавающей дичи количества самцов с одновременным сокращением доли самок до соотношения 1,5:1 и даже 2:1. Причина этого кроется в том, что размеры весеннего отстрела селезней перестали компенсировать повышенную добычу самок осенью. В США и Канаде, где весенняя охота на водоплавающую дичь запрещена давно, нарушение соотношения самцов и самок у ряда видов уток достигало пределов (3:1 в пользу самцов), ставящих под угрозу существование их популяций, так как сократившееся количество молодняка не восполняет естественной смертности.

У тех видов дичи, охота на которые проводится преимущественно одним или разными способами, имеющими сходные черты избирательности отстрела, последствия этой избирательности прослеживаются достаточно ясно. Большинство способов охоты на серую куропатку ведет к преимущественной добыче самок.

Именно для этого вида дичи во многих странах отмечается снижение темпов прироста численности, вызванное сокращением удельного веса самок в популяции до 3:1.

Большинство способов охоты на тетерева избирательно на добычу самцов. В тех хозяйствах, где запасы тетерева интенсивно используются, доля самцов в популяциях данного вида значительно меньше, чем там, где охоты на тетеревов не проводятся.

Путем теоретических расчетов и экспериментально доказано, что охота с коэффициентом избирательности отстрела самок в 1,2—1,4 и ежегодной нормой добычи в 30% от общего поголовья через 5 лет поведет к снижению их процента в популяции с 50 до 41% и уменьшению прироста численности с 250 до 220%.

Важен для темпов воспроизводства и возрастной состав размножающихся животных. Для многих видов дичи доказаны наибольшая плодовитость самок среднего возраста и различие в плодовитости молодых самок, принадлежащих к разным генерациям. П. Б. Юргенсон (1968), подробно проанализировавший для ряда видов охотничьих животных имеющиеся в литературе данные этого плана, указывает, например, что «омоложение» поголовья лосей снижает продуктивность их популяции в пределах до 10%. Он же говорит о том, что изменение возрастного состава воспроизводительного поголовья тетерева, при котором молодые тетерева составляют 2/3 общего числа самок, ведет к уменьшению размера прироста почти вдвое.

Многолетний эксперимент, проведенный на городских сизых голубях, показал следующее. Систематическое изъятие из популяции части самок, изменившее соотношение в ней птиц разного пола до 1,3:1—1,9:1 в пользу самцов, повело к тому, что прирост численности популяции снизился с 300 до 200%. Изменение возрастного состава воспроизводительного поголовья до уровня, при котором годовалые производители составляли 75% приступивших к размножению птиц, так же снизило величину прироста численности до 233%, а полное «омоложение», при котором годовалые птицы составляли 100% производителей, уменьшило эту величину до 200%. Опыт обратного порядка, когда из воспроизводительного поголовья были изъяты все годовалые голуби и к размножению были допущены только птицы в возрасте двух и более лет, повысил продуктивность размножения (прирост численности возрос до 345%).

Таким образом, любые изменения соотношения в популяциях дичи особей разного пола или возраста неизбежно сказываются на темпах воспроизводства этих популяций. В зависимости от характера внесенных охотой изменений размеры годового прироста численности могут то снижаться, то возрастать в довольно значительных пределах.

Для охотничьего хозяйства это далеко не безразлично и регулирование качественного состава дичи в ходе освоения ее запасов очень важно. Однако наши знания о том, какое соотношение животных разного пола и возраста обеспечивает наивысшие темпы

воспроизводства популяций мелкой дичи, очень скудны. Беспорным представляется лишь необходимость для моногамных видов стремиться к поддержанию соотношения полов на уровне 1:1 и желательность некоторого преобладания самок у видов — полигамов.

В отношении возрастного состава популяций сейчас, видимо, наиболее целесообразно стараться сохранить те соотношения молодых и взрослых особей, которые складываются в популяциях до открытия охотничьего сезона.

Указанная задача может быть решена двумя путями: за счет территориального регулирования охоты и методом разумного сочетания отдельных способов последней. Уже давно было замечено, что если на ограниченном по площади участке угодий в процессе охоты вылавливаются или выбиваются представители данного вида охотничьей фауны, то через некоторое время этот участок вновь заселяется ими за счет подкочевки с окружающих территорий. Происходит это, конечно, только в том случае, когда опромыслованный участок не изолирован и возможность подхода на него дичи ничем не ограничена. При очень интенсивной охоте, каким бы способом она ни проводилась, с участка в конце концов берутся все или почти все имеющиеся на нем без различия пола и возраста звери или птицы.

Таким образом, способы охоты теряют свое избирательное значение. Из общего поголовья дичи берется полностью какая-то часть молодых и взрослых животных. Половая и возрастная структура всей популяции остается неизменной. На этом и основан принцип территориального регулирования охоты. Желая избежать нежелательных последствий, можно на одних участках территории хозяйства вести охоту с предельной интенсивностью, на других — не проводить ее совсем. Необходимо только предусматривать возможности беспрепятственного расслоения животных из неопромыслованных в опромыслованные части угодий. Выгоднее всего планировать добычу на части каждого заселенного данным выводком урочища.

Организация охот по территориальному принципу дает эффект главным образом при работе с более или менее оседлыми видами дичи. Виды, способные к значительным перемещениям из одних угодий в другие (например, утки), уходят из-под контроля. При интенсификации отстрела они просто покидают место, где их постоянно преследуют, и находят себе более спокойное убежище. Для глухаря же, тетерева, рябчика, фазана, серой куропатки и зайцев рассматриваемый порядок освоения угодий может дать многое.

Второй путь для управления составом популяций дичи — это регулирование способов охот. Желая увеличить в популяции долю самок, следует проводить охоту способом, избирательным на добычу самцов, и наоборот. Стремясь к омоложению популяции дичи, необходимо использовать способы добычи, ведущие к преимущественной элиминации взрослых особей. Пытаясь сохранить

структуру популяции по полу и возрасту, применяют способы охоты, взаимно компенсирующие друг друга. Возможные варианты: рябчик — сочетание охот с подхода и охот с манком; зайцы — охоты с подхода и охоты из-под гончих собак; водоплавающая дичь — весенний отстрел селезней и осенняя охота всеми другими разрешенными способами и т. д.

Нормативы указанных сочетаний пока еще находятся в стадии разработки и в практику охотничьего хозяйства не вошли. Тем не менее несомненно, что рациональная стратегия управления ресурсами охотничьей фауны немыслима без регулирования качественного состава населения зверей и птиц.

Регламентирование способов охоты важно и еще по одной причине. С его помощью можно осуществлять в популяциях дичи выборку биологически неполноценных особей. При способах охоты, рассчитанных на пассивное поведение зверя или птицы и на то, что они подпускают охотника на близкое расстояние, под выстрелы часто попадают истощенные больные или раненые особи. Не чувствуя в себе достаточно сил, чтобы заблаговременно улететь или убежать от приближающейся опасности, именно они особенно близко подпускают к себе охотника и становятся его добычей. Их участие в общем количестве взятой охотником дичи особенно в поздние сроки, когда большинство зверей и птиц, набравшись опыта, уже к себе не подпускают, бывает очень значительным. При охотах с подхода по уткам процент таких дефектных особей колеблется от 10 до 22%; при охотах с подружейной собакой по тетереву и серой куропатке — 20—23%; при охоте «из-под себя» по зайцам — 10—20%.

Если поздней осенью стрелять только птиц, поднявшихся не далее 20 м от охотника, то среди убитых крякв биологически неполноценные особи будут составлять от 30 до 60%. Такое изъятие из популяций дичи дефектных экземпляров ничего кроме пользы этим популяциям и охотничьему хозяйству не принесет. Оно ведет к общему оздоровлению поголовья, способствует росту темпов воспроизводства численности, снижает опасность возникновения массовых заболеваний.

Селекционные отстрелы, основанные на применении в определенные сроки способов охоты, обеспечивающих добычу преимущественно больных и слабых животных, при ведении хозяйства на большинство представителей мелкой дичи могут дать заметный эффект.

На современном этапе развития наше охотничье хозяйство уже не вправе ограничиваться только количественным регулированием охоты. Важнейшей задачей становится регулирование качественного состава обитающей в угодьях дичи, формирование таких популяций последней, которые по своей структуре, полу, возрасту и биологической полноценности образующих их особей приближались бы к оптимуму и отличались жизнестойкостью и высокой репродуктивной способностью.

ОРУДИЯ ДОБЫВАНИЯ ЖИВОТНЫХ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ УГОДИЙ

Основная масса животных добывается в процессе ружейной охоты. Охотничье огнестрельное оружие по типам, системам и конструкции очень разнообразно, и это понятно, так как объектами охоты являются самые различные птицы и звери (от перепела и гаршнепа до медведя и лося), а условия проведения промысловых и спортивных охот предъявляют к охотничьему оружию далеко не одинаковые требования.

Современное огнестрельное оружие прежде всего подразделяется на гладкоствольное и нарезное. Первое служит в основном для стрельбы дробью и имеет гладкие каналы отвалов. Второе предназначено для стрельбы пуль и в канале стволов имеет винтообразные нарезы, проходя по которым пуля приобретает вращательное движение, что повышает точность ее полета. Дробовые ружья позволяют сделать быстрый выстрел по движущейся цели (когда у охотника нет времени на тщательное выцеливание), но на сравнительно небольшом (30—40 м) расстоянии. Пулевое оружие требуется для дальней стрельбы (несколько сотен метров) и в условиях, где имеется возможность для относительно тщательного прицела.

В обоих случаях имеются одноствольные и многоствольные (чаще двуствольные) модели. Первые могут быть однозарядными или многозарядными, имеющими магазинную коробку на 3—5 патронов. Они после выстрела подаются на место выброшенной из патронника пустой гильзы быстро действующим механизмом, который приводится в действие или самим охотником, или (в самозарядных ружьях) работает автоматически под воздействием силы отдачи пороховых газов в момент выстрела. Во втором типе ружей количество зарядов (патронов) соответствует количеству стволов.

По системе запирания ствольных камер охотничье оружие включает модели со стволами, качающимися на шарнире (так называемые «переломки»), и модели с неподвижно закрепленными стволами, но подвижным (скользящим, опускающимся или поворачивающимся) затвором. У двуствольных ружей стволы могут быть спаяны друг с другом в горизонтальной или вертикальной плоскости, причем здесь (как и в трех-, и четырехствольных ружьях) возможны самые различные сочетания стволов по типу (гладкий, нарезной) и калибру. Калибр (т. е. внутренний диаметр канала ствола у дробовых ружей) определяется условными обозначениями 12, 16, 20 и т. д., когда-то соответствовавшими количеству круглых пуль, получаемых из одного фунта чистого свинца (чем меньше может быть отлито пуль, тем каждая из них больше, а следовательно, больше и калибр ружья). В настоящее время

величины калибра соответствуют стандартным диаметрам канала ствола (табл. 19).

Таблица 19

Диаметр стволов различных калибров, мм

Калибр	8	10	12	16	20	24	28	32
Диаметр	20,8	19,3	18,5	16,8	15,6	14,0	13,6	12,5

В нарезном оружии в большинстве стран калибр также определяется в миллиметрах, в Англии в тысячных, а в США в сотых долях дюйма. Например, калибр нашей обычной мелкокалиберной винтовки (5,6 мм) по английским маркам будет обозначаться как 220-й, по американским — как 22-й и т. д. Диаметр канала ствола в нарезном оружии постояен на всем протяжении. В дробовом оружии канал не обязательно имеет цилиндрическую форму, он может быть коническим (сужающимся постепенно от патронника к дульному срезу) или цилиндрическим и с сужением перед дульным срезом. Дульное сужение называется «чок» и может иметь диаметр на 0,25—1,25 мм меньше основного диаметра канала ствола. Чем сильнее чок, тем выше кучность боя ружья, т. е. меньше диаметр разлета дробового снаряда. Калибр дробовых ружей определяет величину заряда пороха и снаряда дробин, а значит, и ширину ее осыпи. Поэтому попасть в цель из ружья крупного калибра много легче. Ружья мелких калибров требуют значительно большей точности прицела. Калибр нарезных ружей определяет диаметр, массу, а следовательно, и убийную силу пули при соответствующем заряде пороха.

Среди охотничьих ружей есть модели с наружными и внутренними курками, с разными системами запирающих и ударных механизмов, разными формами лож и т. д. Конструкторская мысль неустанно искала лучших решений в плане надежности, удобства и универсальности охотничьего оружия и продолжает их искать до настоящего времени. Особенно много усилий было затрачено на попытки создания универсального ружья, позволяющего с одинаковым успехом охотиться на всех представителей нашей охотничьей фауны от самых мелких до самых крупных видов, что важно для промысловой охоты. Так, пытались модернизировать сверловку дробовых ружей с тем, чтобы улучшить их бой пульей (сверловки «парадокс» и Ланкастера). Разрабатывались и четырехствольные модели с разными типами и калибрами стволов. Предлагались складные нарезные стволы, позволившие стрелять пулями патронами из дробовых ружей. Удовлетворительного решения пока не достигнуто, хотя отдельные системы, главным образом сочетающие в одном ружье дробовой и пулевой стволы, многих охотников устраивают. Стрельба из нарезного охотничьего оружия, за очень редкими исключениями, ведется готовыми

патронами фабричного изготовления. Следовательно, говорить о правилах снаряжения патронов нет необходимости.

Стрельба же из дробовых ружей, хотя в последние годы готовые патроны к ним также изготавливаются, все же чаще ведется патронами своей зарядки. Деталям этого процесса посвящена целая серия специальных статей и разделов книг, и мы остановимся только на общих и особенно важных моментах.

Любое отдельно взятое ружье требует своего заряда и снаряда, т. е. совершенно определенного соотношения в патроне количества пороха и дроби. Только в этом случае ружье может показать наилучший присущий ему бой. Следовательно, каждое ружье нуждается в пристрелке по мишеням, в процессе которой и выявляется оптимальное для него соотношение. Однако эти варьирования в количестве пороха и дроби ни в коем случае не должны превышать пределов, установленных для ружей соответствующего калибра (табл. 20).

При стрельбе из дробового ружья специальной свинцовой пулей (Якана, Бреннеке, круглой, журбинной и т. д.) навеска пороха может быть увеличена на 10% по отношению к указанному в таблице заряду. Отдельные охотничьи ружья даже одного и того же калибра имеют разный вес. Использование для легких ружей предельного заряда вызывает сильную отдачу (толчок ладони ружья в плечо и скулу охотника), следовательно, для них заряды следует делать меньше, чем для тяжелых ружей.

Вообще злоупотребление большими зарядами ни к чему хорошему не ведет. Бой ружья от этого, как правило, лучше не становится, ружье быстрее расшатывается, а сильная отдача доставляет стреляющему мало удовольствия. Превышение же допустимых размеров массы пороха и дроби попросту опасно, так как легко может повести к разрыву ружья и травме охотника.

К бою дробового ружья предъявляются три требования. Он должен быть точным, т. е. снаряд дроби должен падать туда, куда охотник прицелился; кучным — большая часть дроби попадает в мишень недалеко друг от друга, образуя равномерный и густой круг осыпи; резким — дробины на расстоянии 30—40 м ударяют в мишень с силой, достаточной, чтобы остановить на месте зверя или птицу. Сила удара складывается из массы дробины (или пули) и скорости ее движения к цели. Резкость считается хорошей, если на уже указанном расстоянии дробины входят в сухую сосновую доску на глубину двух своих диаметров. При постоянном весе дробового снаряда увеличение заряда пороха ведет к повышению резкости, но снижению кучности и наоборот.

Таблица 20
Предельные навески пороха и дроби
для ружей разных калибров

Калибр ружья	Заряд пороха, г				Заряд дроби, г
	бездымного		дымного		
	летом	зимой	летом	зимой	
12	2,2	2,5	6,5	7,0	32—36
16	1,8	2,0	5,7	6,2	28—30
20	1,5	1,7	4,6	5,0	23—24
28	1,2	1,4	3,7	4,2	16—18
32	1,0	1,2	3,0	3,3	14—15

Дробь выпускается 16 диаметров или номеров (с 10 до 000000). Дробина десятого номера имеет диаметр 1,75 мм, диаметр каждого последующего номера больше на 0,25 мм. Дробины, имеющие диаметр более 5,75 мм, называются картечью.

Понятно, что чем крупнее дробь, тем больше масса каждой дробины, тем дальше (при равной начальной скорости) ее полет и сильнее удар по цели. Однако с увеличением размера дроби их количество в снаряде определенного веса уменьшается, они летят более редко, и в стандартную по площади мишень их попадает меньшее количество. Таким образом, номер используемой охотником дроби должен соответствовать объектам его охоты: чем мельче дичь, тем мельче дробь. Попытки нарушения этого правила не рациональны. Крупная дробь на близком расстоянии чирка или вальдшнепа рвет чуть ли ни в клочья, на дальних расстояниях не попадает в них вообще или попадает какой-нибудь одной дробиной и птицы улетают, потом погибая. Мелкая дробь крупных животных также может только ранить. Принято считать, что в животное должно попасть не менее трех дробинок соответствующего номера, иначе эффект выстрела ненадежен.

Принципиальные различия спортивной и промысловой охоты определяют и разные требования к используемым при них типам ружей. Охотники-спортсмены, стреляя чаще всего по движущейся (летающей или бегущей) цели и более или менее равнодушные к стоимости расходуемых ими боеприпасов, предпочитают дробовые ружья 12 и 16 калибров, число любителей 20 калибра невелико.

Охотники-промысловики, стреляющие преимущественно по неподвижным целям (загнанные собакой на дерево мелкие пушные звери) и всегда экономящие боеприпасы, отдают предпочтение дробовым ружьям малых калибров (28, 32), а там, где условия это позволяют, — мелкокалиберной винтовке. Однако последняя неудобна тем, что при встрече с крупным, да еще и опасным зверем охотник оказывается практически безоружным. Поэтому на промысле особенно ценятся ружья, имеющие один ствол для стрельбы дробью, а при нужде пуль и другой — нарезной калибра 5,6 мм.

Охотники-спортсмены могут позволить себе роскошь охотиться с тяжелыми, конструктивно сложными и очень требовательными к уходу и качеству патронов многозарядными, а также с самозарядными ружьями. При спортивной охоте владелец ружья имеет все условия для тщательного снаряжения патронов и для неустанного ухода за оружием и, наконец, для быстрого его ремонта в случае поломки.

Для охотников-промысловиков тяжелое ружье — лишний груз, а простота, надежность и безотказность конструкции ружья — обязательное требование. В условиях долгих месяцев промысла у них нет возможности ни для тщательного ухода за оружием, ни для ювелирного снаряжения патронов, не говоря уже о возможности починки ружья. Только при охоте на крупных животных требова-

ния спортсменов и промысловиков к качеству оружия более или менее совпадают. И тем, и другим нужно оружие достаточно большого калибра с дальним и точным боем.

На протяжении тысячелетий и задолго до того, как появились первые примитивные образцы огнестрельного оружия, люди добывали животных с помощью всевозможных ловушек. Этот самоловный промысел сохранился и до наших дней. Типы существующих самоловов, как и принципы их действия, бесконечно разнообразны. Прежде всего они подразделяются на стационарные и переносные ловушки. Первые устанавливаются в каком-то определенном месте, где и остаются на весь сезон, а то и на многие сезоны промысла. Вторые могут быть легко переносимы охотниками с места на место. Стационарные самоловы по принципу действия делятся в свою очередь на ямы, петли, рожны и самоловы опадного типа, в которых зверь или птица давятся силой падающего груза.

Замаскированные сверху ямы чаще всего устраняются в разрывах изгородей, пересекающих пути переходов животными. Такая изгородь с многочисленными проходами над выкопанными в земле ямами называется лудевой и тянется иногда на десятки километров. К одиночным земляным ямам животных привлекают приманкой, выложенной в самой яме или над ней. Ямы маскируются тонким настилом из ветвей, листьев и лесного хлама, который проламывается под тяжестью ступившего на него зверя. Реже над ямой устраивается качающийся на оси помост. Используют ямы для отлова копытных и крупных хищников.

К ловушкам этого же типа относятся ледянки, применяемые на промысле мелких кунных. Для приготовления ледянки наполненное водой ведро выставляется на мороз. После того как вода замерзнет с поверхности, у дна и стенок ведра на толщину 2—3 см, в центре сверху просверливается отверстие до 5 см в диаметре, через которое незамерзшая вода выливается. Затем ведро заносят в тепло, чтобы оставшаяся в нем ледяная капсула отделилась от металла. Когда это произойдет, ее вынимают и вновь выставляют на мороз. Ледянку (рис. 4, а) устанавливают, зарывая в снег ровень с его поверхностью, и кладут в нее какую-нибудь приманку. Пробуя достать последнюю, горноста́й или колонок спрыгивает в ледянку через верхнее отверстие, а выбраться обратно не может. Ловушки типа «морды», «садка» и «ковша» для отлова тетеревов (рис. 4, б, в, г), хотя и не являются ямами, но действуют по сходному принципу: севшая на них сверху птица проваливается в корзину, где и остается до прихода охотника.

Гораздо более сложным сооружением является кормушка-ловушка для песка. Это крытое помещение размером 3×3 и высотой до 2—3 м. С земли в чердачную его часть ведет узкий проход или ловчая труба с сечением 30×30 см с проваливающимся полом. Привлеченный запахом приманки песок поднимается по трубе и проваливается в нижнее помещение ловушки. Подвижная часть пола под действием противовеса занимает прежнее положение

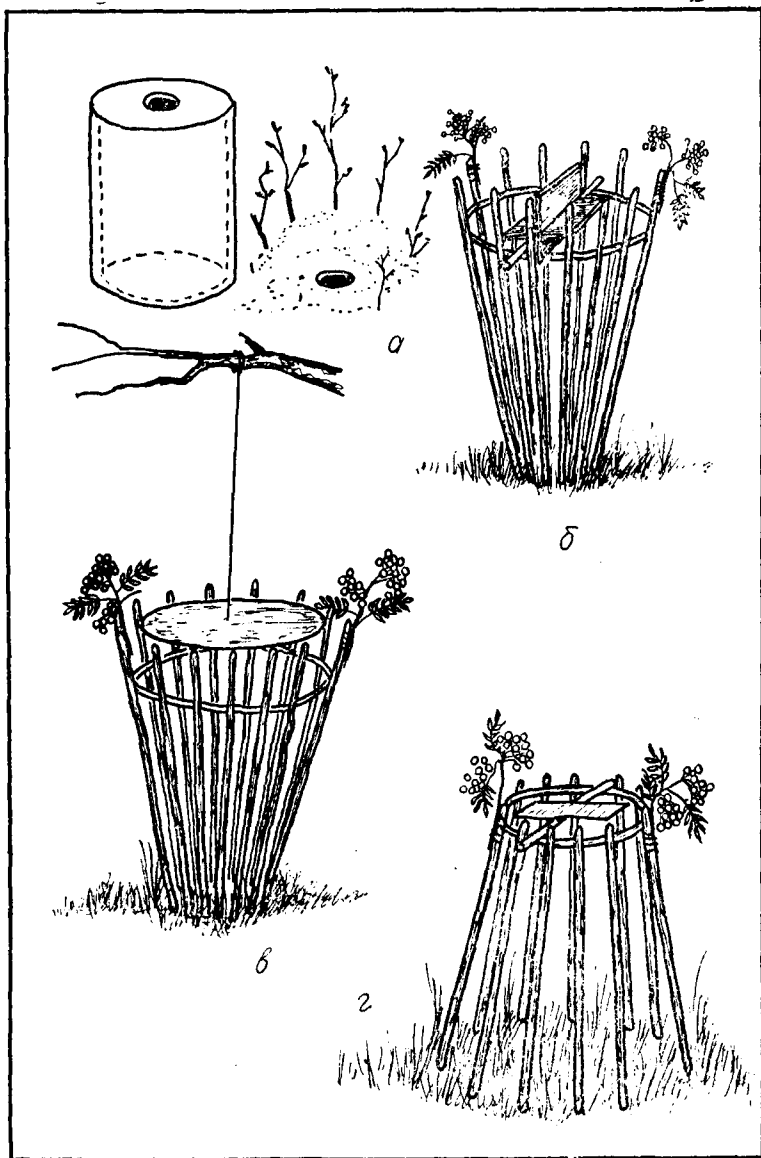


Рис. 4. а — ледянка, б, в, г — морда, ковш и садок для отлова тетерево-

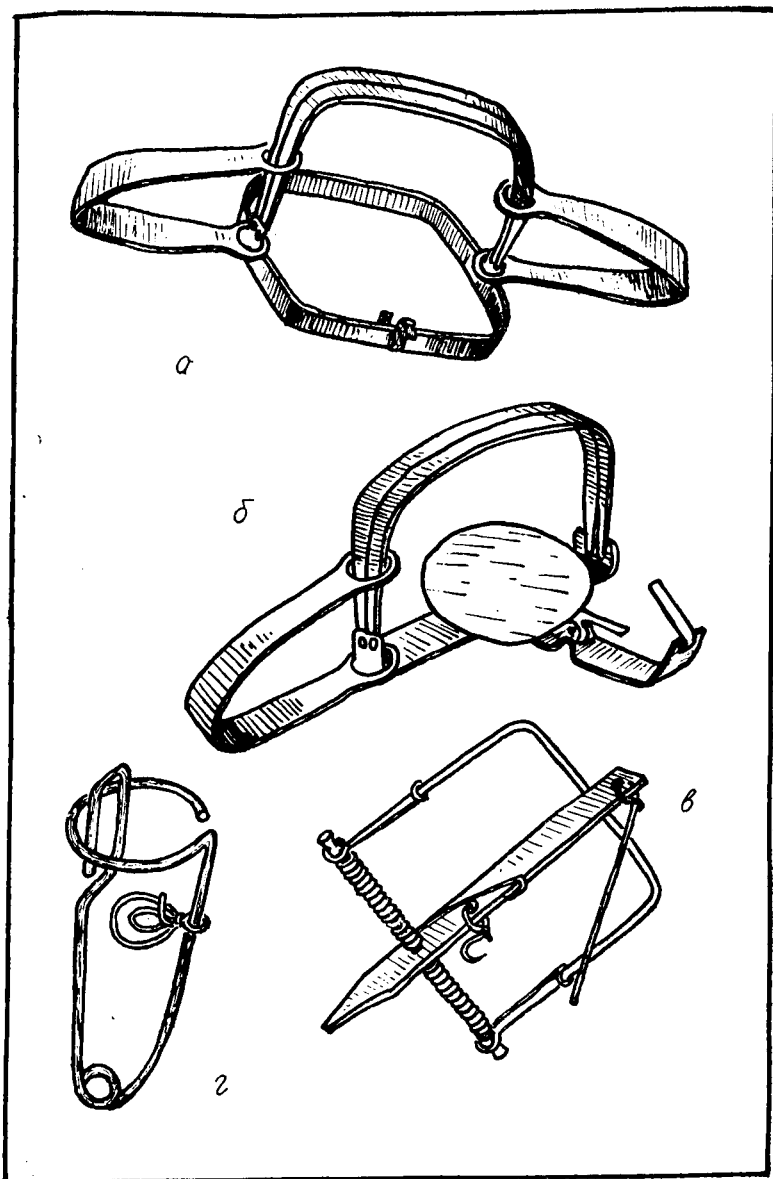


Рис. 8. Капканы: *а* — рамочный, *б* — тарелочный, *в* — древесный, *г* — кро-
толовка

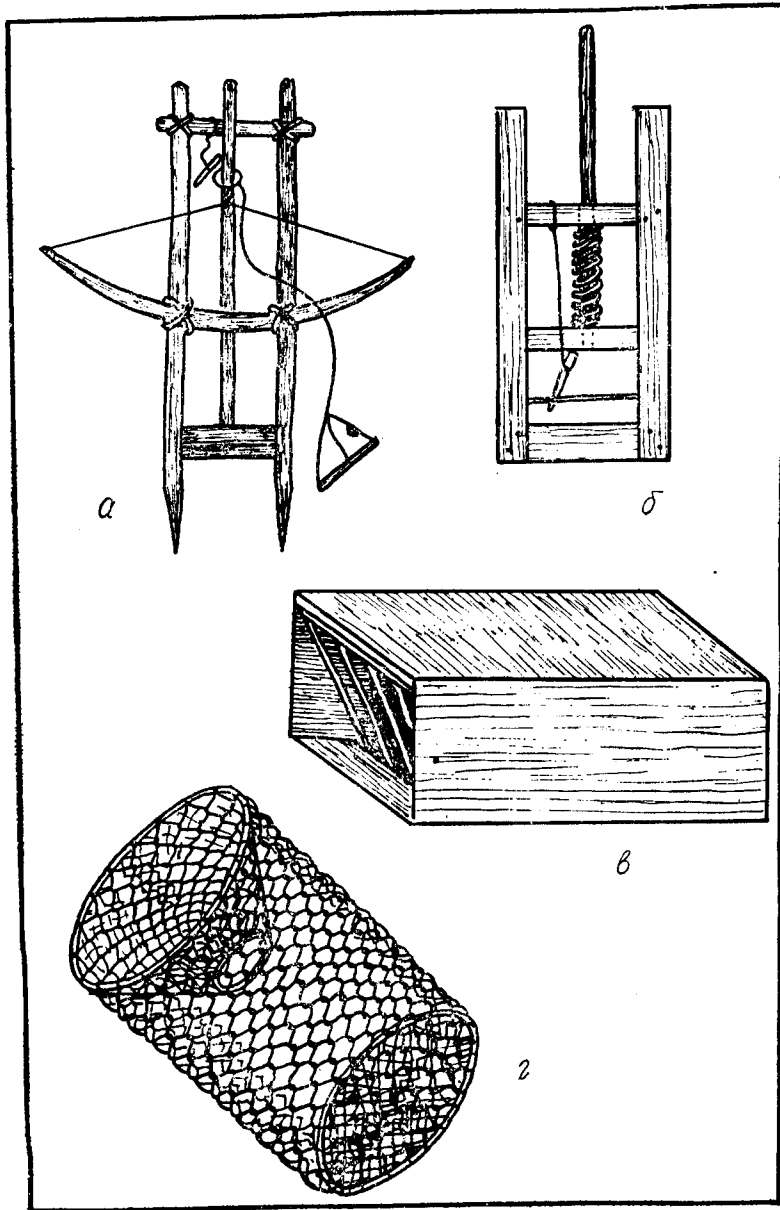


Рис. 9. а — черкан обыкновенный, б — черкан пружинный, в — ящичная вушка, г — верша

активного лова (зверя, укрывшегося в норе, выпугивают в ловушку и тут же из нее извлекают).

Отлов животных осуществляется довольно часто с помощью сетей (тропники на зайцев, тенета, вентери на куропаток, шатры) (рис. 10), но это уже не самоловы, так как животных в них загоняют или во всяком случае человек непосредственно присутствует при ловле.

Целесообразность использования в тех или иных условиях промысла отдельных типов и образцов самоловов — проблема более, чем актуальная. Существуют виды животных, добыча которых возможна и осуществляется в разных районах чуть ли не десятками различных ловушек. Это может объясняться тем, что с незапамятных времен в каждом отдельном районе ловушки данного вида были сконструированы и с тех пор традиционно передавались от одного поколения охотников к другому, или тем, что в конкретных условиях каждого района именно такие ловушки особенно выгодны и отличаются наибольшей уловитостью. Оба этих утверждения, вероятно, правильны, так как, с одной стороны, охотники, например, Европейского севера не имеют представления о черконе, а охотники степного Зауралья даже и не слыхивали о плашке, с другой стороны, многие типы ловушек явно рассчитаны на особенности поведения зверя, характерные для определенной местности. Так, в частности, проскок-ловушка, обычно устанавливаемая без приманки там, где горностаи или колонки бегают особенно часто, наиболее распространена в районах, где пути перемещений этих зверьков характером угодий концентрированы в определенных местах (по руслам узких протоков и ручьев, вокруг стогов и т. д.). И все же проблема определения наиболее эффективных видов самоловов и способы их установки для разных природных условий до настоящего времени полностью не решены.

Аналогичная картина наблюдается и с приманками, которые используются охотниками для привлечения животных к ловушкам. Перечень этих приманок известен, их эффективность в отдельные годы и в определенных конкретных условиях доказана, однако случаев, когда самые надежные, многократно испытанные приманки вдруг перестают привлекать зверя и наоборот, когда самые неожиданные наживки начинают «работать», более чем достаточно. Испытания самых разнообразных кормовых, пахучих и зрительных приманок (включая разные сорта колбасы и сыра, нафталин и валерьяновые капли, тряпочки и клочки меха разных цветов) неоднократно проводились в широких масштабах, но к допускающим обобщения результатам не привели. Объяснить это вероятнее всего можно тем, что испытания, как правило, проводились без учета кормовой ситуации того или иного года, а это не может не сказаться на привлекательности для зверя различных кормов и запахов. Насколько сложна и многогранна данная проблема, показывают исследования С. А. Корытина (1979), сводка которых приводится в его работе «Поведение и обоняние хищных

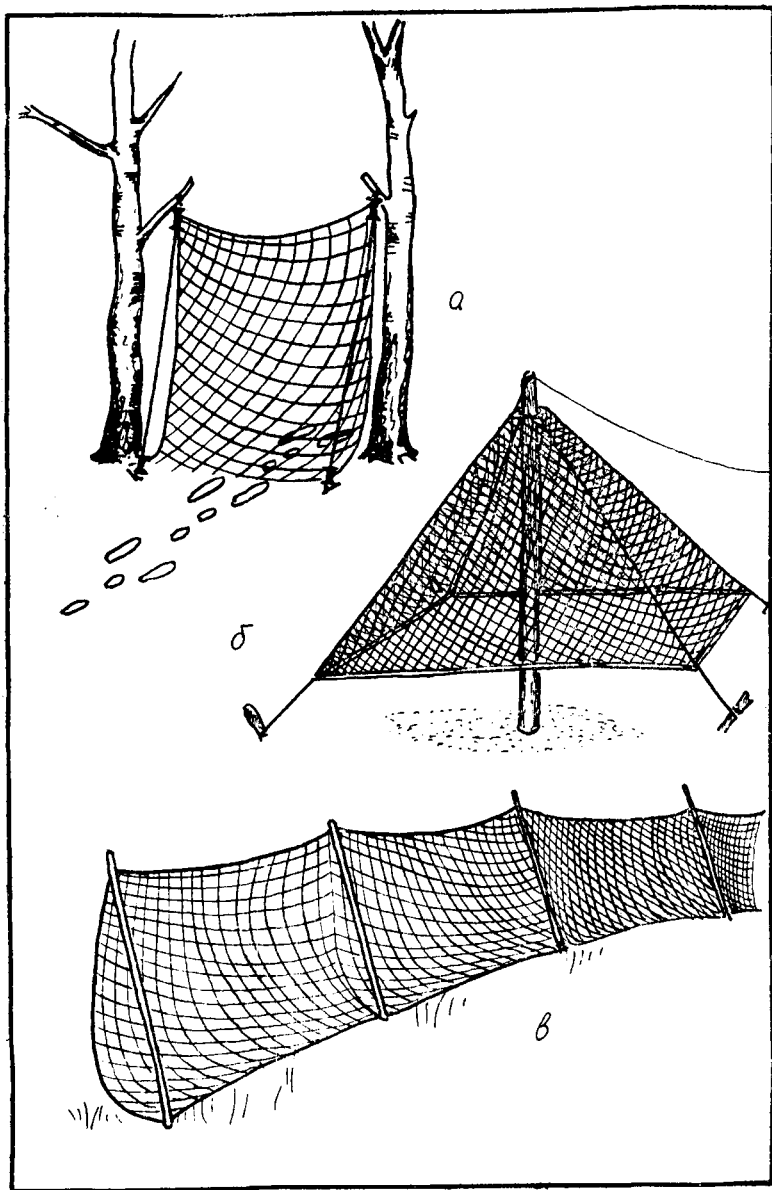


Рис. 10. а — тропник на зайца, б — шатер на тетеревов и куропаток, в — т

зверей». Таковы краткие сведения об орудиях добывания охотничьих зверей и птиц.

Говорить о целесообразности использования тех или иных орудий можно лишь по отношению к промыслу, так как в области спортивной охоты несомненная монополия принадлежит ружью. Каковы же достоинства и недостатки ружейного и самоловного промысла?

Основным преимуществом ружейной добычи животных является то, что она не требует длительной трудоемкой подготовки к промыслу (изготовления самоловов, их установки, прочистки промысловых путиков, заготовки приманки) и допускает широкое маневрирование при проведении охоты. Территориальное размещение объектов промысла по годам и даже сезонам зачастую меняется очень сильно. Там, где животные концентрировались в прошлом году, их на следующий год может не быть. В угодьях, где к началу промысла белки или соболя много, к концу сезона их численность может сократиться. Охотнику-ружейнику все эти перемещения не страшны. Ни что не мешает ему охотиться там, где зверя или птицы в данное время больше, и приноравливать характер охоты к численности животных и составу охотничьих угодий. С одинаковым успехом он может вести стационарный промысел (осваивать угодья из какой-то одной промысловой избушки) или осуществлять ходовые опромышления территории, постоянно меняя места своих стоянок и охоты. Добытые звери сразу же попадают ему в руки, что исключает возможность порчи их всевозможными хищниками.

Но у ружейного промысла есть и свои недостатки. Прежде всего его успешность определяется характером охотничьих угодий, главным образом их защитными свойствами. В густых, высокоствольных темнохвойных лесах на поиски, а главное, на высматривание найденной собакой белки уходит так много времени, что ружейная добыча становится нерентабельной (табл. 21).

Таблица 21

Трудоемкость ружейной добычи белки в угодьях разного типа при охоте с лайкой

Тип угодий	Плотность населения белки, шт. на 1000 га	Время на отыскание одной белки, мин	Время на высматривание и добычу одной белки, мин	Кол-во выстрелов на добычу одной белки, шт.
Темнохвойные	120	41	18,0	3,3
Светлохвойные	45	40	2,5	1,2

Мы видим, что, хотя плотность населения белки в темнохвойной тайге почти втрое выше, чем в светлохвойной, на отыскание одного зверька в них уходит примерно одинаковое время. Затраты же времени на высматривание и добычу одной белки в первом случае в 7 раз больше, чем во втором. Кроме того, на отстрел

одного зверька в темнохвойной тайге тратится в среднем почти втрое больше выстрелов, что для охотника-промысловика далеко не безразлично.

Степень защищенности угодий для соболя прежде всего зависит от наличия в них каменистых россыпей. По этому признаку все соболиные угодья можно разделить на каменистые и мшистые. Хотя в первых обнаружить свежий след зверя собаке легче (так как плотность населения соболя тут больше), но загнать соболя в какое-либо убежище ей труднее, поскольку нагромождение камней и пустоты в них мешает быстрому передвижению лайки. Спрятавшегося между камнями соболя охотнику добыть трудно. Иногда это и вообще не удается, так как никакими ухищрениями охотник не может выгнать его из укрытия. Поэтому трудоемкость добычи соболей в разных угодьях не одинакова (табл: 22). В общей слож-

Таблица 22

Трудоемкость ружейной добычи собаки в угодьях разного типа при охоте с лайкой

Тип угодий	Процент соболей, которых удалось загнать в убежище	Среднее время на погоню за сободем, мин	Процент соболей, которых удалось добыть	Среднее время на добычу одного соболя, мин
Каменистые	62	79	20	114
Мшистые	91	47	76	41

ности на поиски, преследование и добычу одного соболя в каменистых угодьях тратится вдвое больше времени, чем в угодьях мшистых.

Далее ружейный промысел обычно дает хорошие результаты только в первую половину сезона, пока сильные морозы и глубокие снега не начинают мешать работе лайки и передвижению самого охотника. Наконец, каждый выстрел стоит денег, а пробитые пулькой или дробью шкурки животных теряют часть своей ценности. Поэтому, хотя рассказы о стрельбе зверя «в глаз» и сильно преувеличены, но стрельба соболя, куницы или белки из винтовки «по головке» на промысле дело обычное.

Всех этих недостатков лишен промысел с применением самоловов. Характер угодий и условия погоды на добычивость охоты здесь влияют лишь постольку, поскольку они определяют численность животных и активность их поведения. Самоловы служат обычно долго и не требуют ежегодных затрат на приобретение боеприпасов. Они «работают» круглосуточно на протяжении всего сезона промысла и дают бездефектную пушнину. В ряде случаев их могут обслуживать (проверять, доставать из них пойманную добычу и вновь настораживать) женщины и подростки.

Но есть у самоловного промысла и свои отрицательные особенности. Изготовление и расстановка самоловов стационарного типа — дело трудоемкое. Например, на изготовление и расстанов-

ку по путику 200 плашек необходимо от 15 до 25 человеко-дней. Самоловы же переносного типа охотник нередко теряет, так как они заносятся снегом, ломаются или утаскиваются попавшими в них животными, так что необходимое для промысла количество капканов или черканов приходится ежегодно пополнять. Заготовка приманки, ремонт ловушек, прочистка путиков требуют значительных затрат времени в непромысловый сезон. Во время же промысла совершенно необходим регулярный и достаточно частый осмотр самоловов. В противном случае большинство попавшихся в них животных будут попорчены воронами, мышами и другими вредителями, а то и вовсе унесены, например, росомахами.

Все вышесказанное показывает, что наиболее рациональным является сочетание способов ружейной и самоловной добычи животных, тем более, что они вполне совместимы. Проверая самоловы, охотник имеет полную возможность попутно охотиться с ружьем и лайкой. В зависимости от условий каждого года в разных по типу угодьях и в разные отрезки сезона он может делать упор на ружейную или на самоловную добычу, что всегда дает наивысшую производительность его труда.

И промысловое, и спортивное охотничье хозяйства предусматривают техническое оснащение угодий, т. е. устройство в них сооружений, необходимых для проведения охоты или промысла. В условиях последнего — это промысловые избушки, дороги, тропы и стационарные самоловы.

Количество промысловых баз или избушек определяется той средней площадью угодий, которая может быть освоена из одной точки. В угодьях таежного типа это примерно 120—150 км². Характер опромышляемых угодий не требует изменения этой нормы, но предопределяет размеры строящихся избушек. Так, в богатых зверем угодьях, обладающих высокими защитными свойствами, один охотник при ружейном промысле может освоить около 50 км². Следовательно, в таких угодьях каждая избушка должна быть рассчитана на жизнь 2—3 человек. В легкоопромышляемой светлой тайге (при промысле белки) или угодьях мшистого типа (при промысле соболя), а также при добыче животных с помощью самоловов один охотник легко осваивает от 150 до 200 км². Необходимые ему одна или две избушки строятся в расчете на жизнь одного человека. При ходовом промысле надобность в постройке избушек вообще отпадает. Охотники живут в палатках, перевоза их с собой, а места стоянок меняются в зависимости от численности и размещения зверя в угодьях. Для движения охотников в дни их переходов с места на место производится прочистка вьючных троп. Количество, длина и расположение последних целиком зависят от состава и конфигурации угодий, а также числа охотников, ведущих промысел. На 3—4 человека в среднем прокладывается тропа протяженностью от 600 до 800 км. Промысловые тропы приурочиваются к таким местам, где возможно передвижение на лошадях или оленях и где могут быть заготовлены корма или имеются пастбища для этих живот-

ных. Приблизительно в средней части промысловой тропы устраивается лабаз-склад, куда еще летом охотники завозят часть снаряжения и продовольствия.

При самоловном промысле техническое оснащение угодий включает создание промысловых путиков, т. е. прочищенных троп с установленными вдоль них ловушками. Длина одного путика должна соответствовать расстоянию, которое охотник, осматривая, наживляя и настораживая самоловы, может пройти за день. В среднем это 10 км, на которых расставлено около 200 ловушек. Поскольку проверка каждого путика должна проводиться никак не реже одного раза в 3—4 дня, охотник может обслуживать 3—4 путика с 600—800 мм самоловами. Конфигурация путиков может быть двух типов. При наличии у охотника одной избушки каждый путик от нее начинается и у нее заканчивается, т. е. имеет кольцеобразную форму. При двух избушках путики прокладываются от одной до другой. Вопрос о количестве самоловов, необходимых для освоения той или иной площади угодий, до конца неясен. Вышеприведенные расчеты основаны на существующей практике промысла.

При опромыслении тундровых, степных или водных угодий нормы их технического оснащения ниже. На песцовом промысле передовые охотники используют до 900 пастей и капканов, осваивая до 300 км² за сезон. На промысле ондатры один охотник осваивает до 1000 га угодий, используя до 200—250 капканов.

Техническое оснащение угодий при ведении спортивного охотничьего хозяйства включает строительство охотничьих баз для приема охотников, устройство стрелковых вышек или штреков-укрытий, закрывающих стоящего на земле охотника до пояса. И то, и другое сооружается на местах постоянных стрелковых номеров, а в ряде случаев на местах устройства ловушек для отлова живых зверей и птиц. Целесообразные нормативы тут целиком определяются качеством охотничьих угодий и их территориальной пропускной способностью. Так, имея площадь используемых для охоты угодий, хозяйство стремится обычно где-то недалеко от них построить охотобазу. Вместимость последней должна строго соответствовать количеству охотников, которое она может вместить. Оснащение стрелковых линий вышками или штреками имеет смысл только там, где угоды из года в год обеспечивают возможность проведения загонных охот. Число ловушек должно быть согласовано с потребностями хозяйства в отлове животных, количеством мест концентрации и численностью последних.

Улучшение подъездных путей к местам охоты, четкое остолбление границ хозяйства и отдельных его частей, устройство скрадков для весенней охоты на тетеревиных токах и на водоплавающую дичь также входят в техническое оснащение угодий спортивного охотничьего хозяйства.

**ОХОТНИЧЬИ СОБАКИ,
МАННЫЕ И ЛОВЧИЕ ПТИЦЫ**

При многих охотах для отыскания, преследования, а иногда ловли животных охотники используют собак. По назначению и характеру работы они делятся на пять групп: лайки, гончие, подружейные, норные и борзые собаки.

Лайки. На протяжении многих столетий у разных племен и народностей севера России возникли отдельные группы охотничьих лаек — собак, использовавшихся на промысловой охоте. Они были довольно разнотипными, и поэтому в прошлом нередко говорили о хантейских, зырянских, остяцких или тунгусских лайках. Однако все эти собаки имели и во внешности, и в манере работы много общего. Для них были типичны средние размеры, густая шерсть с теплым подшерстком, остромордая голова, стоячие уши. Они успешно отыскивали диких животных, молча их преследовали, а на остановившегося, укрывшегося в убежище, или забравшегося на дерево зверя или взлетевшую туда птицу начинали лаять. По мере освоения отдаленных промысловых районов и улучшения средств сообщения между ними лайки отдельных местностей смешивались друг с другом и с завезенными с юга собаками других пород. В перспективе это грозило им полным исчезновением. Потребовались специальные меры для сохранения в чистоте этих ценнейших охотничьих собак. Речь, конечно, шла уже не о хантейских и зырянских, а просто об охотничьих лайках крупных регионов. Были выделены четыре породы: карело-финские, русско-европейские, западносибирские и восточносибирские лайки, заметно отличающиеся друг от друга и внешним обликом, и в какой-то мере манерой работы. За рубежом существует еще несколько пород лаек, также довольно специфичных (Войлочников, Войлочникова, 1982). Самыми мелкими (высота в холке 40—48 см) являются карело-финские лайки, имеющие рыжий окрас (рис. 11). Охотятся с ними главным образом по мелким пушным зверькам и боровой птице.

Русско-европейские лайки уже заметно крупнее. Высота в холке у них колеблется между 50 и 58 см. Окрас их разнообразен: черный, серый, рыжий и пегий с белым. Встречаются и чисто белые собаки.

Однако стандартом предусмотрен в основном черный и черно-белый окрас (рис. 12). Используются для охоты практически по всем видам охотничье-промысловых животных — от белки и боровой птицы до лося, кабана и медведя.

Еще более крупными размерами (до 62 см в холке) отличаются западносибирские лайки (рис. 13). Окрас, чаще всего в серых, рыжих, палевых тонах, чистый или пегий. Сплошной белый окрас встречается часто. Как и русско-европейские, западносибирские лайки в охотничьем отношении практически универсальны.



Рис. 11. Карело-финская лайка. Фото А. Т. Войлочникова



Рис. 12. Русско-европейская лайка. Фото А. Т. Войлочникова

Рост восточносибирской лайки доходит до 63 см в холке и по телосложению она наиболее мощная из всех лаек. Окрас ее самый разнообразный. Хвост далеко не всегда туго закручен, а часто только загнут кольцом или полукольцом (рис. 14). В работе явно отдают предпочтение соболу и крупному зверю, часто не охотно облаивая белку и особенно птицу.

Для лайки любой породы манера работы сводится к следующему. Собака с помощью обоняния, зрения или слуха обнаруживает зверя или птицу. Если животное не пробует убежать и не улетает, она начинает его облаивать. Ее голос с одной стороны служит сигналом для охотника, с другой — отвлекает внимание добычи и облегчает подход к ней. Основная масса пушных зверей добывается именно при охоте с лайками. Охотники-любители очень часто используют лаек в качестве подружейных собак при охоте на уток, полевую и болотную дичь. Здесь собака уже никого не облаивает, а просто отыскивает птиц, заставляет их взлетать под выстрел охотника, а затем находит убитых и подранков.

Гончие. У охотников нашей страны имеются чаще всего гончие собаки двух пород: русская (рис. 15) и русская пегая гончие. Они отличаются друг от друга телосложением, размерами, окрасом и другими экстерьерными признаками. Так, русская и русская пегая гончие — собаки достаточно крупные (высота в холке от 54 до 65 см). Окрас у первых багряный, чепрачный (темная спина и бока при рыжем или сероватом брюхе и ногах) или сероватый с неяркими желтыми или белесоватыми подпалинами; у вторых — пегий (черные и черно-рыжие пятна по белому фону). Шерстный покров густой, недлинный, с прямым, жестким остевым волосом и густым мягким подшерстком.

Значительно реже встречаются эстонские гончие (рис. 16) — некрупные собаки (высота в холке от 42 до 52 см), окрасом напоминающие русскую пегую гончую, но иногда бывающие багряно-пегими и чепрачными.

Кратко принцип работы гончих сводится к следующему. Собака отыскивает зверя и с лаем преследует его по следу. При этом гончая не делает, да и не может делать нередко приписываемых ей маневров, с помощью которых она будто бы направляет животных на охотника. На самом деле в основе охоты лежит склонность преследуемого зверя пользоваться определенными маршрутами, кружить по той или иной части угодий, многократно возвращаться на свой след, стремясь запутать его и тем самым избавиться от погони. Охотник, ориентируясь по голосу собаки, направлению гона, местности и зная повадки зверя, должен сам перехватить его на лазу, т. е. занять место, где заяц или лисица пройдет, спасаясь от преследующей его собаки. В работе гончей различают: чутье, полаз, добычливость, паратость, вязкость, нестомчивость и голос.

Чутье — это обоняние собаки, позволяющее ей на том или ином расстоянии уловить запах зверя или его следов, и чем оно сильнее, тем лучше.



Рис. 13. Западносибирская лайка. Фото А. Т. Войлочникова



Рис. 14. Востоносибирская лайка. Фото А. Т. Войлочникова

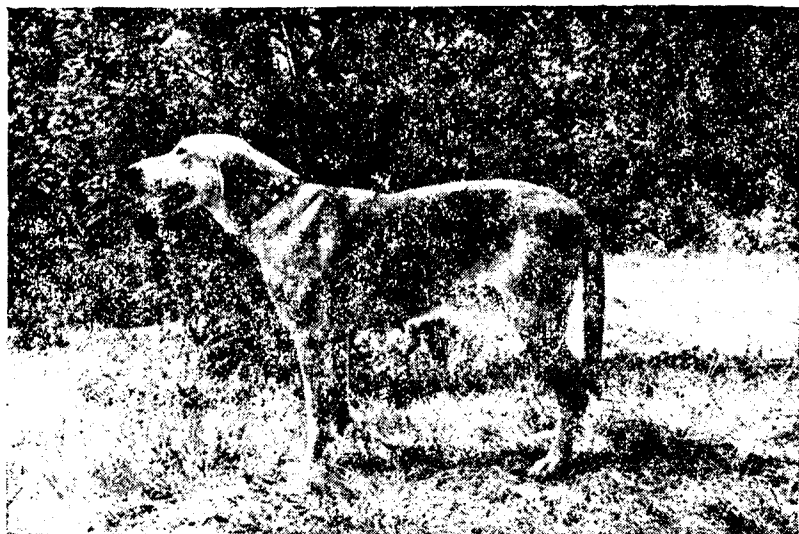


Рис. 15. Русская гончая. (Этот и последующие рисунки взяты из архива журнала «Охота и охотничье хозяйство»)



Рис. 16. Эстонские гончие

Полаз — это поиск гончей, во время которого она старается отыскать зверя. Он должен быть быстрым, достаточно широким и осмысленным.

Добычливость — умение быстро найти зверя.

Паратость — способность гнать зверя с большой скоростью, мало отставая от него.

Вязкость — стремление во что бы то ни стало продолжать преследование поднятого зверя, настойчивость и упорство в розыске потерянного или запутанного следа.

Нестомчивость — выносливость гончей, ее способность к продолжительной работе.

Голос — понятие, как будто бы не требующее расшифровки. Однако качество голоса гончей имеет громадное значение. Именно по голосу охотник узнает, что собака нашла и погнала зверя. Ориентируясь на ее голос, он выбирает место, где рассчитывает сделать выстрел. Именно особенности голоса гончей придают охоте с ней особую, ни с чем не сравнимую прелесть. Ни одна порода собак не обладает таким богатством голосовых данных, как гончая. Ее голос даже не похож на обычный собачий лай. Звуки его гораздо полнее, музыкальнее и разнообразнее по оттенкам. К красоте голоса гончей предъявляют много требований. Он должен быть громким, доносчивым и музыкальным, а отдавать его (лаять) собака должна только находясь на свежем следу или видя самого зверя. На охоте может использоваться одна собака, смычек (две гончих) или целая стая собак этой породы. При совместной работе двух или нескольких гончих необходимо, чтобы они отличались одинаковой степенью паратости, так как только в этом случае они смогут вместе, а не каждая порознь гнать зверя. Основные объекты охоты с гончими: заяц, лисица и волк. Можно иногда использовать этих собак при охоте на копытных.

Подружейные. К ним относится многочисленная группа пород охотничьих собак, предназначенных главным образом для охоты по пернатой дичи — для ее розыска и подъема на крыло. Основную массу подружейных собак составляют легавые. Название породы произошло от манеры работы. В далеком прошлом, еще до появления огнестрельного оружия, собака, отыскав, но не спугнув сидящую на земле птицу должна была лечь и ее вместе с птицей накрывали сетью. Манера ложиться перед найденной дичью отмечается у некоторых современных легавых.

К легавым относятся такие породы, как пойнтер (рис. 17), английский (рис. 18), ирландский (рис. 19) и шотландский (рис. 20) сеттеры, короткошерстная, жесткошерстная (рис. 21) и длинношерстная немецкие легавые. Есть и еще несколько пород легавых собак, но у нас они мало распространены.

Все перечисленные породы легавых — собаки достаточно крупные (высота в холке от 54 до 68 см). По внешнему виду, окрасу и длине шерстного покрова они довольно различны. Различен у них и стиль работы, сущность которой у всех представителей подружейных собак остается неизменной. Она сводится к тому, что

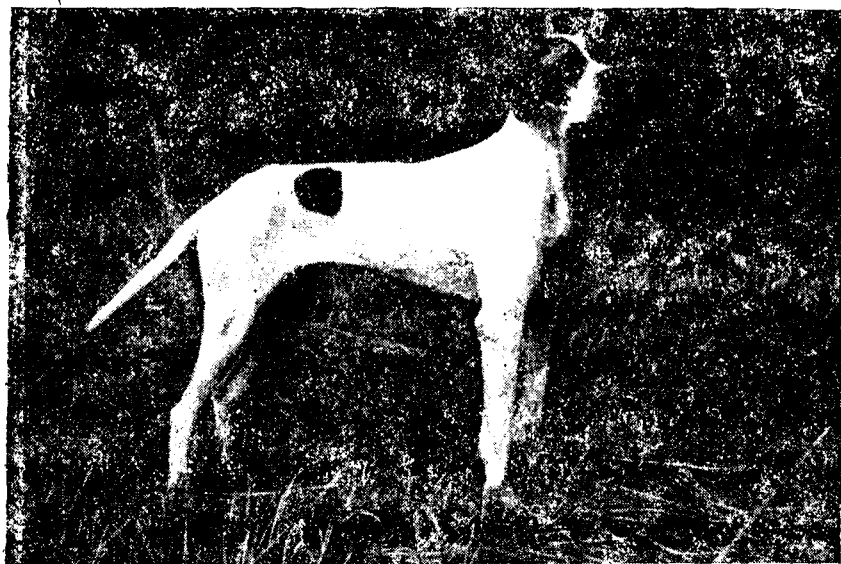


Рис. 17. Пойнтер



Рис. 18. Английский сеттер



Рис. 19. Ирландский сеттер



Рис. 20. Шотландский сеттер

собака по запаху отыскивает птицу, останавливается возле нее и выгоняет ее, двинувшись вперед, по команде охотника. Осторожное приближение легавых к причуянной дичи называется подводкой, или потяжкой. Остановка над дичью — стойка. После взлета птицы собака должна оставаться на месте и только по команде охотника отправляться на поиски упавшей после выстрела добычи. Многих, главным образом немецких легавых, используют на зверовых охотах, где они преследуют, душат и подают охотнику раненых зайцев или лисиц, а к найденному мертвому или раненому крупному зверю подзывают охотника лаем.

Спаниели (рис. 22) в отличие от других пород подружейных стойки не делают, а просто заставляют найденных птиц подняться на крыло, отыскивают и подают хозяину битую дичь.

Норные. Эти собаки предназначены для охоты на зверей, укравшихся в норах (лисицу, енотовидную собаку, барсука). Их задача сводится к тому, чтобы выгнать зверя из норы под выстрел охотника или самостоятельно задушить и вытащить его из норы. К ним относятся: фокстерьеры (гладкошерстные и жесткошерстные) (рис. 23), вальштерьеры, терьеры, скочтерьеры и таксы (гладкошерстные, жесткошерстные и длинношерстные). Все эти собаки мелких размеров, не более 40 см в холке, очень возбудимые, смелые и злобные. В последние годы их с успехом используют при охоте на кабана, которого они удерживают на месте до подхода охотника.

Борзые. Представлены у нас четырьмя основными породами: русской псовой (рис. 24), хортой, южнорусской борзой и борзой-тазы. Назначение всех борзых — догнать и поймать зверя (зайца, лисицу, волка, мелких копытных).

Весь облик борзых говорит о их способности к быстрому бегу. Это крупные (до 70—80 см в холке) высоконогие и поджарые собаки, отличающиеся большой смелостью и злобностью по отношению к зверю. Используются как при промысловой, так и при спортивной охоте, но всегда только в открытых угодьях (степях, полупустынях), так как, хотя некоторые из них отыскивают зверя с помощью чутья, но преследуют его всегда на глаз. Кроме того, развивая большую скорость, борзая в азарте погони может легко удариться о пень, ствол дерева или иную преграду. Охотятся с борзыми пешком, верхом, в санях и даже с использованием мотоцикла.

В охотоведении, пожалуй, нет области, в которой периодически возникали бы такие же острые дискуссии, как в вопросах охотничьего собаководства. Принципы полевой и экстерьерной оценки, отбора и подбора производителей, как и общего направления селекции, неоднократно являлись предметом споров. Чтобы понять их сущность, необходимо остановиться на некоторых направлениях селекции, имеющих в животноводстве.

При создании пород домашних животных человек преследовал определенные цели: получить больше мяса, молока, шерсти или яиц, повысить способность своих питомцев к выполнению той или



Рис. 21. Жесткошерстная легавая



Рис. 22. Спаниель



Рис. 23. Жесткошерстный фокстерьер



Рис. 24. Русская псовая борзая

иной работы, закрепить в их облике импонировавшие ему черты внешности. Отбор и подбор по продуктивности и рабочим качествам не только улучшал пользовательную, хозяйственную ценность создаваемой породы, ее представители приобретали и внешнее сходство друг с другом, поскольку высокая мясистость, молочность или яйценоскость, способность к быстрому бегу, перевозке тяжестей или длительному полету неразрывно связаны с общим развитием организма животных и находят свое отражение в особенностях конституции и экстерьера последних. Однако в породах, созданных отбором по продуктивности, обычно имеет место некоторая разнотипность поголовья. Решая задачу улучшения основного хозяйственно-полезного признака, селекционеры часто пренебрегали мелкими различиями в телосложении и окраске производителей. Так, английские птицеводы, выведшие породу бойцовых кур, считали, что «хороший боец не может иметь плохого пера», т. е. петух, побеждающий противников, может иметь оперение любого цвета.

По-иному обстоит дело с декоративными породами, где внешность является основным критерием ценности, при подборе производителей учитываются особенности телосложения, шерстного покрова или оперения. Оценивается не только общий окрас животных, но также и его детали (как цвет глаз, когтей, размер и расположение отдельных цветковых отметин). Все заключено в рамки жесточайшего стандарта, и однотипность поголовья доведена до предела.

К сожалению, при этом в жертву красоте (или, наоборот, оригинальному уродству) зачастую приносятся жизнеспособность, выносливость, способность к воспроизводству и психическая полноценность. Представители большинства декоративных пород страдают слабостью конституции, изнеженностью, восприимчивостью к болезням, низкой плодовитостью и повышенной нервозностью. Причины этого понятны, так как отбор по экстерьеру — это отбор по целому ряду признаков. Даже мелкие несоответствия отдельных особей стандарту ведут к выбраковке их из воспроизводственного поголовья. Число элитных производителей резко сокращается, и инбридинг (близкородственное разведение) со всеми типичными для него последствиями становится неизбежностью и неумолимо ведет к вырождению породы.

Мы хорошо знаем о деградациях многих пород животных, в том числе и собак, при разведении которых в угоду моде и вкусам селекционеров культивировался определенный тип внешности. Пудели, сенбернары, колли, чау-чау, шотландские терьеры не только перешли из группы пользовательных в группу декоративных пород, но, по выражению К. Лоренца, постепенно превращаются в «умственных недоносов».

В нашем охотничьем собаководстве декоративные тенденции проявлялись давно. Много лет отбор по экстерьеру стоял на первом месте. Правда, после печального опыта предвоенного периода, когда в отношении русских гончих ажиотаж выставочной экспер-

тизы достиг апогея и повел к расслоению породы на не работающих (но по экстерьеру безусловно соответствующих стандарту, украшенных медалями выставочных чемпионов) и на разнотипную массу рабочих гонцов, кинологи спохватились. Была введена комплексная оценка, при которой учитывались уже не только внешность, но и рабочие качества, а также ценность потомства. Однако стремление к консолидации и экстерьерному совершенствованию пород охотничьих собак себя так и не изжило. Из воспроизводства по-прежнему исключаются собаки чистопородные, хорошо работающие, но не отвечающие в каких-то деталях требованиям экстерьерного стандарта. В результате представители большинства пород сильно заинбридированы и признаки вырождения отмечаются у них достаточно часто.

В настоящее время большинство охотничьих собак доведено до высокого уровня экстерьерной однотипности. Поэтому сейчас более чем целесообразно уделить основное внимание отбору по продуктивности (рабочим качествам), так как охотничьи собаки существуют прежде всего для охоты и должны удовлетворять ее требованиям.

Кроме собак на охоте могут использоваться манные и ловчие птицы. Типичными представителями первых являются подсадные утки и гуси. Подсадные криковые или круговые утки — это одомашненные в далеком прошлом дикие кряквы. Путем целенаправленного отбора и разведения из них получена порода уток, предназначенных для охотничьих целей, т. е. активно подзывающих к себе своих диких собратьев. В идеале подсадная утка внешне ничем не отличается от дикой кряквы; по характеру не пуглива и легко привыкает к хозяину; по темпераменту азартна, любит общество себе подобных и всячески старается подзвать их к себе. Кроме того, подсадная наделена голосом, который, видимо, нравится селезням кряквы, так как к хорошей криковой утке они весной летят, даже покидая диких самок своего вида.

Высадив такую птицу на привязи среди водных угодий, охотник укрывается в заранее устроенном скрадке и стреляет по птицам, подлетевшим к его пернатой помощнице. Охота с подсадными проводится весной и осенью, причем в первом случае объектом отстрела являются только самцы водоплавающей дичи, во втором — утки любого пола и возраста.

На осенней охоте нередко используются и подсадные гуси. Это или одомашненные дикие, или домашние птицы, по внешнему виду похожие на диких. В отличие от подсадных уток для охоты выбираются почти всегда не самки, а гусаки, поскольку они более активно призывают диких соплеменников.

Когда-то во многих странах Европы и Азии, да и у нас в России большой популярностью пользовалась охота с ловчими птицами — пернатыми хищниками, прирученными и натренированными на ловлю многих представителей дичи от перепела до лисицы, волка и крупных копытных. Местами охоты с ними производятся и сейчас. Для охоты используются орлы-беркуты, крупные соко-

лы, а также ястреб-тетеревятник и перепелятник, причем чаще самки, чем самцы, поскольку у хищных птиц первые крупнее и сильнее. Охота производится преимущественно в открытых уголках, с беркутами и соколами — верхом, с ястребами — пешком. Во время поисков дичи ловчая птица сидит или на защищенной кожаной рукавицей руке охотника, или (например, беркут) — на специальной подставке, прикрепленной к седлу. При этом глаза птицы прикрыты клобучком-колпачком, а сама она удерживается на руке охотника путцами (короткими ремешками, закрепленными на цевках ее ног) и должилом (ремнем, соединяющим путцы с рукой охотника). Приблизившись к дичи на достаточно близкое расстояние, охотник освобождает своего ловца от должика, снимает у него с головы клобучок и напускает его на добычу.

Охота с ловчими птицами носит как спортивный, так и промысловый характер. С хорошим беркутом за сезон добывают до 60 лисиц, с ястребом-тетеревятником — в день до нескольких десятков фазанов, с ястребом-перепелятником — такое же количество перелов.

Все виды животных, используемых на охоте, нуждаются в определенном обучении. У охотничьих собак поиск добычи, ее облаивание, преследование или стойка по ней — свойства врожденные, но они нуждаются в закреплении и совершенствовании. Домашней утке или гусю свойственно криком подзывать к себе своих диких собратьев, но для охоты им необходимо привить и некоторые другие особенности (спокойное поведение на привязи, отсутствие боязни выстрела и т. д.). Любой пернатый хищник наделен стремлением к ловле добычи, но охотится с ним можно только, если он спокойно ведет себя на руке хозяина, не улетает от него и по его зову возвращается обратно.

Процесс подготовки собак, манных или ловчих птиц к охоте (наваживание лаек, нагонка гончих, натаска легавых, притравка норных и борзых собак, вызаривание подсадных уток и притравливание ловчих птиц) зачастую достаточно сложен и требует терпения, времени и специальных знаний. От всех охотничьих собак, к какой бы породе они ни относились, прежде всего требуется послушание. Они не должны бросаться на домашних животных. Лаек, гончих, легавых, а иногда и борзых приучают к активному и осмысленному поиску дичи, при котором они тщательно обыскивают наиболее перспективные с точки зрения наличия зверя или птицы уголья. При этом ни лайки, ни гончие не должны уходить от охотника настолько далеко, что он не сможет услышать их голос, когда они облают или погонят зверя. Легавые и борзые тем более должны работать невдалеке от хозяина с тем, чтобы он мог их видеть и заметить, когда они найдут птицу или зверя. От спаниелей, не делающих стойки, добиваются того, чтобы они вообще искали не далее чем в 20—30 м от охотника, иначе поднятые ими птицы окажутся вне досягаемости выстрела.

Лайка должна подавать голос только остановив лося или медведя, загнав в убежище соболя или куницу, обнаружив на дереве

белку, глухаря или тетерева, гончая — только преследуя зверя на глаз или по свежему следу. Легавая должна делать стойку только по дичи и уловив чутьем запах самой птицы, а не старых ее набродов. После взлета птицы она не смеет за ней бросаться. От лайки, гончей, борзой и пущенного в нору фокстерьера или таксы требуют настойчивого и упорного преследования зверя. В ходе вызаривания подспудных уток их приучают длительное время находиться на воде, спокойно вести себя на привязи, не бояться ворон, чаек и других безобидных птиц, выстрела и самого хозяина.

Наиболее сложны приручение и притравливание ловчих птиц, взятых из гнезда молодыми или пойманных уже взрослыми. Сначала птицу приучают к человеку, потом к тому, чтобы спокойно сидеть у него на руке. Далее необходимо добиться, чтобы она по зову и подманиванию вабилем (связка из засушенных птичьих крыльев) сама шла на руку охотника. Следующий этап — притравливание на чучело зверя или живую птицу. И наконец, последнее — напуск на живую добычу.

В правильной и тщательной подготовке к охоте собак, манных и ловчих птиц — главный залог их успешного использования на охоте.

Глава 11

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ОХОТЫ

Рассматривать все многообразие видов промысловой и спортивной охоты целесообразнее всего по сезонам года, так как последние определяют и особенности поведения дичи, на которых основана охота, и товарно-трофейную ценность добываемых зверей и птиц. Охота приурочена, как правило, к трем сезонам: весеннему, летне-осеннему и осенне-зимнему.

Весной большинство видов охоты основано на особенностях брачного поведения животных (охота на глухариных и тетеревиных токах, с подсадкой уткой и манком на селезней водоплавающей дичи, на тяге вальдшнепа). Все эти виды охоты носят спортивный характер, предусматривают добычу только самцов перечисленных видов дичи и проводятся строго регламентированными способами. Раньше продолжительность этих видов охоты определялась возможным сроком их проведения. Начинались они или с прилета дичи (вальдшнеп, водоплавающие), или с начала токования (глухарь, тетерев) и заканчивались после того, как тока и тяга затухали, а селезни переставали идти к подсадной и на звуки манка. Теперь весенняя охота ограничивается обычно десятидневным сроком, приуроченным к разгару весны. В зависимости от условий погоды сроки весенней охоты ежегодно меняются и различны в северных и южных областях страны. С биологической точки зрения такое ограничение продолжительности весенней охоты

ты мало оправдано. Предугадать заранее, какие 10 дней весны будут наиболее благоприятны для охоты, т. е. совпадут с периодом массового пролета или наиболее интенсивного токования охотничьих птиц, удается редко. Зачастую получается так, что охота разрешается или слишком рано, или уже после того, как пролет водоплавающей дичи и вальдшнепа закончился. В первом случае охотнику чаще всего не удается взять даже минимальную часть разрешенной ему нормы дичи, во втором — ведется отстрел главным образом местных, оставшихся в данных угодьях гнездования птиц. Кроме того, ограниченность продолжительности охоты ведет к повышенной концентрации охотников в угодьях, поскольку все устремляются на охоту в одни и те же 10 дней.

Охота на токах. *Глухарь*. Для своих весенних, брачных сборищ глухари выбирают места, отвечающие двум обязательным требованиям. Во-первых, должны быть деревья с преимущественно изреженными, но хорошо развитыми кронами и достаточно толстыми ветвями, на которых тяжеловесные певцы чувствовали бы себя уверенно. Деревья могут быть не очень высокими, иногда всего 3—4 м, но глухари часто поют и на настоящих лесных великанах, особенно на крупных соснах и осинах. Во-вторых, в местах токования под пологом леса, на земле не должно быть зарослей подроста, подлеска и высоких травянистых растений. Глухарь, начиная петь на дереве, потом обязательно слетает «на пол»: ему нужна открытая сцена, где он мог бы без помех и покрасоваться перед самками, и сразиться с соперниками. Глухари очень привязаны к раз избранному токовищу. Даже рубка леса не сразу заставляет их расстаться с привычным местом. Какое-то время они поют по краю вырубki и на отдельных сохранившихся по ней деревьях. Два указанных условия (наличие подходящего дровостоя и удобного для птиц напочвенного покрова) чаще всего встречаются в сосняках сфагнового или беломошничкового типа. Именно в них расположено большинство глухариних токов. Однако пространства таких угодий обширны, а площади расположенных в них токовищ по сравнению с ними ничтожно малы. Поэтому поиски тока — наиболее ответственная и трудоемкая часть данного вида охоты. Проводятся они чаще всего в самом начале весны еще по снегу, на котором обычно хорошо заметны следы лап и распушенных крыльев, оставленные глухарями, ходившими по токовищу. После схода снега тока отыскивают, наблюдая, куда перед заходом солнца летят самцы глухари, где на рассвете вкочуют глухарки или под деревьями вместо обычных компактных кучек встречаются россыпи весеннего глухарного помета. Если же ток известен или найден, сущность охоты сводится к следующему. Первый этап — вечерний подслух. Незадолго до захода солнца охотник приходит на край токовища и, соблюдая тишину, ждет. Глухари к месту тока собираются с вечера, и звуки их шумной посадки на деревья слышны на значительном расстоянии. Довольно часто некоторые самцы начинают токовать сразу же, прилетев на ток. Глухариня песня начинается сперва оди-

ночными, потом все более частыми пощелкиваниями, сливающимися в сплошную дробь. Пощелкивания эти негромки и напоминают звуки, которые можно получить, щелкая ногтем по коробке от спичек. За «дробью» у некоторых певцов (главным образом на западе ареала) следует более громкий щелчок, напоминающий звук при откупоривании бутылки, а за ним в течение 2—4 с идет собственно песня, звучащая как тихое прерывистое шипение или скрежетание. В эти секунды глухарь ничего не видит и не слышит, что и позволяет охотнику сделать к нему 2—3 шага. Основное нерушимое правило этой охоты: подходить, целиться и стрелять под песню. В остальное время необходимо соблюдение полной тишины. Слышна глухариная песня с расстояния 100—300 м в зависимости от условий погоды и изошренности слуха охотника. Как уже говорилось, подойти к поющему глухарю иногда удается и с вечера, но основная охота все-таки проходит утром. Запомнив на вечернем подслухе, где сидели прилетевшие на ток глухари, охотник за час — полтора до рассвета приходит к токовищу и ждет звуков начавшейся песни, а услышав ее — пробует подойти к певцу на расстояние верного выстрела. Поют глухари вечером недолго, утром — в течение 1,5—2 ч от первых признаков рассвета до восхода солнца.

Тетерев. Самцы тетерева начинают утром, а иногда и вечером вылетать на места своих будущих токов задолго до наступления настоящей весны. Они еще не поют, а лишь ходят по токовищу или сидят на ближайших к нему деревьях. С первыми лучами солнца или незадолго до его заката они улетают, однако с каждым днем задерживаются все дольше и временами в тихую и ясную погоду начинают подавать голос. Наконец токование разгорается по-настоящему, и если только позволяет погода, длится по 1,5—2 ч вечером и утром. В первом случае оно начинается на закате и кончается в полной темноте, во втором — начинается при первых проблесках рассвета и длится, пока солнце полностью поднимется над горизонтом.

Найти тетеревиный ток просто, поскольку голоса поющих косячей слышны очень далеко. В тихое морозное утро они доносятся с расстояния в 2—3 км. Песня тетерева состоит из бормотания (слегка напоминающего воркование голубя) и чuffькания (громких отрывистых, шипящих криков), перемежающихся друг с другом в определенной последовательности. Тетеревиные тока всегда располагаются на достаточно обширном открытом месте (в поле, на лугу, глади мохового болота, льда озера). Обнаружив место тока, охотник, после того как птицы закончат пение и разлетятся, ставит на нем укрытие-скрадок в виде густого, закрытого сверху шалаша. Нижняя часть его стенок должна особенно надежно укрывать человека. В шалаш охотник забирается незадолго до начала токования и стреляет по вылетевшим на токовище косячам.

Охота с подсадной уткой и манком. Как уже говорилось в предыдущей главе, охота рассчитана на то, что весной

в поисках самки селезни водоплавающей дичи очень охотно идут к подсадной утке или на звуки манка, имитирующие голос самки. Охота проводится на вечерних и утренних зорях (когда селезни наиболее активны) из скрадка, устроенного на берегу у достаточно обширного чистого плеса или прямо на воде среди разлива. В последнем случае скрадок должен маскировать и охотника, и его лодку. Чистая вода необходима, так как стрельба ведется по подсевшим к укрытию охотника селезням, которых он должен отчетливо видеть и для того, чтобы сделать прицельный выстрел, и с тем, чтобы отличить их от самок. Стрелять весной влет нельзя, поскольку при этом очень легко убить запрещенную к отстрелу самку. К подсадной утке хорошо подлетают в основном селезни кряквы, но иногда садятся шилохвостые, серые, широконоски и другие виды уток. На манок идут селезни тех видов, голосу самок которых охотник умеет подражать. Охотник должен быть всегда уверен, что стреляет он по самцу, а не по самке. При малейшем сомнении, когда в сумерках нельзя рассмотреть детали оперения севшей у скрадка птицы, охотник обязан воздержаться от выстрела.

Охота на тяге. Тягой вальдшнепов называют весенние токовые полеты самцов этих птиц, которые совершаются последними на вечерних и утренних зорях. Вальдшнепы появляются у нас обычно вместе с первыми проталинами, но пока окончательно не потеплеет, тянут плохо. В холодную, ветреную погоду только наиболее активные из них иногда поднимаются на крыло, чтобы высоко и быстро пролететь круг над лесом и вновь опуститься в чащу. Но лишь только прекратятся вечерние заморозки и уймется ненастье — птицы активизируются. Неторопливым полетом, держась над самыми вершинами деревьев, начинают они после заката совершать свои облеты до тех пор, пока окончательно не стемнеет. Пути их проходят в основном над мелкоколесьем, опушками полей и вырубок, поймами лесных ручьев и границами спелых лесов с молодняками. Полет сопровождается весьма характерными звуками, которые у охотников носят название «хорканья» и «цвиканья». Первое похоже на короткое прерывистое покряхтывание, второе — на тонкий свист. Голос вальдшнепа позволяет охотнику заблаговременно услышать приближение птицы и подготовиться к выстрелу. Охота не сложна, так как сводится к простому подкарауливанию птиц в местах их наиболее концентрированного лета, и кратковременна, поскольку длительность тяги обычно не превышает одного часа. Наиболее интенсивная тяга бывает в дни массового пролета вальдшнепов. Вальдшнепы тянут и утром, но задолго до восхода, еще в густых сумерках, а то и в темноте, так что стрелять по ним трудно.

В районах с развитым земледелием интенсивно ведется весенне-летний промысел таких видов животных, как суслики, хомяки, сурки, кроты, тушканчики, там где их не охраняет закон. Многие из них являются вредителями сельского хозяйства, и поэтому польза от их добычи определяется не только стоимостью их шку-

рок. Их добыча не ограничивается никакими сроками и производится с момента окончания и до новой спячки.

Добыча животных, не наносящих ущерба посевам, регламентируется сроками лучшего качества их шкур. Основным способом добычи является капканый лов. Используются тарелочные капканы самых мелких размеров, и промысел обычно носит бригадный характер. Часть членов бригады отыскивает норы зверьков, часть занимается установкой капканов и их проверкой, часть — съемкой шкур. При добыче кротов применяются главным образом проволочные кротовловки.

К весенне-летнему сезону приурочены и многие виды охоты, направленные на уничтожение волков. Сюда относятся: истребление на логовах, отстрел на вабу, охота окладом. В первом случае охота сводится к отыскиванию волчьего логова, подкарауливанию и отстрелу возле него взрослых зверей и уничтожению волчат. Особенно трудно отыскать место, где ошенилась волчица. Места эти приурочены к самым глухим и труднодоступным участкам угодий, а звери ведут достаточно скрытный образ жизни. Только путем длительного сбора и сопоставления различных сведений (в каких районах волки чаще всего нападают на домашних животных, где раньше обнаруживали их выводки или слышали вой, где и когда видели волков и в каком направлении они шли и т. д.), а также знания повадок волков и характера мест, где они устраивают свои логова, эта задача может быть решена.

Во втором случае необходимо отыскать не непосредственно логово, а лишь участок, где оно расположено, так как волчат вызывают с помощью вабы (подражания вою их родителей) к месту, где их подкарауливают и стреляют охотники. Если истребление на логовах возможно лишь в самом начале лета, то отстрел на вабу проводится уже в конце июля — августе. Поиск района, где держится выводок, при этом упрощается, так как здесь увеличивается количество следов жизнедеятельности зверей, а кроме того, в это время они начинают подавать голос и их вой облегчает задачу охотника.

В третьем случае, т. е. при организации охоты окладом, поиски самого логова тоже не нужны. Достаточно определить участок угодий, в котором держатся волки. Дальнейшая охота основана на том, что волк, как зверь крайне осторожный, боится любых незнакомых предметов, в том числе охотничьих флажков, которые представляют собой небольшие (20×30 см) куски преимущественно красной материи, пришитые на некотором расстоянии друг от друга к длинному шнуру. Последний протягивается по границам участка, в котором находятся волки, так, чтобы флажки были хорошо заметны приближающимся к ним животным. Нижние края флажков при этом должны находиться в 20—30 см от земли. Волки, как правило, боятся пересечь линию флажков и нередко остаются в окладе (обтянутом флажками участке угодий) по нескольку дней. После того как оклад будет завершен, охотники занимают в нем места, с которых легче заметить и стрелять

подошедших зверей, а 1—2 загонщика идут в глубь оклада, стараясь выгнать волков на стрелков.

Лето и осень. Когда на полях начинают колоситься зерновые, многие виды животных (чаще всего кабаны и медведи) выходят на них для жировки. Они нередко приносят посевам ощутимый ущерб, и поэтому охота здесь производится не только в промысловых и спортивных целях, но иногда (по особым разрешениям) для охраны полей. Охотятся или с подхода, или из засидок. Последние делаются как на земле, так и на лабазах (помостах, устроженных на стволах деревьев), реже с помостов на специальных вышках. Охота производится почти всегда ночью, так как и медведи, и кабаны выходят кормиться уже в сумерках и покидают открытые места с рассветом. Стрельба медведей на овсах начинается уже в июле, охота на кабанов на полях зерновых культур — несколько позже.

Промысловая охота на некоторые виды копытных (пятнистого оленя, изюбра, марала) проводится в начале лета (июнь—июль). Охотники стремятся к добыче пантов (мягких, не окостеневших рогов животных), имеющих высокую товарную ценность как лекарственное сырье. Они подкарауливают самцов оленей у естественных или искусственно устроженных солонцов, иногда у водоемов, куда животные приходят пить, купаться и лакомиться водной растительностью. Подкарауливание проводится из специального укрытия «сидьба» ночью, так как именно в это время олени чаще всего посещают солонцы и водоемы.

Летне-осенний сезон спортивной охоты по пернатой дичи начинается с момента, когда выводки окончательно окрепнут и молодые птицы настолько вырастут, что станут достойным объектом для охоты. В начале сезона основным видом охоты на глухаря, тетерева и рябчика, представителей водоплавающей дичи, фазана и серую куропатку, вальдшнепа, бекаса, дупеля и многих других птиц является охота с подхода. Она осуществляется с использованием собаки (легавые, спаниели, иногда лайки) или без нее. В последнем случае охотник сам обыскивает угодья, где предполагает наличие дичи, и стреляет по тем птицам, которых ему удастся обнаружить. Такая охота может успешно проводиться чаще всего на уток, так как поиски боровой, полевой и болотной дичи без собаки малоперспективны. В то же время практикуется охота по уткам на утренних и вечерних перелетах. Основана она на том, что большинство представителей водоплавающей дичи в различные периоды суток меняют места своего пребывания. Проведя день в одних участках водоемов, они на ночь перелетают на другие участки или на поля, где кормятся семенами зерновых культур. Их перелеты совершаются по более или менее постоянным трассам, что дает возможность охотнику подкарауливать и стрелять по ним в местах, над которыми они часто пролетают. Данный вид охоты, как и ходовая стрельба вальдшнепов, дупелей, бекасов, перепелов и коростелей, возможен до отлета птиц на зимовку.

По-иному обстоит дело с такими птицами, как глухарь, тетерев, белая куропатка. В ходе преследования их человеком они довольно быстро набираются опыта и становятся настолько осторожными, что перестают выдерживать стойку собаки и подпускать ее и охотника на расстояния, допускающие надежный выстрел. Утки в это время уже начинают концентрироваться на чистых плесах, и приблизиться к ним в меру выстрела тоже удается редко. В соответствии с этим меняются и виды охоты на них. Так, водоплавающую дичь начинают добывать с помощью чучел, т. е. деревянных, пенопластовых или резиновых изображений уток, которые охотник высаживает возле своего укрытия на воду. Охота рассчитана на то, что с приближением осени большинство уток начинает собираться в стаи. Заметив где-либо группу мнимых собратьев, они или подсаживаются к ним, или по крайней мере меняют направление своего полета, чтобы пролететь над чучелами. Кроме того, водоплавающие в это время проводят день на больших открытых плесах и потревоженные людьми, пернатыми хищниками, сменой погоды и другими причинами часто поднимаются в воздух и летают над водоемами. Их большая активность способствует успеху охоты, так как чем чаще утки перемещаются, тем больше вероятности, что они заметят чучела и подлетят к ним. При обилии дичи охота с чучелами бывает настолько добычлива, что нередко приобретает промысловое значение. Аналогично охотятся на гусей и косарок, используя резиновые чучела или вырезанные из фанеры и жести профили этих птиц. Рассматриваемый вид охоты возможен до отлета водоплавающей дичи на зимовку. В большинстве областей нашей страны примерно в сентябре начинается брачный сезон у крупных копытных (лося, оленя). Самцы этих животных начинают активно отыскивать самок, часто подают голос и охотно идут на голос другого самца, желая или прогнать соперника, или отбить у него самку. На этой особенности их поведения основаны такие виды охоты, как стрельба оленей «на рев» или лосей «на стон». На утренней или вечерней заре (время наибольшей активности животных) охотник идет по угодьям, в которых предполагает наличие зверя, и время от времени манит, т. е. подражает голосу самца оленя или лося. Подражание осуществляется обычно с использованием рупора (большая раковина, стекло от керосиновой лампы, берестяная или деревянная труба). Услышав ответный рев зверя, охотник пытается подозвать его к себе и стреляет. Иногда охота проводится без подманивания и охотник, ориентируясь на голос оленя или лося, просто пробует подойти к нему на расстояние выстрела. Охота во время рева и стона трудоемка и малопродуктивна, так что привлекает в основном охотников-спортсменов.

В сентябре начинается образование пар у рябчика. В утренние и вечерние часы самцы отзываются и подлетают на звуки манка («пищика»), с помощью которого охотник имитирует свист этих птиц. Осенняя охота на рябчика с манком возможна до самого начала зимы.

В конце осени, после первых заморозков, глухари начинают вылетать на осины, а в Сибири на лиственницы, где кормятся подмороженной листвой или хвоей деревьев. Этим пользуются охотники, подкарауливая птиц там, куда они обычно вылетают, или стараясь подойти на выстрел к кормящимся глухарям.

Зимний сезон. В начале октября обычно открывается охота на зайцев. Она, как и охота на пернатую дичь, осуществляется или с подхода, или с собаками, но только уже с гончими. В первом случае охотник просто обходит излюбленные зайцами уголья, надеясь поднять с лежки отдыхающего днем зверька (чаще всего русака). Во втором — рассчитывает взять его из-под гона, как это уже упоминалось в разделе, посвященном гончим собакам. В эти же сроки начинается стрельба лисиц из-под гончих собак и охота на белку и боровую дичь с лайкой. Первая по технике проведения ничем не отличается от такой же охоты по зайцу, вторая кратко охарактеризована при описании рабочих качеств лаек. И охота с гончими, и стрельба из-под лайки продолжают до тех пор, пока глубокий снег не начнет препятствовать работе собаки.

Появление снега, позволяющего охотнику видеть следы, оставленные на нем животными, определяет начало нескольких видов зимней охоты. Поскольку с этим сезоном связано окончание линьки большинства пушных зверей, на него приходится и основное время добычи последних. К нему приурочены настораживание стационарных ловушек или установка капканов на соболя, куницу, лисицу, выдру, норку и многих других представителей промысловой фауны. С выпадением снега начинается охота троплением и окладом, охота с лайкой на соболя, куницу и копытных.

Троплением называется преследование животного по оставленному им следу. Оно используется для того, чтобы выследить зверя и подойти к нему на расстояние выстрела или с тем, чтобы определить, в какой участок угодий зверь ушел. Последнее необходимо при организации охоты на наиболее осторожных представителей охотничьей фауны, подойти к которым не удастся, а также в случаях подготовки коллективных охот окладом или загонном. Дойдя по следу до места, где зверь предположительно может остановиться (заросшие тростником и кустами болота, участки густого молодого леса и т. д. в зависимости от вида животных, на которых проводится охота), охотники обходят его по границам, проверяя по следам, вышел оттуда зверь или нет. Если выходные следы отсутствуют, то при охоте на волка или лисицу обойденный участок офлаживается, при охоте на копытных, медведя или рысь в нем организуется загонная охота.

При ней с одной стороны оклада расставляются стрелки, с другой — цепь загонщиков. Последние по сигналу руководителя охоты, молча или с шумом проходят площадь оклада, стараясь выгнать зверя на стрелков. Нередко при достаточном количестве участников охоты на боковых сторонах оклада также расставляются люди, отпугивающие зверя, если он пытается уйти от загонщиков, минуя стрелковую линию. Чаще всего загонные охоты

проводятся на лося, оленей, кабана и косулю. Раньше они широко практиковались при охоте на медведя, однако в последние годы здесь применяется преимущественно отстрел этого зверя, поднятого из берлоги, последнюю находят или тщательно обследуя участок леса, в котором по первому снегу был обойден медведь¹, или случайно при проведении других видов охоты, главным образом с лайкой. Медведя выгоняют из берлоги, пуская лаек, или другим путем, тревожа зверя. Иногда вход в берлогу «заламывают», т. е. перекрывают его жердью, сучковатой вершиной дерева и т. п. Заламывание мешает зверю быстро высочить из берлоги и дает охотнику время для точного выстрела. Несколькими десятилетиями назад широко практиковалась зимняя охота на тетеревов с чучелами. Изготовленные из материи и набитые сеном изображения этих птиц укреплялись в кронах крупных берез, на которых тетерева зимой любят кормиться. Рядом устраивался шалаш, и укрывшийся в нем охотник стрелял по подлетевшим к чучелам птицам. Сейчас в связи с резким сокращением во многих местах численности тетерева этот вид охоты используется редко, как и стрельба тетеревов с подхода из лунок (подснежных убежищ, где они скрываются от мороза и непогоды) и с подвезда. Последний вид охоты в большинстве районов вообще запрещен.

Так же как осенью, проводится охота на кабанов, выходящих на посевы сельскохозяйственных культур, так зимой во многих охотничьих хозяйствах осуществляется стрельба этих животных в местах организации их подкормки. Этот способ добычи кабана и некоторых других копытных вряд ли можно рассматривать как спортивную охоту. В этом случае от охотника не требуется ничего кроме умения попасть в неподвижно стоящего зверя на расстоянии 20—30 м. Однако для отстрела в селекционных целях, т. е. для изъятия из популяции больных, старых и биологически неполноценных особей, охота с вышки у подкормки наиболее эффективна.

Наша страна очень обширна. Отдельные ее регионы по направлению ведения охотничьего хозяйства, численности и условиям обитания дичи, степени хозяйственного освоения угодий и ряду других показателей не схож друг с другом. Разработать в этих условиях единые правила, нормы и способы проведения охоты практически невозможно. То, что допустимо и целесообразно в одних случаях, явно противопоказано в других. То, что разрешается охотничьим законодательством в малообжитых промысловых районах, может быть запрещено в густонаселенных областях. Все это касается и вышеописанных видов охоты, по-своему регламентируемых в каждой отдельной области.

Кроме того, в зависимости от особенностей каждого отдельного года, главным образом от его погодных условий, в той или

¹ Поиски берлоги можно начинать только после окончательного прихода зимы, когда медведь, как говорят охотники, «облежится».

иной мере обеспечивающих степень выживаемости и интенсивность размножения популяций дичи, в регламентировании сроков и способов охоты могут вноситься определенные коррективы.

Глава 12

ОХОТООУСТРОЙСТВО

Под охотоустройством понимают составление наиболее рационального плана организации и ведения охотничьего хозяйства. Оно делится на общее межхозяйственное и внутрихозяйственное. Первое предусматривает распределение обширной территории (района, области, республики) между отдельными охотопользователями. При этом определяются границы и площади выделенных охотничьих хозяйств, осуществляется их юридическое закрепление за теми или иными организациями и составляется предварительный план ведения каждого из них (тип хозяйства, его направление по видам дичи и т. д.).

Следующий этап — внутрихозяйственное устройство каждого из выделенных охотничьих хозяйств. При этом составляется подробный проект основных направлений деятельности хозяйства и мероприятий, необходимых для ведения его на высоком уровне.

В зависимости от детальности внутрихозяйственное охотоустройство может проводиться по I, II или III разрядам. В первом случае работы ведутся главным образом за счет натуральных обследований угодий и учетов фауны, в последнем — преимущественно за счет обработки ведомственных материалов. По I разряду устраивают охотничьи хозяйства государственного или республиканского подчинения, владеющие лесным и земельным фондами. Располагая значительным штатом егерей и специалистов, они занимаются не только текущей оперативной деятельностью, но и разрабатывают передовые методы ведения спортивного охотничьего хозяйства.

Работы II разряда осуществляются в хозяйствах, организованных на территориях других землепользователей (лесхозов, совхозов, колхозов), но тоже имеющих постоянный штат егерей и достаточные средства для осуществления комплекса биотехнических мероприятий. Это в основном хозяйства областных обществ охотников и мощных первичных коллективов.

По III разряду устраивают хозяйства, существующие на землях других пользователей, не имеющие постоянной охраны и обслуживаемые охотничьим активом. К ним относится большинство хозяйств районных обществ охотников. Внутрихозяйственное устройство промысловых хозяйств вышеуказанной разрядности обычно не предусматривает.

Проект внутрихозяйственного охотоустройства должен отвечать на все вопросы, возникающие перед охотничьим хозяйством. В нем содержатся сведения по инвентаризации и оценке охотничьих

угодий; данные о численности и видовом составе охотничьей фауны с указанием наиболее перспективных для данного хозяйства видов животных; материалы по бонитировке хозяйства и отдельных его частей для основных представителей охотофауны; рекомендации по нормам, оптимальной плотности населения последних для хозяйства в целом и отдельных его частей; перечень, объем и места проведения биотехнических мероприятий; допустимые нормы и наиболее целесообразные способы эксплуатации запасов животных; нормативы пропускной способности охотничьего хозяйства; схема организации территории хозяйства и охотохозяйственные карты.

Охотоустройство включает: подготовительные работы, полевые обследования и камеральную обработку материалов, завершающуюся составлением проекта организации и ведения хозяйства.

Во время подготовительных работ выясняется по ведомственным материалам, с какой территории, с какими типами угодий и видами охотничьей фауны и в каких климатических условиях предстоит проводить охотоустроительные работы. На основании этих сведений определяются трудоемкости предстоящих обследований и их методы. Для планирования охотоустроительных работ важно также, каков характер хозяйственной деятельности человека на подлежащей устройству территории. Он определяет, во-первых, те условия, в которых предстоит развиваться охотничьему хозяйству; во-вторых, иногда требует проведения тех или иных специальных обследований, в-третьих, позволяет заранее наметить допустимые методы ведения хозяйства и определить его профиль. Данные о природных условиях и особенностях хозяйственного освоения устраиваемой территории используются в дальнейшем при проведении охотохозяйственной бонитировки. Без сбора перечисленных сведений правильно спланировать охотоустроительные работы, подготовиться к ним, определить потребность в рабочей силе и снаряжении нельзя. В процессе подготовительных работ собираются также сведения о количестве и специализации кадров охотников, добыче ими охотничьих животных и наиболее распространенных способах охоты.

В ходе полевых обследований собираются сведения и получают натурные материалы, необходимые для составления проекта организации и ведения охотничьего хозяйства. Полевые обследования — основная база охотоустройства. Они состоят из сбора ведомственных материалов и проведения натуральных работ. Ведомственные данные необходимы прежде всего при охотоэкономическом обследовании. Для охотоустроителя важны сведения о взаимоотношениях охотничьего хозяйства с другими отраслями социалистической экономики, количестве и специализации охотников, их техническом оснащении, объемах заготовки пушнины и дичи. Составление рационального, жизненного плана организации охотничьего хозяйства без этих сведений невозможно. Так, нельзя ориентировать охотничье хозяйство на повышение числен-

ности глухаря в лесах, вовлеченных в интенсивную эксплуатацию, водоплавающей дичи на водоемах, подлежащих осушению, или кабана в районах с интенсивным сельским хозяйством.

Инвентаризация и оценка охотничьих угодий осуществляются за счет анализа материалов лесо- и землеустройств, подкрепленных выборочным обследованием их в натуре. Они служат как бы ключом к правильной оценке лесотаксационных или землеустроительных выделов с точки зрения их охотохозяйственной ценности. С их помощью определяется, что представляют собой отдельные типологические разности, фигурирующие в ведомственных материалах, и как правильно они могут быть объединены друг с другом. В натуре обычно обследуется (в зависимости от детальности охотоустройства) от 3 до 10% всех угодий. При устройстве хозяйств промыслового типа с их обширными территориями этот процент всегда меньше (обычно 1—2%). Как уже указывалось ранее, здесь по сравнению с устройством спортивных хозяйств выделяются более крупные единицы типов охотничьих угодий. Так, могут выделяться: группа типов светлохвойной тайги, объединяющая насаждения всех возрастных групп старше 20 лет и все древостой с преобладанием сосны и лиственницы (включает два типа угодий — светлохвойные каменистые и материковые или мшистые леса); группа типов темнохвойной тайги, включающая все насаждения старше 20 лет с преобладанием в древостое кедра, ели и пихты (три типа угодий — каменистые, пойменные и материковые леса); группа типов лиственной тайги, в которую входят все насаждения с преобладанием осины, березы и других лиственных пород старше 20 лет; группа молодняков с насаждениями всех пород не старше 20 лет; группа ерников и болот, объединяющая типы, приуроченные к пойменным и заболоченным площадям и образованные кустарниковыми зарослями; группы угодий высокогорного комплекса (гольцы и заросли кедрового стланика). Считается, что целесообразно выделение лишь тех типов, суммарная площадь которых составляет не менее 1% от всех угодий хозяйства.

Для определения численности охотничьих животных при внутрихозяйственном устройстве хозяйств спортивного направления обычно проводятся следующие виды учетных работ. При устройстве по I разряду осуществляются: весенний учет на всех токах глухаря и тетерева, а также учет численности копытных-дендрофагов по дефекациям на всей площади угодий, пригодных для их обитания, с нормой маршрута 1 км на 100 га; летне-осенний учет численности боровой, полевой, водоплавающей и болотной дичи с подружейными собаками по всей территории хозяйства (1 км маршрута на 100 га) и учет лосей и оленей во время рева во всех обходах, где эти звери держатся; зимний учет копытных и крупных хищников методом двойного оклада на всей территории хозяйства; учет численности зайца, по методу И. В. Жаркова и В. П. Теплова, с закладкой пробной площади 200 га и маршрута 10—15 км в каждом обходе хозяйства.

При устройстве по II разряду проводятся: весенний учет копытных-дендрофагов по экскрементам, поющих на токах глухарей и тетеревов на площади не менее 4000 га; летне-осенний учет численности боровой, полевой, водоплавающей и болотной дичи с легавыми собаками не менее чем на 20% площади пригодных для их обитания угодий с нормой маршрута 1 км на 100 га; зимний учет численности копытных и крупных хищников (прогоном или двойным окладом) на пробе в 1000 га и маршрутах 10—15 км на 4—5 тыс. га, а также учет зайцев на пробе в 150 га и маршрутах по нормам I разряда.

При устройстве по III разряду ограничиваются: весенним учетом копытных-дендрофагов по экскрементам, глухарей и тетеревов на токах не менее чем на 20% площади хозяйства; летне-осенним учетом пернатой дичи с определением численности не менее 10 выводков; зимним учетом копытных, крупных хищников и зайцев по методу И. В. Жаркова и В. П. Теплова (пробные площади 1000 и 150 га, маршруты 1 км на 500 га).

Охотоустройство промысловых хозяйств предусматривает учет численности главным образом тех видов животных, которые в данном районе являются основными или перспективными объектами промысла. В зависимости от особенностей этих видов учеты осуществляются теми или иными методами, но всегда предусматривают сочетание материалов, полученных в природе самими работниками охотоустроительной партии с данными о численности животных, взятыми у охотников.

Натурные работы чаще всего включают:

учет численности белки с лайкой на линейных маршрутах на площади, составляющей не менее 2,5% угодий, пригодных для обитания белки;

послепромысловый (февраль—март) учет соболя и копытных животных на пробных площадях размером не менее 10 тыс. га, при котором с помощью многодневного (25—30 дней) обследования выясняется количество имеющихся на пробе животных.

При учетах белки и при обследовании пробных площадей попутно с определением численности основных объектов учета фиксируются следы других представителей охотничьей фауны (рыси, колонка, норки, выдры и т. д.). В ряде случаев весной (март) проводится авиаучет численности крупных копытных животных (лося, изюбра, северного оленя и косули). В ондатровых промхозах учет численности этого зверька проводится не менее чем на 50% пригодной для его обитания площади. Весной подсчитывается количество жилых гнездовых нор или хаток ондатры. Каждая такая нора или хатка учитывается как место обитания одной семьи ондатр. Полученная плотность населения зверьков экстраполируется на всю площадь ондатровых угодий.

Осенью на заранее подобранных участках (средних для хозяйства по составу и качеству угодий) проводится предпромысловый пробный отлов ондатр. Цель его — установление средней численности и половозрастного состава ондатровой семьи.

Важным элементом промыслового охотоустройства является картирование участков, опромышляемых охотниками. При этом непосредственно в угодьях или путем опроса выясняются границы и площадь участка, состав угодий и численность охотничьих животных на нем, время, затраченное на его опромышление, и способы последнего, размеры, техническое оснащение участка и количество взятой на нем за сезон добычи. Эти сведения в конечном итоге дают наиболее полную картину фактического освоения территории хозяйства, продуктивности его угодий и производительности промысла.

Одновременно собираются сведения о занятости охотника в других отраслях промыслового хозяйства (в звероводстве, лове рыбы, заготовке орехов, грибов и ягод) и времени, потраченном им на различные работы в промхозе. Суммирование данных, полученных у охотников, дает охотоустроителю ценные сведения.

Камеральная обработка материалов включает: проведение охотохозяйственной бонитировки; составление плана биотехнических мероприятий по их направлению, объему и месту проведения; расчеты оптимальных показателей плотности населения животных; определение допустимых норм эксплуатации запасов фауны; рекомендации по наиболее рациональным способам охоты; определение пропускной способности охотничьего хозяйства. При промысловом охотоустройстве особое внимание уделяется добычливости промысла.

Проводя оценку отдельных типов охотничьих угодий и бонитировку различных участков устраиваемой территории охотоустроители обычно сопоставляют полученные показатели с данными, отражающими численность животных на оцениваемых или бонитируемых участках. Плотность населения охотничьих животных в естественных условиях является весьма надежным индикатором качества тех или иных местообитаний. Именно поэтому при оценке качества отдельных типов угодий для определенных представителей охотничьей фауны нередко исходят из показателей обилия последних. Оценка кормовых и защитных свойств угодий используется лишь потом, для объяснения причин установленных особенностей стационального или территориального размещения животных. В большинстве случаев такой подход вполне правомерен. Однако следует помнить, что в отношении отдельных типов угодий имеется определенная сложность. Их ценность для обитания тех или иных видов сильно меняется в отдельные сезоны года. Так, зимой максимальная плотность населения копытных-дендрофагов типична для сосновых и осиновых молодняков. У лося она доходит в этих угодьях соответственно до 20 и даже 60 животных на 1000 га. В летнее же время осиновые и особенно сосновые молодняки животными почти не посещаются и концентрация лосей отмечается в пойменных и заболоченных угодьях.

В период летне-осенних учетов наибольшее количество тетеревов почти всегда бывает обнаружено на лесных сенокосах и зарастающих вырубках. Зимой в этих типах угодий тетерева, как

правило, отсутствуют, переселяясь в приспевающие и спелые березняки.

Весной самая высокая плотность населения глухаря обычно отмечается в сфагновых сосняках. Летом птицы перемещаются в суходольные ягодниковые сосняки. В весенне-летний сезон белки концентрируются в береговых и пойменных лесах, где плотность их населения бывает в 3—4 раза больше, чем в угодьях, удаленных от воды, так как в период выкармливания бельчат потребность самок в воде очень высока. К осени количество зверьков в прибрежных лесах заметно сокращается, а в лесах, удаленных от воды, возрастает. С выпадением глубоких снегов и похолоданием начинается концентрация белок в зимовочных стациях — лесах преимущественно темнохвойного типа.

Аналогичных примеров смены стадий обитаний можно было бы привести много. Более того, смена мест пребывания типична и для отдельных часов суток. При зимних учетах животных по следам постоянно отмечается несоответствие между количеством самих обнаруженных животных и их следов. Там, где следы лосей, оленей, косуль или кабанов испещряют поверхность снега, звери отсутствуют. В участках, где животные фиксируются учетчиком следов, их сравнительно мало. Объясняется это тем, что места жировки животных, т. е. участки угодий, где они кормятся, не совпадают с местами дневного отдыха. Обьедая молодую поросль, олень или косуля оставляют массу следов, отправляясь на лежку — только один след.

Установлено, что при учетах боровой дичи в утренние часы большинство птиц бывает обнаружено в одних, а в дневные часы — в других типах угодий. При отсутствии урожая семян кедра, ели или пихты, но обильном плодоношении сосны или лиственницы белки, там где для этого есть условия, кормятся в светлохвойном, а отдыхают в темнохвойном лесу.

Вышеизложенное позволяет сделать нам следующие выводы: плотность населения животных в каком-либо отдельном типе угодий отражает не его общую экологическую ценность, а привлекательность его для животных в определенный сезон или время суток; любой вид животных не только на протяжении года или сезона, но и в течение суток нуждается в разных типах местообитаний, поэтому необходима оценка комплексов угодий, а не отдельных их типов.

Уже давно было подмечено, что на стыках разнотипных угодий плотность населения животных всегда выше, чем в центральной части каждого из граничащих друг с другом типов. Так, в Центральном лесном заповеднике (Юргенсон, 1968) встречаемость глухарей на 10 км маршрута составила: в сфагновых сосняках 5,20, в ельниках 0,45, а на границах между этими типами угодий 6,06 птиц; в березняках глухарей встречено не было, а на их границах с ельниками встречаемость их доходила до 4,90 птиц на 10 км; в осинниках глухари встречались тоже только по границам с еловыми насаждениями (4,88 на 10 км).

В Переславском охотничьем хозяйстве средняя плотность населения глухарей в летне-осенний сезон в пограничных участках угодий доходила до 60 птиц на 1000 га в то время, как ни в одном из взятых отдельно типов (кроме старых сосняков) она не превышала 46 глухарей на ту же площадь. Для глухаря, тетерева и рябчика аналогичная картина прослеживается повсеместно, она типична для любого сезона года.

На лучшие условия обитания в пограничных частях разнотипных угодий реагируют и другие представители фауны. При проведении зимних учетов численности копытных количество следов последних на маршрутах, заложенных вдоль опушек и границ разнотипных угодий, в 2—3 раза превышает это количество на маршрутах, пройденных по однотипным угодьям. Таким образом, разнообразие типов, дробность их выделов и протяженность границ между ними заметно улучшают условия обитания любого вида дичи.

Помимо сезонности стационального размещения животных и их приверженности к разным типам угодий в отдельные часы суток связь между плотностью населения дичи и общим качеством угодий может нарушаться в зависимости от воздействия ряда факторов. Основным из них является хозяйственная деятельность человека. Механизм ее воздействия на плотность населения животных неодинаков. В одних случаях постоянное присутствие в лучших для обитания дичи угодьях работающих машин, людей или пасущихся домашних животных просто отпугивает представителей дикой фауны, вытесняя их в худшие по качеству, но более спокойные станции. В других — те же причины вызывают постоянную повышенную смертность зверей и птиц (гибель дичи от ядохимикатов, под ножами сельскохозяйственных машин, повышенный отход в результате постоянного вспучивания и т. д.). В итоге в подверженных этому воздействию угодьях численность животных постепенно уменьшается, в худших же, но не охваченных хозяйственной деятельностью типах угодий сохраняется. Именно этим процессом объясняется своеобразное «переселение» ряда представителей полевой дичи* (заяц-русак, серая куропатка, перепел) из полей в леса. Фактически переселения, как такового, по-видимому, нет, но под воздействием фактора антропогенности численности популяций этих видов в исконных местообитаниях неуклонно снижаются, а отдельные особи, освоившие лесные угодья, и их потомство выживают, обеспечивая рост численности новых «лесных» популяций. Сейчас уже имеются районы, где, например, население зайца-русака состоит как бы из трех групп особей.

Представители первой группы заселяют типичные для их обитания сельскохозяйственные угодья. Представители второй группы кормятся в полях, но на отдых уходят в лес. Представители третьей группы постоянно живут в лесных угодьях и даже в своем питании перешли на корма, свойственные их лесному собрату — зайцу-беляку.

Итак, плотность населения животных в отдельных типах угодий может служить индикатором качества последних только вне лимитирующего пресса антропогенного воздействия и для того сезона года, когда указанная плотность определена.

Совершенно по-иному обстоит дело с плотностью животных на территориях, отнесенных к разным классам бонитета. Последние, как мы уже говорили, отражают общую пригодность территории для обитания животных на протяжении всего года или сезона их пребывания в данной местности. Они определены с учетом качества угодий, особенностей климата, видов и интенсивности проявления хозяйственной деятельности. Поэтому территории, на которых показатели плотности населения животных наиболее высоки и стабильны, всегда характеризуются условиями обитания, соответствующими высшим классам охотохозяйственного бонитета. В соответствии с этими принципиальными положениями охотопроители и контролируют правильность проведенных оценок плотностью населения животных.

Важнейшим разделом камеральных работ является охотохозяйственное картографирование. Как всякая отрасль, использующая те или иные природные ресурсы, охотничье хозяйство не может обойтись без специальных карт. Методические указания по охотоустройству предусматривают соотношение восьми типов карт: 1) карты-схемы границ хозяйства; 2) карты охотничьих угодий; 3) карты биотехнических мероприятий; 4) эксплуатационной карты; 5) карты повидовых бонитетов; 6) охототаксационной карты; 7) оперативно-хозяйственной карты и 8) картосхемы для личного пользования охотников. Однако в практике внутрихозяйственного охотоустройства обычно ограничиваются составлением меньшего количества охотохозяйственных карт. Чаще всего к проекту организации и ведения охотничьего хозяйства прилагаются: 1) общая схема границ хозяйства в масштабе 1 : 100 000—1 : 200 000 с указанными на ней реками и озерами, населенными пунктами, дорогами и квартальной сетью в лесах гослесфонда; 2) карта охотничьих угодий в масштабе 1 : 25 000—1 : 50 000, составленная на основе планов лесонасаждений, землеустроительных и топографических материалов. Окраской показаны различные типы охотничьих угодий. На карте воспроизводится также общегеографическая основа (реки, озера, болота, овраги, квартальные просеки, дороги и населенные пункты; 3) карта биотехнических мероприятий в масштабе 1 : 25 000—1 : 50 000. Наряду с общегеографическим содержанием карта включает показ границ хозяйства и его частей, места расположения центральной базы, егерских кордонов и остановочных пунктов, квартальной сети с нумерацией кварталов и контуров, выделов охотничьих угодий. На эту основу наносятся: места расположения кормушек, солонцов, подкормочных площадок и других биотехнических устройств; участки и маршруты для ежегодного проведения учета численности проведения охотничьих животных; места токов глухаря и тетерева, наиболее интенсивной тяги вальдшнепов, возможной охоты на во-

доплавающую дичь и районы концентрации отдельных представителей охотофауны в период сезона охоты. Карту биотехнических мероприятий можно объединить с картой охотничьих угодий, так как первая несет нагрузку за счет отдельных обозначений, вторая — за счет фоновой окраски.

При устройстве хозяйств промыслового типа вместо карты биотехнических мероприятий дается охотозэксплуатационная карта, на которой показываются границы промысловых участков, места расположения охотничьих баз и промысловых избушек, линии промысловых путиков и охотничьих троп; 4) к проекту организации и ведения охотничьего хозяйства прилагаются также карты повидовых бонитетов (масштаба 1 : 50 000—1 : 100 000), на каждой из которых цветом показываются классы бонитета для егерских участков по какому-либо одному виду дичи. Наиболее интенсивно окрашиваются участки I класса бонитета, наименее интенсивно — V класса бонитета. Классы бонитета могут быть отображены штриховкой разного рисунка. Общее количество этих карт соответствует количеству видов животных, для которых проводится бонитировка охотохозяйства. Ни на одной из охотохозяйственных карт не должны быть показаны: географические координаты, километровые сетки, опорные пункты, отметки высот и урезов воды, объекты военного и промышленного значения, резко выделяющиеся ориентиры, сооружения на путях сообщения (за исключением станций), рельеф в горизонталях.

Охотоустроительное картирование заметно отличается от картографирования зоогеографического, целью которого является картографирование населения животных. Во-первых, оно более крупномасштабно, так как охотничье хозяйство нуждается в большей детальности отражения тех или иных особенностей территории и привязке к ним определенных условных знаков (места токов, кормушки и т. д.). Во-вторых, работники хозяйства достаточно хорошо знают свою территорию, состав и размещение на ней различных представителей дичи, так что им нет необходимости в картографическом отображении этих элементов. Исключения составляют только такие места постоянной концентрации животных, как тока, бобровые поселения, массовые гнездовья и т. д. Значит, на охотоустроительных картах нет надобности в показе размещения по территории и типам местообитаний отдельных представителей или группы представителей фауны. В-третьих, для охотничьего хозяйства одинаково важны как естественные границы различных природных комплексов, так и административные границы отдельных частей хозяйства, поскольку именно в их пределах планируется и осуществляется охотохозяйственная деятельность.

Фонд охотничьих угодий любого хозяйства в ходе времени претерпевает определенные и весьма значительные изменения. Меняются формы и интенсивность его хозяйственного освоения. Следовательно изменяются и условия для обитания фауны, вплоть до коренного преобразования биотопа (например, появ-

ление обширного водоема на месте пойменного леса или болота). Таким образом, меняется и видовой состав, и численность представителей тех или иных видов животных, и особенности их размещения по территории. В соответствии с этим непостоянством ресурсов проект ведения охотничьего хозяйства составляется обычно лишь на какой-то определенный срок (обычно на десятилетие), после прохождения которого он нуждается в пересмотре.

При обозначении тех или иных охотохозяйственных сооружений приняты специальные знаки (см. Приложение).

Общая продолжительность охотоустроительных работ определяется необходимостью проведения их в разные сезоны года. Если охотоэкономическое обследование и сбор ведомственных материалов можно производить в любое время, то работы по классификации и оценке охотничьих угодий, а особенно учеты численности охотничьих животных могут быть выполнены только в определенные, но различные для различных видов фауны сезоны. Таким образом, охотоустроительные работы следует проводить на протяжении всего года. Это время не может быть сокращено ни путем увеличения состава охотоустроительной партии, ни представлением в ее распоряжение любой транспортной техники. Наиболее целесообразно начинать охотоустроительные работы в феврале—марте, заканчивая их к этим месяцам следующего года.

В ходе развития человеческого общества, интенсификации технического прогресса и неуклонного преобразования живой природы перед охотоведением встают все новые проблемы. В то же время далеко не все задачи, возникшие ранее, на сегодняшний день получили удовлетворительное решение. Далека от завершения система методов учета численности животных и недостаточно изучены факторы, определяющие динамику их численности. Нельзя признать вполне совершенной схему оценки охотничьих угодий и охотохозяйственной бонитировки, а изучение влияния причин, лимитирующих условия обитания дичи, находится в зачаточном состоянии. Слишком общим представляются нормативы эксплуатации ресурсов охотничьих зверей и птиц. Стратегия управления последними базируется в большей степени на теоретических предположениях, чем на фактических материалах. Делаются лишь первые шаги в области выяснения влияния различных способов охоты на структуру популяций дичи, а роль охоты как фактора эволюции вообще является «землей неизведанной».

Тем не менее охотоведение на современной стадии его развития может обеспечить если не идеальные, то все же рациональные методы ведения охотничьего хозяйства. Самое главное — что пути исследований в его области достаточно ясны.

Сами исследования в области охотоведения, как и во всех случаях, связанных с изучением животного мира, весьма специфичны. Охотовед имеет дело с ресурсами подвижными в пространстве и непостоянными во времени, с популяциями разнообразных видов животных, являющихся частью природных биоценозов, зависящих от характера и состава последних и одновременно, в ходе своей жизнедеятельности, преобразующих эти биоценозы. В руки охотоведа попадает материал, зачастую имеющий лишь относительную достоверность, что предопределяет специфику способов его обработки. Так, в ряде случаев исчезает возможность проведения статистических обчислений, так как собранные данные имеют лишь приблизительную точность, а никакая математика не в силах исправить сомнительность исходного материала. Для охотоведа далеко не всегда приемлемо всевозможное математическое моделирование. Стремление как можно шире применить его в охотоведении неизбежно ведет к такому упрощению теоретических концепций, при котором они теряют свою практическую ценность. Достаточно одной логически неверной предпосылки, чтобы итоги расчетов стали абсурдными, несмотря на всю тщательность и кажущуюся обоснованность их проведения. Недаром один из круп-

ных статистиков Г. Э. Юль (1920) сказал: «Вступая на ложный путь с математикой в качестве проводника, вы лишь скорее попадете пальцем в небо, причем это произойдет так легко и просто, что вы даже не заметите, и вас будет трудно вывести из заблуждения. Логика и математика полезны только после того, как найден правильный путь. Чтобы найти его, следует начинать не с логического мышления, а использовать совсем другие способности, а именно наблюдательность, фантазию и воображение; вернее, точное наблюдение, буйную фантазию и острое воображение».

Это не значит, конечно, что в охотоведении не нужен статистический анализ или противопоказаны методы математических расчетов. Они необходимы и целесообразны, но лишь в отношении абсолютно достоверных материалов и твердо установленной совокупности закономерностей. Получить же такие материалы и выявить характер взаимосвязей различных явлений оказывается далеко не просто.

Сезонные изменения численности и стациального размещения животных непостоянны. Их определяют десятки самых различных факторов, действие которых может быть прямым и косвенным, явно заметным или настолько скрытым, что выявить его удастся лишь кропотливым анализом. Для надежного установления тех или других закономерностей охотоведу приходится, как правило, собирать материал, объем которого гарантировал бы от случайности полученных выводов. То, что установлено для одного года, не всегда верно вообще.

Построить модель, отражающую все это многообразие, никак не проще, чем, накопив достаточно обширный и достоверный фактический материал, делать выводы на анализе фактов, а не предсказывать их, исходя из логических представлений. Все это вынуждает охотоведа идти по пути многолетних изысканий. Может быть именно поэтому направление научных исследований в области охотоведения зачастую имеет весьма отдаленное отношение к этой науке. Таково изучение морфологических, систематических, некоторых поведенческих особенностей отдельных представителей охотничьей фауны. По объекту исследований (олень, соболь, белка и т. д.) они как будто бы входят в область охотоведения, по сути же своей нередко совершенно чужды последнему. Ярким примером этого могут служить многочисленные в последние годы работы на тему «Брачное поведение животных». Суть их сводится не к изучению общих закономерностей поведения объектов охотничьего хозяйства в период размножения, а к скрупулезной фиксации поведенческих деталей сексуального плана. Возможно, они представляют познавательный интерес, но совершенно бесполезны для нужд охотничьего хозяйства.

Такие работы не приносят пользы, не наносят охотоведению и вреда. Последнего нельзя сказать о различных умозрительных предположениях и рекомендациях, базирующихся на мало достоверных материалах или легкомысленном отношении к наблюдениям, которые не так уж редко внедряются в умы охотоведов и в прак-

тику охотничьего хозяйства. Ущерб, наносимый ими как науке, так и производству, бывает достаточно ощутим. Так, концепция полезности и даже необходимости наличия в биоценозах волка в течение ряда лет внедрялась в охотоведение и в сознание широких масс населения. За последние десятилетия она обошлась нашему государству в сотни миллионов рублей убытков, не считая вреда от гибели диких животных и сумбура, порожденного этой теорией в мыслях специалистов-охотоведов.

Для охотоведения, как и для любой другой науки, отдача практике (в нашем случае охотничьему хозяйству как отрасли) — один из основных критериев его достижений. В соответствии с этим научные исследования в области охотоведения должны быть направлены на решение наиболее актуальных проблем охотничьего хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

- Абеленцев В. И., Шевченко Л. С., Архипчук В. А. Сельское хозяйство и дичь. — Охота и охотничье хозяйство, 1972, № 9 и 11.
- Арбузов А. А. Наш метод бонитировки угодий. — Охота и охотничье хозяйство, 1964, № 6.
- Вершинин А. А., Долгоруков Е. М. Материалы по биологии соболя и соболиному промыслу Камчатской области. — Тр. ВНИО, 1948, вып. 8.
- Войлочников А. Т., Войлочникова С. Д. Охотничьи лайки. М., 1982.
- Гаврин В. Ф. Экология тетеревиных птиц Беловежской Пуши. — Канд. дис. Алма-Ата, 1956.
- Граков Н. Н. и др. Охотничье хозяйство СССР. М., 1973.
- Гусев О. К. Становление и содержание охотоведческой науки. — Охота и охотничье хозяйство, 1970, № 6.
- Данилов Д. Н. Охотничьи угодья СССР. М., 1960.
- Данилов Д. Н. Охотничье хозяйство СССР. М., 1963.
- Данилов Д. Н. Новое в охотничьем хозяйстве. М., 1972.
- Данилов Д. Н. и др. Основы охотоустройства. М., 1966.
- Жарков И. В., Теплов В. П. Инструкция по учету охотничьих животных на больших площадях. М., 1958.
- Зыкова Л. Ю. Кабан и пятнистый олень в Окском заповеднике. — В кн.: Охотничье-промысловые звери. М., 1965.
- Катуркина Л. А. Норма линейного маршрута и протяженность пересечения им типов угодий. — В кн.: Вопросы лесного охотоведения. Пушкино, 1979.
- Колосов А. М. Биология промысловых зверей. М., 1960.
- Корытин С. А. Поведение и обоняние хищных зверей. М., 1979.
- Красный Н. М. Оценка охотничьих угодий. — В кн.: Материалы по охотничьему хозяйству. Иркутск, 1963.
- Кузнецов Б. А. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. М., 1967.
- Кузякин В. А. Охотничья таксация. М., 1979.
- Лобачев С. В., Стахровский В. Г. Методические работы по специальному охотоустройству. — В кн.: Верхневьчегодская экспедиция. М., 1932.
- Малиновский А. В. Оценка охотничьих угодий. — Охота и охотничье хозяйство, 1964, № 5.
- Малышев В. Количественный учет млекопитающих по следам. — Вестн. ДВ филиала АН СССР, 1936, № 16.
- Мануш С. Г. Сельскохозяйственная техника и дичь. — Труды Завидовского государственного заповедника. М., 1974.
- Методы учета охотничьих животных в лесной зоне. — Труды Окского государственного заповедника, вып. IX. Рязань, 1973.
- Наумов Н. П. Экология животных. М., 1955.
- Перелешин С. Д. Анализ формулы для количественного учета млекопитающих по следам. — Бюл. МОИП, 1950, вып. 3.
- Русанов Я. С. Охота и охрана фауны. М., 1973.
- Рыковский А. С. Методика бонитировки тетеревиных угодий. — В кн.: Вопросы лесного охотоведения. Пушкино, 1964.
- Скалон В. Н., Красный Н. М. Охотничьи угодья, их классификация и оценка. — В кн.: Вопросы производственного охотоведения Сибири и Дальнего Востока. Иркутск, 1970.
- Скробов В. Д. Охотничий промысел в колхозе «Дружба народов». Архангельск, 1959.

Сорокина Л. И. Размер территории — основа для охотохозяйственной оценки. — Тез. науч. конференции «Пути и методы рациональной эксплуатации и повышения продуктивности охотничьих угодий». М., 1978.

Формозов А. Н. Формула для количественного учета млекопитающих по следам. — Зоол. журн., 1932, т. 11, вып. 2.

Шварц С. С. Эволюционная экология животных. — Труды Ин-та экологии растений и животных. Свердловск, 1969, вып. 65.

Шварц С. С., Михеева К. В. Теоретические основы рационального использования охотничье-промысловых животных. — Итоги науки и техники. Сер. «Зоология позвоночных». М., изд. ВИНТИ, 1976, т. 8.

Юргенсон П. Б. Типология станций лесной кунницы. — Вопр. экол. и биоэкол., 1974, вып. 4.

Юргенсон П. Б. Охотничьи звери и птицы. М., 1968.

Юргенсон П. Б. Биологические основы охотничьего хозяйства в лесах. М., 1973.

Петров П., Драгоев П. Опыт за бонитироване местообитания на заека в България. — Изв. на ин-т. за гората, кн. 13, 1963.

ПРИЛОЖЕНИЕ
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ПО БИОЛОГИИ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

Виды животных	Распространение	Размножение	Факторы, лимитирующие численность	Типичные станции обитания	Враги	Наиболее опасные заболевания
1	2	3	4	5	6	7
Лось	Лесная и часть лесостепной зоны Союза ССР	Гон осенью в течение месяца (сентябрь, октябрь). Моногам. Беременность 36—37 нед. Молодых — 2, реже — 1. Половая зрелость в 16 мес, молодые рождаются в мае — июне, период лактации 3,5 мес	Глубокоснежье свыше 70—80 см, насты, затяжные ледоставы	Зимой ивняковые заросли, сосновые и лиственные молодняки, леса с богатым лиственным возобновлением и подлеском из можжевельника и ивы	Бурый медведь, волк, рососомаха	Сибирская язва, чума рогатого скота, ящур, пастереллез, местериоз, токсоплазмоз, цистицеркоз, бруцеллез
Европейский олень	Горные леса Кавказа и Крыма. Ряд охотничьих хозяйств Латвии, Литвы, Белоруссии, акклиматизирован в ряде хозяйств европейской части СССР	Гон с сентября до октября. Полигам. Беременность 8,5—9 мес. Молодых — 1, реже — 2, рождаются в мае — июне. Период лактации около 4 мес. Половая зрелость на втором году. Самцы участвуют в размножении в 3—4-летнем возрасте. Продолжительность жизни до 20 лет	Глубокоснежье до 40—50 см	Широколиственные леса с полянами и прогалинами, с хорошим возобновлением лиственных пород, подлеском из можжевельника и ивы, хорошим травостоем	Волк, рысь. Для молодых — лисица	Сибирская язва, чума рогатого скота, пастереллез, ящур, диктиокаулез, местериоз, токсоплазмоз, цистицеркоз, бруцеллез
Марал	Южные районы Якутии, Забайкалье, Прибайкалье, Саяны и присайские р-ны, Алтай, горы южного Казахстана и Киргизии	Гон в сентябре — октябре. Полигам. Беременность 8,5 мес. Молодых — 1, реже — 2; рождаются в мае — июне. Лактация около 4 мес. Половая зрелость на третьем году. Средняя продолжительность жизни в природе до 15 лет	Глубокоснежье до 60—70 см	Места с разреженным лесом — на полянах, горных склонах, по падам и долинам рек, болотам, на субальпийских лугах	Волк, рысь, медведь, для молодняка — лисица	Сибирская язва, чума рогатого скота, ящур, туберкулез, листериоз, токсоплазмоз, цистицеркоз, бруцеллез, пастереллез

1	2	3	4	5	6	7
Европейская ко-суля	Западные области и республики СССР, Крым и Закавказье	Гон в июле — августе. Ограниченный полигам. Беременность с латентной фазой 9 мес. Половая зрелость на втором году. Молодых — 2, реже — 3, рождаются в мае — июне. Лактационный период 3—4 мес. Самцы принимают участие в размножении в 3—4-летнем возрасте	Глубокоснежье выше 30—40 см	Широколиственные леса с полянами и прогалинами, хорошим возобновлением лиственных пород, подлеском из кустарников, разнотравным покровом	Волк, рысь, лисица	Сибирская язва, чума рогатого скота, яшур, бруцеллез, туберкулез, листериоз, токсоплазмоз, цистицеркоз, пастереллез
150 Сибирская ко-суля	Южная часть Дальнего Востока, южная Якутия, Забайкалье, Прибайкалье, Саяны и при-саянские р-ны, Алтай, отдельные р-ны лесостепи северного Казахстана и низменной части Западной Сибири, южный и средний Урал, Приуралье, Башкирия, горы Средней Азии, горы и предгорья Кавказа	То же	То же	То же	То же	То же
Кабарга	По всей горнолесной части восточной Сибири, Дальний Восток к востоку от Енисея, Алтай	Гон в конце ноября — середине января. Полигам. Беременность около 5 мес. Молодых 1—2, рождаются в апреле — мае. Лактационный период около 3—4 мес. Половая зрелость на втором году		Горная тайга и тетажные р-ны, где выходят на поверхность скалы и каменистые россыпи; густые прибрежные заросли горнотаежных речек с обилием мхов и лишайников	Рысь, харза	»

1	2	3	4	5	6	7
Кабан	Западные р-ны Украины и Белоруссии, Литва, юго-запад Латвии и Эстонии, Кавказ, Закавказье, дельта Волги, Казахстан, Средняя Азия, южная полоса Сибири	Гон в ноябре — январе. Полигам. Беременность до 4 мес. Молодых 4—5, иногда до 10—12, рождаются в марте — апреле. Самцы принимают участие в размножении с 4—5-летнего возраста. Продолжительность жизни до 10—12 лет	Глубокоснежные свыше 40—50 см, промерзание почвы	Очень разнообразны, от горных лесов до тугайных и тростниковых зарослей. Обязательны близость воды и высокая защитность угодий (заросли молодняков, кустарников, высоких травянистых растений)	Волк, рысь, бродячие собаки	Чума свиней, метострангилидозы, эхинококкоз, пастереллез, трихинеллез, туберкулез
Лисица	Охватывает почти всю территорию Советского Союза, лишь изредка заходят в тундру Крайнего Севера и на островах Северного Ледовитого океана	Период течки в январе — марте. Беременность 51—56 дней. Молодняк рождается в марте — мае, от 3—14 в помете. Лактационный период 1,5 мес. Половозрелость в 10 мес. Продолжительность жизни до 15 лет	Недостаточность и неполноценность питания производителей. В открытых степях наличия условий норения	Смешанные леса острогового характера. Балки, обрывистые берега рек и холмистые пески	Крупные пернатые и четвероногие хищники	Зудневая чесотка, бешенство, трихинеллез, токсоплазмоз, ушная чесотка, пироплазмоз, описторхоз, энцефалит
Корсак	Степи и пустыни Средней Азии и Казахстана	Течка январь — февраль. Беременность 51—55 дней. Молодняк рождается в марте — мае, от 2—12 в помете. Половозрелость в возрасте 10 мес	Распашка целинных земель. Неблагоприятные по кормовым условиям зимы, отсутствие гнездовых стаций	Сухие степи с низкой и разреженной растительностью, равнинные полупустыни	Крупные пернатые и четвероногие хищники	Бешенство, чесотка

1	2	3	4	5	6	7
Волк	Вся территория СССР кроме островов Северного Ледовитого океана	Течка декабрь — март. Беременность 62—65 дней. Молодняк рождается в феврале — марте, от 3—14 в помете. Период лактации около 2 мес. Половая зрелость на втором году жизни. В воспитании молодых участвуют самец и самка	Распашка целинных земель. Неблагоприятные по кормовым условиям зимы, отсутствие гнездовых стаций	Крайне разнообразны		Бешенство, трихинеллез, дикование
Енотовидная собака	Уссурийско-Амурский край, акклиматизирован по средней полосе и на юге европейской части СССР	Сроки течки в феврале — марте. Беременность 60—64 дня. Молодняк рождается в апреле — мае, от 4 до 14 в помете. Период лактации около 2 мес. Половозрелость в 10 мес. Молодняк воспитывают самка и самец	Колебания весенних паводков и погодные условия зимы. Состояние реально доступных кормовых ресурсов	Пойменные угодья; как лесные так и лугово-болотные	Волк, бродячие собаки, рысь	Бешенство, пироплазмоз
Бурый медведь	По всей лесной полосе от Белоруссии до Камчатки и Сахалина, местами в лесных островах лесостепи. На Кавказе и в горах Средней Азии	Сроки течки май — июнь. Беременность около 200 дней. Молодняк рождается в январе — феврале, от 1 до 4 в помете. Половозрелость на третьем году. Продолжительность жизни 30—40 лет	Перепромысел. Неблагоприятные кормовые условия	Спелые темнохвойные и широколиственные леса		Трихинеллез, бешенство

1	2	3	4	5	6	7
Рысь	В лесной полосе европейской части. Таежные области Сибири и Дальнего Востока (за исключением Камчатки). В лесах Северного Кавказа и Закавказья и в горах Средней Азии (за исключением Крыма)	Сроки течки февраль—март. Беременность 70—75 дней. Молодняк рождается в апреле—мае, от 2 до 5 в помете. Лактационный период 2—3 мес. Половозрелость в конце второго года.	Состояние реально доступных кормовых ресурсов (численность зайца)	Большие глухие лесные массивы		Бешенство, коксицидоз
Заяц-русак	Южные и центральные р-ны европейской части Союза. На север заходит до Петрозаводска, Кирова, Вологды, на восток до Омска и Свердловска, акклиматизирован в южных р-нах Западной и Восточной Сибири	Размножение с марта до июля. Беременность около 50 дней. Количество пометов 2—3, молодых в помете 3—5. Период лактации около 20 дней. Половая зрелость на втором году	Глубокоснежье свыше 20 см, сплошная распахка открытых угодий	Степные и полевые угодья с бурьянами, кустарниками и перелесками	Волк, лисца, бродячие собаки и кошки, крупные хищники	Туляремия, пастереллез, бруцеллез, псевдотуберкулез, цистицеркоз, уокицидоз
Заяц-беляк	Вся тундровая лесная и лесостепная полосы СССР	Размножение с марта по июнь. Беременность около 50 дней. Количество пометов 2—3, молодых в помете 5—8. Период лактации около 15 дней. Половая зрелость на втором году	Холодное дождливое лето, высокие паводки весной	Старые и молодые леса с хорошим подросом, подлеском	Волк, лисца, рысь, бродячие собаки и кошки	Протостронгилидоз, трихостронгилидоз, коксицидоз, туляремия

1	2	3	4	5	6	7
Белка	Лесная и лесостепная полосы СССР, расселены в горной части Крыма, в лесах северного Кавказа, в Киргизии, в основных борах центрального Казахстана	Течка 2 раза в северных, 3 раза в южных р-нах. Гон 15—20 дней. Беременность около 35 дней. В апреле—мае приносят первый помет. В пометах 5—6 детенышей. Половозрелость на втором году	Неравномерность урожая основных кормов	Спелые плодоносящие темнохвойные и светлохвойные насаждения	Лесная куница, ястреб-теревятник	Бруцеллез, кокцидиоз
Ондатра	Акклиматизирована в 1927 г., затем расселена повсеместно	В северных 2, в южных областях 4 помета, в помете от 4 до 16 детенышей. Беременность 25—26 дней. Период лактации 30 дней	Неблагоприятный водный режим (промерзание водоемов, образование наледи, усыхание и наводнение) и доступность кормов	По берегам водоемов, богатых водной растительностью	Лушь камышовый, лисица, норка, колонок	Тулягемия, паратиф, кокцидиоз
154 Бобр	Реки лесной и лесостепной полос СССР. От западных государственных границ к востоку до Байкала и от Кольского полуострова на севере до дельты Волги на юге	Течка в январе—марте. Продолжительность беременности 105—107 дней. Рождение молодняка в апреле—июне. Молодых в помете 3—4. Продолжительность лактации 60 дней. Половозрелость в конце второго года	Резкие отклонения водного режима	Тихие непересыхающие ручьи и реки с преобладанием в поймах листовых пород деревьев	Волк, росомаха, лисица, рысь, медведь и бродячие собаки	Паратиф, пастереллез, геморгическая септицемия, тулягемия, туберкулез
Соболь	Таежные области нашей страны от Северной Двины и Белой до побережья Тихого океана; от Алтая, Саян, южного Забайкалья и Амура до границ тундры	Гон протекает в июне—июле. Продолжительность беременности 250—295 дней. Детеныши рождаются в апреле—мае, от 2 до 6 в помете. Лактационный период около 2 мес. Половая зрелость у самок наступает в возрасте 1 г.	Чрезмерная вырубка кедровых лесов, неумеренная добыча зверя	Глухие места высокоствольной тайги с обильным буреломом, зарослями кустов и обломками скал. Верховья горных речек, богатым кедром	Харза, редко нападают росомаха, лисица и крупные лернатые хищники	Кокцидиоз, чума плотоядных, описторхоз, трихинеллез

1	2	3	4	5	6	7
Куница лесная	По всей лесной и лесостепной части СССР, в лесах Кавказа, редко в тайге Зауралья, на восток до р. Оби. Южная граница распространения от Молдавии через Одесскую, Днепропетровскую, Харьковскую, Воронежскую, Саратовскую, Куйбышевскую и Чкаловскую области	3 мес, у самцов несколько позже. Продолжительность жизни около 18 лет. Спаривание происходит в июле. Беременность 230—270 дней. Молодняк рождается в апреле — мае, от 2 до 6 в помете. Лактационный период около 2 мес. Половозрелость 1 г. 3 мес.	Перепромысел и интенсивные концентрированные рубки леса. Малочисленность основных кормов в снежный период года	Жительницы лесов. Характер лесов очень разнообразен	Крупные пернатые и четвероногие хищники	Филяроидозная и скрябингилезная инвазии. Бешенство
155 Колонок	По всей лесной зоне Дальнего Востока, Сибири, Урала и Приуралья. На западе — до Коми АССР и Пермской и Кировской областей, Татарской и Башкирской АССР. Заходят в Западно-Сибирскую лесостепь	Гон протекает в феврале — марте. Продолжительность беременности около 30 дней. Детеныши рождаются в апреле — мае, от 3 до 10. Лактационный период около 2 мес. Половая зрелость в годовалом возрасте	Наличие в местах обитания соболя. Отсутствие открытых мест	Низкогорная тайга. Селятся среди каменистых россыпей, среди зарослей кустов и деревьев, по долинам рек и высокоствольной тайге, богатой буреломом и кустарником. В равнинных, лесных и лесостепных областях держатся в поймах рек и котловинах озер, среди кустов или камышей	Соболь	Скрябингилезная инвазия

1	2	3	4	5	6	7
Норка европейская	По всей европейской части СССР. Отсутствует в Крыму	Течка в марте — апреле. Беременность около 42 дней. Молодняк рождается в апреле — мае, от 4 до 8 детенышей. Лактационный период около 50 дней. Половая зрелость на втором году жизни. Продолжительность жизни до 10—12 лет	Акклиматизация норки американской. Промерзание водоемов. Недостаток кормов	Небольшие лесные речки с берегами, заросшими кустами и деревьями	Крупные пернатые и четвероногие хищники	Токсоплазмоз, кокцидиоз, трихинеллез
Норка американская	Родина Северная Америка. Акклиматизирована в районах Дальнего Востока, Забайкалья, Прибайкалья, Красноярского края, Алтая, Обской низменности, Урала, Башкирии, Татарии, Карелии и Кольского п-ова	Беременность длится от 40 до 77 дней		То же	То же	То же
Хорь степной	Населяют южную степную и лесостепную части Советского Союза. Отсутствуют в Закавказье	Спаривание в марте — апреле. Беременность около 40 дней. Молодняк рождается в мае, от 3—19, в среднем 6—8 в помете. Лактационный период около 50 дней. Половозрелость на первом году жизни. Самцы помогают выкармливать детенышей	Количество мышевидных грызунов	Открытые безлесные пространства (чистых песков избегают). В степях держится около воды	Крупные пернатые и четвероногие хищники	Токсоплазмоз, гематоиноз, бешенство

1	2	3	4	5	6	7
Горноста́й	По всей территории Советского Союза, кроме Крыма, Кавказа, пустынь Средней Азии и южного Казахстана	Спаривание в конце лета. Продолжительность беременности 8 мес. Молодняк рождается в апреле — мае, от 4 до 18, в среднем 5—7 в помете. Лактационный период 2 мес. Самцы помогают воспитывать молодых. Половозрелость в годовалом возрасте	Восстановление хвойных лесов и миграция соболя. Акклиматизация норки. Отсутствие обилия мышевидных грызунов	Долины рек, поросшие мелкокошым и кустарником, на гаях, лесосеках. В степи в тростниках близ озер. В горах по каменистым россыпям и по распадкам горных речек, вид открытых биотипов	Соболь, в лесостепи лисица	Туляремия, чума плотоядных, скрабинглезная инвазия
Барсук	Европейская часть СССР и Сибирь до берегов Тихого океана (за исключением северных районов и Сахалина)	Спаривание происходит в марте — апреле. Продолжительность беременности 340—357 дней. Молодняк рождается в апреле — мае, от 2—6 в помете. Период лактации около 2 мес. Половозрелость на третьем году жизни	Практика раскопки нор	В лесных районах по оврагам; в степи по лесным островам, в кустарнике, в балках; в горах по склонам ущелий, среди скал	Волк, бродячие собаки	Чесотка, бешенство
Выдра	Встречается почти по всей территории нашей страны (за исключением Крыма, полупустынь и пустынь Казахстана и Средней Азии)	Биология размножения изучена недостаточно. Вероятно (течка в июле) беременность около 9 мес. Молодые рождаются в мае — июле, встречаются в октябре. Молодых в помете от 2 до 4. Половозрелость на третьем году жизни	Загрязнение водоемов, отсутствие рыбы, перепромысел	По берегам рек, прудов, озер, в которых имеются значительные запасы рыбы, доступные в течение всего года	Крупные четвероногие хищники	

1	2	3	4	5	6	7
Глухарь	Вся лесотаежная полоса Союза на восток до среднего течения Лены и Забайкалья	Брачный сезон — период весеннего таяния снега. Полигам. Гнездо на земле. Кладка по 10 яиц. Срок насиживания 23—29 дней. Молодые появляются в июне — конце мая	Весной холода и дожди, рубка леса, выпас скота, постоянное посещение угодий людьми	Старые хвойные и смешанные леса с преобладанием в древостое сосны и ягодниками в покрове	Волк, лиса, рысь, бобр, дичьи собаки, крупные пернатые хищники	Аскоридиоз, цестодозы, токсоплазмоз, листериоз
Тетерев	Вся лесная и лесостепная полосы СССР (кроме Крыма и Кавказа)	Брачный сезон в марте — апреле. Полигам. Гнездо на земле. Кладка 6—9 яиц. Срок насиживания 23 дня. Молодые появляются в мае — июне. В недельном возрасте начинают летать	Весной холода и дожди, выпас скота, сенокосение, постоянное посещение угодий людьми	Опушки, вырубки, гари, лесные поляны, изреженные леса	Крупные и средние четвероногие и пернатые хищники	Кокцидиоз, цестодозы молодняка, аскаридиоз
158 Белая куропатка	Северные и центральные области европейской части СССР и вся Сибирь	Брачный период — ранняя весна. Моногам. Самец участвует в воспитании молодняка. Гнездо на земле. Кладка 7—16 яиц. Срок насиживания 23 дня. Молодые появляются в июне. К 20-дневному возрасту способны летать	Глубокоснежные свыше 100 см. Холодные весны, осушенные моховых болот	Летом лесные сфагновые болота, зимой ивняковые заросли	Крупные и средние четвероногие и пернатые хищники	Кокцидиоз, пушкостронгилидоз
Рябчик	Вся лесная полоса СССР кроме лесов Кавказа, Средней Азии и Камчатки	Брачный сезон в начале весны. Моногам. Самец в воспитании молодых не принимает участия. Гнездо на земле. Кладка 6—14 яиц. Насиживание 21 день. Молодые появляются в мае — июне. В недельном возрасте способны перелетать	Рубки лесов, выпас скота, сенокосение, холодная дождливая погода весной	Старые хвойные и смешанные лиственных-хвойные леса с наличием в древостое ели и ягодниками в покрове преимущественно береговых, приречных типов	Крупные и средние четвероногие и пернатые хищники	Кокцидиоз, цестодозы

1	2	3	4	5	6	7
Куропатка серая	Степные и полевые угодья СССР от западной границы до Алтая и Оби	Брачный сезон в начале весны. Моногам. Самец принимает участие в воспитании выводка. Гнездо на земле. Кладка 12—26 яиц. Срок насиживания 21 день. Молодые появляются в мае—июне. К осени выводки собираются в стаи	Глубокоснежье свыше 20 см, выпас скота, раннее сенокосение, сплошная распашка открытых угодий	Степные и полевые угодья с бурьянами, кустарниками и перелесками	Крупные и средние пернатые и четвероногие хищники	Кокцидиоз, сингамоз, стронгилез
Фазан	Дельта Волги, Кавказ, Закавказье, Средняя Азия, Казахстан, Дальний Восток. Разводится в ряде охотничьих хозяйств	Брачный сезон в начале весны. Токование самцов с весны в течение 3—4 мес. Самец в воспитании молодых не участвует. Полигам. Гнездо на земле. Кладка 10—18 яиц. Срок насиживания 21—25 дней. Молодые очень скоро начинают летать	Глубокоснежье свыше 20—30 см	Густые кустарники, тростники, бурьяны среди полей, обязательна вблизи воды	Крупные и средние четвероногие пернатые хищники	Сингамоз, аскардиоз

О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение	6
Глава 1. Охота и охотничье хозяйство	14
Глава 2. Охотничьи угодья	20
Глава 3. Определение численности охотничьих животных	33
Глава 4. Охотохозяйственная бонитировка	50
Глава 5. Направление ведения охотничьего хозяйства	59
Глава 6. Биотехния и биотехнические мероприятия	75
Глава 7. Охота и регулирование количественного состава популяций охотничьих животных	85
Глава 8. Охота и регулирование качественного состава популяций дичи	93
Глава 9. Орудия добывания животных и техническое оснащение угодий	111
Глава 10. Охотничьи собаки, манные и ловчие птицы	
Глава 11. Основные виды охоты	
Глава 12. Охотоустройство	
Заключение	
Литература	
Приложение	

Ярослав Сергеевич Русанов
ОСНОВЫ ОХОТОВЕДЕНИЯ

Зав. редакцией И. И. Шехура
Редактор Р. И. Кривило
Художник А. Н. Герасимов
Художественный редактор М. Ф. Евстафьева
Технический редактор Е. Д. Захарова, Н. И. Матюшина
Корректоры В. П. Кададинская, Г. В. Зотова

ИБ № 2308

Сдано в набор 27.06.85 Подписано в печать 14.11.85
Л-104473 Формат 60×90/16 Бумага тип. № 3
Гарнитура литературная Высокая печать Усл. печ. л. 10
Уч.-изд. л. 11,35 Тираж 18000 экз. Заказ 131 Цена 35 коп.
Изд. № 3809

Ордена «Знак Почета» издательство Московского университета,
103009, Москва, ул. Герцена, 5/7

Типография ордена «Знак Почета» изд-ва МГУ,
119899, Москва, Ленинские горы