

ЖИЗНЬ  
НАШИХ ПТИЦ  
И ЗВЕРЕЙ



Р.Л. ПОТАПОВ

# ТЕТЕРЕВИНЫЕ ПТИЦЫ



ЖИЗНЬ  
НАШИХ  
ПТИЦ  
И ЗВЕРЕЙ.

ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Выпуск 11

Р.Л. ПОТАПОВ

# ТЕТЕРЕВИНЫЕ ПТИЦЫ

Серия издается с 1976 г.  
по инициативе  
проф. А. С. МАЛЬЧЕВСКОГО  
и проф. Г. А. НОВИКОВА



Ленинград  
Издательство  
Ленинградского  
университета  
1990

**Редколлегия:** д-р биол. наук *В. Г. Борхвардт* (отв. ред. серии), канд. биол. наук *А. Э. Айрапетянц*, канд. биол. наук *Ю. Б. Пукинский* (отв. редактор выпуска)

**Рецензенты:** д-р биол. наук *В. Р. Дольник* (ЗИН АН СССР), канд. биол. наук *Г. А. Носков* (ЛГУ)

*Печатается по постановлению  
Редакционно-издательского совета Ленинградского университета*

На первой странице обложки — «Самец азиатской дикиши весной» (фото А. В. Нечаева), на четвертой — «Летяга» (фото И. М. Фокина). На шмунтилах — «Свистящий рябчик» (фото А. В. Андреева) и «Токующий тетерев не теряет бдительности» (фото Ю. Б. Пукинского).

УДК 595.771

**Потапов Р. Л.**

**Тетеревиные птицы.** — Л.: Издательство Ленинградского университета, 1990.— 240 с. (Жизнь наших птиц и зверей; Вып. 11).

ISBN 5-288-00547-8

Очередная книга нашей серии посвящена своеобразным представителям отряда курообразных — тетеревиным птицам. Это небольшое семейство, куда входят такие широко известные виды, как рябчик, тетерев, глухарь, еще недавно имело важное промысловое значение, но сейчас численность многих видов настолько сократилась, что они попали на страницы «Красных книг» ряда стран. Подробные сведения об основных моментах биологии всех видов этого семейства, о причинах повсеместного сокращения их численности и мерах по сохранению их в настоящем и будущем приводит автор этой книги — известный советский орнитолог.

Для специалистов, а также любителей и друзей природы.

Библиогр. 32 назв. Ил. 77.

П 1907000000—122      138—90  
076 (02)—90

Научное издание

ПОТАПОВ РОАЛЬД ЛЕОННОВИЧ

## ТЕТЕРЕВИНЫЕ ПТИЦЫ

Редактор *В. М. Николаева*

Художественный редактор *О. В. Угнич*

Технический редактор *Е. Г. Учаева*

Корректор *Г. А. Янковская*

ИБ № 3383

Сдано в набор 15.01.90. Подписано в печать 04.07.90. М. 19185. Формат 70×90<sup>1</sup>/16. Бумага тип. № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. Усл. печ. л. 17,55. Усл. кр.-отт. 17,7. Уч.-изд. л. 17,61. Тираж 25 000 экз. Заказ 258.  
Цена 2 р. 50 к.

Издательство ЛГУ, 199034, Ленинград, Университетская наб., 7/9.

Республиканская ордена «Знак Почета» типография им. П. Ф. Анохина Государственного комитета Карельской АССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли. 185630, г. Петрозаводск, ул. «Правды», 4.

ISBN 5-288-00547-8

© Р. Л. Потапов, 1990

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Около сорока лет назад мне, тогда пятнадцатилетнему юноше, недавно увлекшемуся чудесным миром диких птиц, пришлось пробираться однажды зимой по лесной глухомани Карельского перешейка. Снег был рыхлый, глубокий, мороз стоял за — 30°С, и короткий январский день был уже на исходе. Вокруг — звенящая тишина, наполненная едва слышным шелестом перемещающегося морозного воздуха. На душе было слегка тревожно, хотя поводов для беспокойства вроде бы не было. Видимо, сказывалась усталость и подсознательное чувство опасности, исходящей от лютой стужи, сковавшей лес вместе со всеми его обитателями и глубоко враждебной жизни, от наступавших лесных сумерек. Я шел на широких охотничих лыжах, но в мягком снегу и они проваливались. Короткая остановка, налаживание дыхания, проверка, не обморозились ли щеки — и снова палки в руки. Шаг, второй и... я чуть не падаю навзничь от внезапного взрыва, взметнувшего сноп искрящегося снега из-под носков моих лыж. В небо взвивается темная «бомба», оглушительно хлопающая крыльями. Не успела ушедшая в пятки душа возвратиться на место, а перехваченное дыхание возобновиться, как такая же бомба взрывается слева, метрах в пяти. И тут молнией блеснувшая догадка позволяет прийти в себя: «Глухари, боже мой! Глухари!». В несколько секунд погас шум удалявшихся птиц, осел снежный фейерверк, и я делаю шаг к зияющей на ровной белой поверхности большой дыре с рваными краями. Это была моя первая встреча с глухарями, легендарным украшением наших таежных лесов, о которых тогда было известно на удивление мало.

Я стоял, склонившись над ямой — «лункой», как ее называют охотники, где эта огромная птица устроилась на ночевку. Хорошо было видно, где глухарь зарылся в снег, как он прокопал под ним тоннель полутораметровой длины, устроил камеру, позволявшую свободно в ней разместиться, и забил изнутри вход в тоннель, изолировавшись от наружной стужи. Он, наверняка, давно слышал, как я приближаюсь, но, видимо, надеялся, что я пройду мимо, — уж очень не хотелось ему в такой мороз покидать уютный ночлег! Но вот лыжа заскрипела почти над самой его головой — и он не выдержал: в единий миг разломав снежную крышу, глухарь столбом взвился перед моим носом. От только что покинутого убежища веяло теплом и уютом, и я почувствовал невольную зависть к этим замечательным птицам, научившимся с таким комфортом существовать в обстановке, почти смертельной для неопытного человека.

Шли годы. Кочевая судьба орнитолога забрасывала меня то на Памир, то в джунгли южного Таджикистана, то на песчаные дюны Балтийского побережья. Я работал со многими интереснейшими птицами, среди которых встречались и дальние родственники глухарей — фазаны, горные куропатки — кеклики, высокогорные улары. Только спустя ряд лет я смог наконец вплотную заняться глухарями и всеми их близкими сородичами, образующими хотя и небольшое, но очень самобытное, во многом уникальное семейство тетеревиных птиц.

В чем же уникальность этого семейства? Подавляющее большинство отряда кураобразных птиц, к которому относятся и тетеревиные (а это почти 300 видов), живет в субтропических и тропических областях. Среди тетеревиных же птиц ни один вид не проникает даже в субтропики, все они — обитатели высоких и средних широт Северного полушария. Это единственное семейство в классе птиц, которое в лице всех своих представителей ведет оседлый образ жизни в зимних условиях, царящих большую часть года, — со снегом, морозом и коротким световым днем. Это единственные птицы, научившиеся регулярно сооружать и использовать своеобразные термические убежища — подснежные камеры, где им не страшен холод. Это единственные птицы, на пальцах которых отрастает к зиме специальная роговая баxрома — ряды продолговатых миниатюрных сопочек, не только увеличивающих площадь лапы при ходьбе по снегу, но и позволяющих отрывать подснежную камеру для ночлега за считанные секунды. Это единственные птицы, слепой отдел кишечника которых действует беспрерывно в течение всей зимы, как своего рода энергетический реактор, перерабатывающий «дрова» — грубый веточный

корм. Это самые оседлые северные птицы. Это ... впрочем, думаю, сказанного достаточно, чтобы пробудить интерес читателя к столь оригинальным птицам, хорошо знакомым нам с детства по народным сказкам и присказкам. В русском фольклоре тетерев не менее популярен, чем кукушка или ястреб.

Еще совсем недавно тетерева, рябчики, глухари были обычнейшими птицами наших лесов и перелесков, но сейчас положение трагически быстро меняется. Тетеревиные птицы гибнут в результате разорения и сведения лесов, бездумного и небрежного применения химии в лесном и сельском хозяйствах, роста населения и усиления факторов загрязнения среды и беспокойства — это частое вспучивание и охота, особенно браконьерская. Сейчас во многих местах рябчики, тетерева, глухари, белые куропатки исчезают буквально на глазах. Неизбежно ли это? Действительно ли мы стоим перед альтернативой о несовместимости интересов тетеревиных птиц и современного человека?

В этой книге подробно рассказано о всех тетеревиных птицах — их распространении, образе жизни, размножении, питании, о том, как переносят они суровое зимнее время, об их истории — словом, обо всем наиболее важном в их жизни. И рассказано не только и даже не столько для удовлетворения читательского любопытства, сколько для того, чтобы показать реальность существования этих птиц с человеком в современном мире, которое необходимо для полноценной жизни последнего в неоскучевающей природной среде. Автор будет удовлетворен, если его книга хоть немного поможет столь важному делу, как охрана животного мира, охрана нашей природы в целом.

САМЫЕ СЕВЕРНЫЕ  
КУРООБРАЗНЫЕ ПТИЦЫ



## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Определенное представление даже о совершенно незнакомом объекте можно получить, увидев, в каком месте животного царства он находится. Поэтому надо сказать несколько слов о месте тетеревиных птиц в системе класса птиц.

Тетеревиные птицы образуют одно семейство. Им свойственны такие общие детали строения, как полностью оперенные ноздри, полностью или почти целиком оперенные лапы, наличие по краям пальцев роговой бахромы или перьев зимой, широкий и плоский тазовый отдел и длинные парные слепые кишечки. Все эти особенности внешнего и внутреннего строения являются приспособлениями к существованию в зимних условиях, т. е. при низкой, подчас очень низкой, температуре воздуха, сплошном снежном покрове, коротком световом дне и единственном корме, имеющемся в достаточном количестве,— ветках, почках и хвое деревьев и кустарников. Важно подчеркнуть, что тетеревиную птицу характеризует комплекс упомянутых признаков, поскольку в отдельности они могут встречаться и у совершенно других птиц. Например, у саджей и рябков — пустынных птиц, родственных голубям,— лапка оперена сплошь, как и у тетеревиных, и над глазом у них тоже есть красная «брюзва» — участок голой окрашенной кожи. Кстати, на этом основании даже великий Карл Линней, создавший принимаемую и поныне научную классификацию живых организмов, объединил саджей и рябков с тетеревиными птицами. Это было, правда, на заре систематики, когда ученые только начали разбираться в огромном разнообразии живой природы и выбирали для классификации наиболее заметные признаки, не задумываясь особенно над их значением.

Всего в семействе тетеревиных насчитывается 19 видов. Это, конечно, немного. Достаточно для сравнения сказать, что наиболее близко родственное тетеревиным семейство фазановых птиц включает 191 вид. Однако огромные ареалы многих видов тетеревиных, исключительная численность, которой они периодически достигали, и почти повсеместное распространение в средних и высоких широтах Северного полушария делают это семейство очень важным во всех отношениях.

Любопытна история открытия и описания отдельных видов тетеревиных птиц. Первоначально, в 1766 г., К. Линней описал только восемь видов, известных к тому времени. Это были в основном виды, обитающие в Европе и на востоке Северной Америки, т. е. в местах, наиболее тогда изученных. Линней пропустил только один вид, живший с ним буквально рядом, в его родной Швеции,— тундряную куропатку. Причина оказалась вполне понятной: он просто не различал весьма похожих бе-

лую и тундряную куропаток, принимая вторую за первую. Разобрался в этом Л. Монтен, тоже шведский натуралист, в 1776 г.

Следующий вид был открыт в 1820 г. в Скалистых горах на западе Северной Америки, это голубой тетерев. Немного позже, в 1828 г., французский орнитолог Ч. Бонапарт по экземплярам, присланным из Северной Америки «из-за Миссисипи», описывает одну из самых крупных тетеревиных птиц — полынного тетерева. Еще год спустя американский зоолог Г. Дуглас открывает в хвойных лесах Скалистых гор новый вид дикиши (горной), а в 1836 г. появляется описание нового вида белой куропатки — белохвостой куропатки, найденной все в тех же Скалистых горах. Затем наступает очередь азиатских видов. Российский зоолог А. Миддендорф во время своего знаменитого сибирского путешествия обнаруживает весной 1844 г. в предгорьях Станового хребта сразу два новых вида — каменного глухаря и азиатскую дикишу. Каменного глухаря он описывает сам, а с дикишой получился небольшой конфуз. Добыв эту птицу, Миддендорф принял ее за недавно открытую в Северной Америке горную дикишу. Только спустя 11 лет немецкий орнитолог Г. Хартлауб, внимательно изучив добытых А. Миддендорфом птиц, исправляет ошибку и доказывает, что это новый вид — азиатская дикиша. В оправдание Миддендорфа надо заметить, что эта дикиша действительно очень похожа на горную.

В 1873 г. описываются два последних североамериканских вида тетеревиных — дымчатый тетерев из хвойных лесов Каскадных гор и малый степной тетерев из прерий США. В Евразии же открытия продолжались. Уже давно русские орнитологи узнали о существовании в горах Кавказа какого-то тетерева, искали его, но неудачно. Эту птицу находит натуралист Л. Млоконосевич, пересыпает экземпляры зоологу Л. Тачановскому в Варшаву, и тот в 1875 г. публикует описание нового вида, назвав его в честь первооткрывателя тетеревом Млоконосевича. А окончательную точку в выявлении всех видов тетеревиных птиц ставит знаменитый Н. М. Пржевальский. В 1873 г. он находит в хвойных лесах Ганьсу (юго-западный Китай) нового рыбчика, которого называет именем классика отечественной зоологии Н. А. Северцова. Таким образом, выявление всех видов семейства затянулось более чем на сто лет.

Однако и сейчас, как ни странно, полного единства взглядов на количество видов в семействе нет. И дело не в том, что предполагается существование еще неизвестных науке видов — все они изучены достаточно подробно. Просто нет общности взглядов на критерий самого понятия «вид». Многие американские орнитологи считают, например, горную и канадскую дикишу одним видом, поскольку в зоне перекрываения ареалов этих птиц встречаются их гибриды. Но ведь такую же картину мы наблюдаем и у двух видов глухарей, и никому в голову не приходило на этом основании объединять их в один вид. Нет полного тождества мнений и о количестве родов, включающих, как известно, самые близкие виды.

Так или иначе, но наиболее аргументированная на сегодня структура семейства, построенная по строгим правилам таксономии, выглядит следующим образом:

### Семейство Тетеревиные птицы — Tetraonidae

Род рябчики — *Bonasa* Stephens, 1819

Подрод воротничковый рябчик — *Bonasa* Stephens, 1819

Вид воротничковый рябчик — *B. (B.) umbellus* (L., 1766)

Подрод рабчик — *Tetrastes* Keyserl. et Blaus., 1840

Виды: рабчик Северцова — *B. (T.) severzovi* Prz., 1876

рабчик — *B. (T.) bonasia* (L., 1758)

Род дикиши — *Falcipennis* Elliot, 1864

Подрод азиатская дикиша — *Falcipennis* Elliot, 1864

Вид азиатская дикиша — *F. (F.) falcipennis* (Hartl., 1855)

Подрод североамериканские дикиши — *Canachites* Stejneger, 1885

Виды: канадская дикиша — *F. (C.) canadensis* (L., 1758)

горная дикиша — *F. (C.) franklinii* (Dougl., 1829)

Род голубые тетерева — *Dendragapus* Elliot, 1864

Виды: голубой тетерев — *D. obscurus* (Say, 1823)

дымчатый тетерев — *D. fuliginosus* (Ridgw., 1873)

Род полынnyй тетерев — *Centrocercus* Swainson, 1831

Вид полынnyй тетерев — *C. urophasianus* (Bonap., 1828)

Род глухари — *Tetrao* L., 1758

Виды: обыкновенный глухарь — *T. urogallus* L., 1758

каменный глухарь — *T. urogalloides* Midd., 1851

Род белые куропатки — *Lagopus* Brisson, 1760

Подрод белая куропатка — *Lagopus* Brisson, 1760

Вид белая куропатка — *L. (L.) lagopus* (L., 1758)

Подрод тундряная куропатка — *Attogen* Kaup, 1829

Виды: тундряная куропатка — *L. (A.) mutus* (Montin, 1776)

белохвостая куропатка — *L. (A.) leucurus* (Swainson, 1831)

Род тетерева — *Lyrurus* Swainson, 1831

Виды: полевой тетерев — *L. tetrix* (L., 1758)

кавказский тетерев — *L. mlokosewiczi* (Tacz., 1875)

Род степные тетерева — *Tympanuchus* Gloger, 1842

Подрод степной тетерев — *Tympanuchus* Gloger, 1842

Виды: большой степной тетерев — *T. (T.) cupido* (L., 1758)

малый степной тетерев — *T. (T.) pallidicinctus* (Ridgway, 1873)

Подрод острохвостый тетерев — *Pediocetes* Baird, 1828

Вид острохвостый тетерев — *T. (P.) phasianellus* L., 1758

В свою очередь семейство тетеревиных птиц входит в отряд куриобразных (*Galliformes*). Помимо них, этот отряд включает еще наиболее близкое к тетеревиным семейство фазановых птиц (*Phasianidae*), семейства индюков (*Meleagrididae*), древесных кур, или краксов (*Cracidae*), и большеногих кур (*Megapodiidae*).

### Строение, размеры, масса

У всех тетеревиных птиц плотное округлое тело и довольно пропорциональное сложение — ни длинноногих, ни длинношеих среди них нет. Суровая северная природа отнюдь не способствует таким диспропорциям, ибо чем меньше поверхность тела, тем меньше с нее теплоотдача. Эта закономерность известна под названием «правило Бергмана». Длиннохвостые же виды среди тетеревиных птиц есть, причем длиннохвостостью могут отличаться только самцы и она всегда связана с особенностями брачного ритуала. У видов с нормальной длиной хвоста она колеблется в пределах 27—35% длины тела, измеренной от кончика клюва до кончика хвоста. Те же величины характерны и для самок «длиннохвостых» видов, у самцов которых хвост составляет

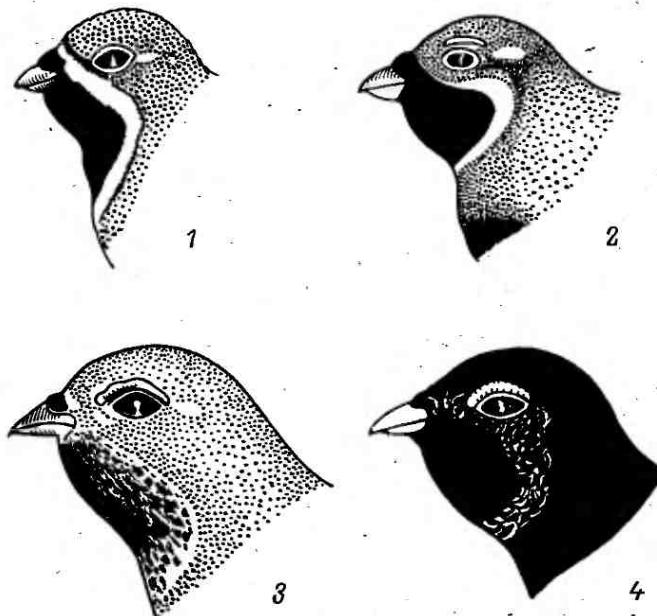
37,5—41% длины тела. В порядке удлинения хвоста это каменный глухарь, полынnyй тетерев, воротничковый рябчик и самый длиннохвостый — кавказский тетерев.

Крылья у тетеревиных широкие и короткие, выпуклые, с сильно изогнутым контуром, что особенно заметно, если птица летит от наблюдателя. Такие крылья, обладающие большой подъемной силой, очень выгодны при внезапном вертикальном взлете в густом лесу или из-под снега, но при длительном полете требуют чрезмерной затраты сил. Поэтому у видов, вынужденных часто летать на дальние расстояния, как, например, у тундряной куропатки, крыло заметно более узкое и менее выпуклое.

Несколько слов необходимо сказать и о перьях, покрывающих тело наших птиц. Эти перья, называемые контурными, устроены примерно так же, как и у остальных куриных, но на единицу поверхности тела их приходится гораздо больше, а добавочный стержень, пушистое опахало которого состоит из густого ряда не сцепленных друг с другом бородок, развит особенно хорошо. В частности, у почти равных по размерам белой куропатки и горной куропатки — кеклика количество контурных перьев зимой, по моему подсчету, было соответственно 7296 и 5827. Причем около половины этих перьев у белой куропатки очень рыхлые, напоминающие снаружи скорее густую шерсть, чем перо, тогда как у кеклика их всего 25%.

Окраска тетеревиных птиц далеко не достигает такого разнообразия и яркости, как у фазановых, но и однообразной ее тоже не назовешь. Практически все самки, а у некоторых видов и самцы имеют характерный поперечно-полосатый рисунок оперения, который на спине нередко усложнен продольными полосами. Цвет их желтовато-рыжий, коричневый, серый, черный и белый, причем основную тональность птице придает окраска вершинных и предвершинных полос. У примитивных видов расцветка самцов и самок очень близка, хотя подлинного тождества не бывает. Наибольшие же половые различия наблюдаются у некоторых видов-полигамов со сложным групповым токованием. В качестве типичных примеров можно привести тетерева и глухаря. Наряд тетерки и глухарки настолько похож, что в природе их легко спутать. Самцы же отличаются и от самок, и друг от друга очень резко: тетерев — иссиня-черный, с контрастными белыми пятнами на крыльях, глухарь — темно-коричневый, с ярко-зеленою, отливающей металлом грудью и россыпью белых пятен на черном хвосте. Такой эффектный наряд самцов, казалось бы, должен демаскировать птиц в природе, особенно зимой. Однако тусклое зимнее освещение отнюдь не способствует заметности любого наряда, а цветовая гамма леса в эту пору — черные стволы деревьев и сучки, засыпанные белым снегом, коричневая кора сосен и темная зелень хвои — как нельзя более совпадает с яркой окраской самцов. В дальнейшем будут приведены многие примеры покровительственного характера окраски самцов тетеревиных птиц, которая кажется слишком заметной.

Окраска молодых птиц, сменивших первый пуховой наряд на наряд из обычных перьев, — сплошная пестрота. Это всевозможные соче-



1. Горловое черное пятно у самцов тетеревиных птиц.  
1 — рябчик; 2 — азиатская дикаш; 3 — дымчатый тетерев; 4 — тетерев-косач  
(лесостепной подвид в первом годовом наряде).

тания желтых, коричневых, черных, серых и белых цветов, похожие на те, что мы видим у самок и выполняющие ту же маскировочную функцию — делающие незаметной притаившуюся в траве молодую птицу. Характернейшей чертой рисунка птенцевого оперения является наличие, иногда в большом числе, продольных беловатых волосок, расположенных на стержнях перьев и расширяющихся на вершинах в треугольное пятно.

Есть еще несколько отличительных черт в окраске тетеревиных птиц. Во-первых, это так называемый струйчатый рисунок, свойственный многим видам. Он возникает путем преобразования вершинных или предвершинных полос в густую смесь темных и светлых штрихов из-за неравномерной пигментации бородок первого порядка. Во-вторых, это наличие более чём у половины видов специфичного горлового пятна или его следов. Конфигурация его весьма типична: подбородок, горло и прилегающие части шеи окрашены в черный цвет, более или менее четко окаймленный белым. Особенно хорошо этот рисунок выражен у рябчиков Евразии и всех дикаш. У голубых тетеревов, полынного тетерева и у некоторых подвидов тундряной куропатки горловое пятно не столь контрастно, но все же различимо. Явные следы этого рисунка есть и в первом взрослом наряде полевого тетерева, причем только у самого примитивного его подвида. Это определенно указывает на наличие такого рисунка у предков тетерева.

И наконец, еще одной особенностью, совершенно уникальной в классе птиц, хотя и свойственной далеко не всем тетеревиным, является полная сезонная смена окраски. В результате сложной осенней линьки птица надевает на зиму сплошь белое оперение, сравнимое с белым зимним нарядом зайца-беляка или горностая. Такой наряд свойствен только трем видам белых куропаток: белой, тундряной и белохвостой.

Окраска пуховых птенцов довольно проста и в целом двухцветная — коричневый верх и желтоватый низ тела. Для многих видов характерна особая коричневая «шапочка» на голове с черным окаймлением; этот узор, вероятно, был у пуховых птенцов предков тетеревиных птиц. Различную степень редукции «шапочки» — от исчезновения черного окаймления до кучки темно-коричневых пятен — можно наблюдать у разных видов.

По размерам тетеревиные птицы демонстрируют сравнительно большее разнообразие. У самого маленького вида — белохвостой куропатки — масса колеблется от 295 до 400 г, а длина тела составляет около 320 мм. Самцы же самого крупного вида — обыкновенного глухаря — достигают в длину почти метра и массы до 6,5 кг. Говорить о средних размерах и массе отдельных видов довольно трудно, ибо велика географическая изменчивость, а масса тела, различаясь у самцов и самок, испытывает к тому же значительные колебания в зависимости от возраста птицы и сезона года. В качестве примера достаточно взять нашего рыбчика, у которого масса самцов в зависимости от подвидовой принадлежности, возраста и сезона года колеблется от 317 до 580 г, а самок — от 305 до 560 г. Большие изменения массы тела по сезонам — одна из характерных биологических черт семейства. Они сводятся к тому, что птицы имеют минимальный вес летом, а затем начинают его увеличивать, достигая максимума к концу осени. Это происходит за счет не только роста упитанности птицы, но и накопления жировых запасов, о чем подробно рассказывается далее. В течение зимы масса птиц постепенно снижается, несколько увеличивается весной (особенно у самок в связи с развитием яичников) и опять падает, достигая минимума во время летней линьки. Изменение массы тела с возрастом особенно заметно у видов крупных размеров. Например, годовалые самцы обыкновенного глухаря в Забайкалье весят в среднем 2850 г, самцы в возрасте двух лет — 4350 г, а трех лет и старше — 5530 г.

### Распространение и связь с территорией

Тетеревиные птицы населяют практически всю область суши высоких и умеренных широт Северного полушария. На севере они встречаются до последних пределов оттаивающей на лето земли (северное побережье Гренландии), в горах поднимаются до линии вечных снегов, а из лесов и степей проникают к югу до полупустынь. Какие же факторы определяют границы распространения этих птиц? В отношении северных рубежей картина более-менее ясная — они связаны с тем минимумом условий, которые необходимы каждому виду для круглогодичного су-

ществования или хотя бы для нормального вывода птенцов. Ситуация с южными рубежами не столь четкая. В простейших случаях, как, например, для рябчика, южная граница определяется южным же рубежом лесной зоны, поскольку, будучи лесной птицей, рябчик в открытые места не идет. В других случаях эту границу совершенно однозначно устанавливает климат. Так, в горах Балканского полуострова глухарь и рябчик обитают к югу до самых пределов северных boreальных лесов, составляющих здесь верхнюю часть лесного пояса. Далее к югу, в леса средиземноморского типа с преобладанием вечнозеленой растительности и мягким зимним климатом, они не проникают. Аналогичную картину мы видим и для воротничкового рябчика в Аппалахах, на южной окраине которых boreальные леса переходят сразу в леса предгорий субтропического типа. Вполне возможно, что климат в таких обстоятельствах влияет на тетеревиных птиц опосредованно, через растительность, обуславливая исчезновение основных их кормовых объектов, но он может оказывать и прямое влияние. В частности, дальнейшему продвижению на юг по горам Центральной Азии белой и тундряной куропаток несомненно препятствует большая сухость воздуха, приводящая к гибели эмбрионов в яйцах. У тетеревиных птиц скорлупа явно не приспособлена к сухой атмосфере, и есть документальные свидетельства о высыхании яиц при жаркой погоде.

И наконец главное, что мы должны иметь в виду, это то обстоятельство, что весь сложный адаптивный комплекс, составляющий жизненную суть тетеревиных птиц, нацелен прежде всего на приспособление к оседлой жизни в зимних условиях, в которых эти птицы оказываются вне конкуренции. Попадая же в условия, где зимы нет, они сразу теряют все свои преимущества, а их теплое оперение из достоинства превращается в недостаток. Иными словами, экологическая ниша, занимаемая тетеревиными, пространственно ограничена особыми климатическими условиями и особой растительностью.

Населяя обширные пространства северной суши, тетеревиные птицы за сравнительно короткий период своей истории приспособились к самым различным ландшафтам и могут быть встречены практически во всех основных экосистемах Евразии и Северной Америки, расположенных в зонах умеренного и холодного климата. Однако наибольшее количество видов связано с разными типами леса.

Если мы окажемся с вами в глухом уголке российского Нечерноземья, то, пробираясь от деревни к деревне по заросшей лесной тропинке, мы можем встретить четыре вида тетеревиных птиц. Наиболее вероятно увидеть одного-двух рябчиков, которые спорхнут при нашем приближении с земли или с березок, где они кормились почками или сережками. Проходя сосняком с примесью елей и берез, можно поднять с брусничной полянки тяжелых глухарей, а минуя окраину обширного мохового болота,— столкнуться со стайкой белых куропаток или тетеревов. Такая ситуация будет практически неизменной во всей северной половине европейской части СССР, только в горах Северного Урала и в Хибинах к перечисленным видам прибавится еще тундряная куропатка. Тот же стандартный набор из четырех видов характерен и для сибирских лесов до самого Байкала. Но к востоку от этого озера карти-

на несколько изменится. В царстве лиственничной тайги уже не встретить обыкновенного глухаря, вместо него появляется каменный, а начиная с долины Алдана в темнохвойных лесах попадается азиатская дикуша.

Самый обильный по видам тетеревиных птиц район — это, пожалуй, восточное побережье Байкала. Здесь в непосредственной близости друг от друга живут два вида глухарей, рябчик, тетерев, белая и тундряная куропатки. И это не случайно, поскольку горы здесь создают весь набор мест обитания, характерных для перечисленных видов: сосновые леса для обыкновенного глухаря и лиственничные — для каменного, лиственные заросли по берегам речек и ручьев для рябчика, долинные березняки для тетерева и субальпийские кустарниковые заросли для белой и тундряной куропаток.

В таежной зоне Северной Америки живет тоже шесть видов тетеревиных, но на обширных равнинных пространствах нигде нельзя встретить одновременно больше трех видов. Это вездесущий воротниковый рябчик, которого удовлетворяют любые типы леса, канадская дикуша, обитающая в ельниках и сосняках, и острохвостый тетерев, предпочитающий открытые поляны, опушки и занимающий здесь места, свойственные у нас тетереву или белой куропатке. Только в Скалистых горах можно найти участки, где в непосредственной близости живет четыре вида: воротниковый рябчик, горная дикуша, голубой или дымчатый тетерев, а над ними, в субальпийской зоне, тундряная или белохвостая куропатка.

Несколько больше тетеревиных птиц в лесостепи Северной Америки — четыре вида, из которых три относятся к роду степных тетеревов и встречаются преимущественно там, где есть древесные рощи или кустарники, а один вид — уникальный по биологии полынnyй тетерев — населяет весьма специфичные места — обширные заросли черной полыни на холмистых плоскогорьях дальнего Запада. Это единственный вид в семействе, чья биология не связана с древесно-кустарниковой растительностью.

Остальные ландшафты населены тетеревиными птицами заметно беднее. На обширнейших пространствах тундр обоих полушарий доминирует либо белая, либо тундряная куропатка и сравнительно немного мест, где встречаются оба вида. В лесостепи Евразии господствует, вернее господствовал, тетерев, но в сосновых борах есть и глухарь, а в лесостепи Западной Сибири и Казахстана — и белая куропатка. В горах Тянь-Шаня встречается только полевой тетерев, который живет здесь в ельниках, а на Кавказе — лишь кавказский тетерев. Последний является настоящей горной птицей и обитает в альпийском и субальпийском поясах, не спускаясь в расположенные ниже густые леса.

Все виды тетеревиных птиц, за малыми исключениями, в зимнее время неизменно связаны с разными типами древесно-кустарниковой растительности. Только в отдельных случаях популяции немногих видов могут существовать без нее. Так, например, подвид белой куропатки — обитающий на Британских островах знаменитый граус — находит все необходимое исключительно в вересковых зарослях. В открытой прерии живут некоторые популяции острохвостого, большого и малого

степных тетеревов, но это все же редкость. В подавляющем же большинстве случаев наличие древесно-кустарниковой растительности обязательно. И даже в суровых арктических тундрах, обычно покидаемых на зиму, белая и тундряная куропатки летом умудряются находить карликовые кустарнички ив и берез. Эта характернейшая связь тетеревиных птиц с древесно-кустарниковой растительностью обусловлена особенностями питания в зимнее время и будет подробнее рассмотрена далее.

Тетеревиные птицы считаются оседлыми, и это в общем справедливо, однако степень оседлости может заметно варьировать в пределах вида, популяции и даже выводка, не говоря уже о семействе в целом. Самыми оседлыми являются все виды рябчиков и дикиш. Например, средняя дистанция, на которой оказываются воротничковые рябчики от места рождения в последующие годы жизни, составляет от 300 до 2300 м. Наиболее подвижные молодые самки улетают иногда и за 10 км. Только в одном случае из 441 годовалая самка удалилась от места рождения на 114 км — рекорд для этого вида. Столь же оседлый и наш рябчик. Примерно 90% всех окольцованных птиц находилось не далее 500 м от места выпуска.

Очень интересную картину удалось выявить у горной дикиши с помощью радиослежения за птицами, снабженными радиопередатчиками. Полностью оседлым оказался 61% изученных птиц. Остальные были «перелетными», и хотя протяженность их «перелетов» была смехотворно малой (от 2 до 5 км), они вели себя при этом как настоящие мигранты: летели по прямому маршруту, одному и тому же весной и осенью, и только по утренним и вечерним зорям, кормясь в течение остального дня. По отношению к участку, на котором велись исследования, мигранты делились на зимующих, т. е. обитавших здесь лишь зимой и улетавших гнездиться в другое место (таких было 75%), и гнездящихся, т. е. зимующих в других местах и прилетающих сюда для размножения. Примечательно, что среди мигрантов большинство составляли самки (80%), тогда как у оседлых, наоборот, — самцы. Перемещались мигранты во время перелетов в среднем на 1,2—1,4 км в сутки, что немало для таких малоподвижных птиц, ибо суточные перемещения оседлых особей были в десять раз меньше.

Те же исследования помогли установить, что из всех молодых птиц, находившихся на контрольном участке, 65% откочевывает безвозвратно, как говорят зоологи: «дисперсирует». Из оставшихся примерно половина превращается в полностью оседлых, а вторая половина исчезает следующей весной, и именно эти птицы, размножаясь в других пунктах, оказываются зимующими, т. е. прилетают в родные «пенаты» только на зиму. Но это еще не все. Кроме местных на участке как весной, так и осенью появляются молодые птицы, дисперсировавшие из иных пунктов. Те из них, которые прилетели впервые осенью, становятся либо полностью оседлыми, либо «зимующими». Те же молодые птицы, которые появляются впервые только следующей весной, т. е. почти в годовалом возрасте, либо вновь улетают на зиму, превращаясь в летающих, т. е. только гнездящихся птиц, либо опять же становятся вполне оседлыми.

Эти удивительные результаты, полученные американскими орнитологами П. Херцогом и Д. Кэппи, показали не только высокую эффективность методов радиослежения, но и исключительную сложность связи с территорией птиц, считавшихся вполне оседлыми. Выяснилось, что в отличие от большинства воробыхных птиц, у которых запечатление места рождения (так называемый «импринтинг») происходит во время покидания птенцами гнезда, у горной дикиши четкая связь с территорией устанавливается в самые различные моменты первого года жизни. Молодая птица может либо остаться на месте рождения, либо сделать его пунктом зимовки, либо покинуть. Это гибкое поведение — чрезвычайно важный механизм, позволяющий избегать перенаселения и осваивать слабо или совсем необжитые территории, а также избирать наиболее удобные места для зимовки и гнездования. Как показало исследование, даже в пределах некрупной популяции оседлого вида имеется все необходимое для развития впоследствии способности к более дальним кочевкам и миграциям.

У ближайшего родственника дикиш — дымчатого тетерева — южные популяции вполне оседлые, тогда как остальные совершают регулярные сезонные перемещения, подчас принимающие характер настоящих перелетов. Общая схема этих перемещений обратна той, которую можно было бы ожидать, а именно: осенью птицы поднимаются в верхние пояса гор, где зимой условия гораздо суровее, но зато изобилует главный корм — хвой елей и псевдотсуг. Весной птицы спускаются обратно. Иногда места гнездования и зимовки удалены друг от друга на несколько десятков километров и птицы совершают перелеты довольно оригинальным образом. Поскольку эти тетерева столь же неважные летуны, как и дикиши, и быстро устают при прямом полете, они используют особенности горного рельефа, ведь это птицы горных лесов! Во время миграции они пешком идут на гребень очередного хребта или горы, скапливаясь в удобных пунктах, а затем на рассвете или на закате стартуют на крыльях в нужном направлении. И хотя птицы стремительно теряют высоту, они все же успевают пересечь долину и приземлиться на склоне следующей горной гряды. Затем они пешком опять поднимаются на гребень и т. д. Наиболее хорошие летуны могут преодолеть за один прием до 2700 м, теряя при этом в высоте 120 м, остальные же приземляются, пролетев гораздо меньше. Заметим, кстати, что такой же способ перемещения при осенних миграциях применяют наши горные куропатки — кеклики в Таджикистане.

Примерно в той же степени перелетными оказались и некоторые популяции наших глухарей. Но, обладая намного более мощным полетом, чем голубые тетерева или дикиши, глухари совершают перелеты обычным образом, стаями или поодиночке, преодолевая, нередко на значительной высоте, за один бросок десятки, а может быть, и сотни километров. Сезонные перемещения глухарей вызываются в основном двумя причинами: отсутствием в местах гнездования сосны или кедра — главной базы зимнего питания — и поисками обнажений, где они могут собрать камешки-гастролиты, необходимые тетеревиным птицам для нормального пищеварения.

Сравнительно недалеко, но более или менее регулярно отлетает

на зиму к югу полынnyй тетерев, избегая, как правило, многоснежья. У большого степного тетерева северные популяции тоже когда-то были перелетными, но сейчас сельское хозяйство дает им зимой надежную кормовую базу и миграции у этого вида исчезли. Улетают на зиму и самые северные популяции острохвостого тетерева, обитающие на Аляске, хотя и не все. Перемещения нашего полевого тетерева бывают иногда довольно значительными, и в них существует большое количество птиц. Их нерегулярность говорит скорее всего о том, что эти перемещения — результат перераспределения птиц внутри ареала, вызываемого успешным размножением в одних местах, падением численности в других и нехваткой зимних кормов в третьих.

Наиболее дальными мигрантами, совершающими регулярные перелеты, являются самые северные популяции тундряной и белой куропаток, южные же их популяции полностью оседлы. О впечатляющем зрелище массовых перелетов рассказывается в очерках, посвященных этим видам.

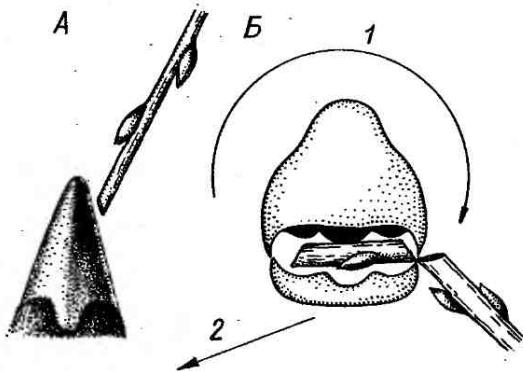
Заканчивая краткий обзор перелетных способностей тетеревиных птиц, хотелось бы вновь подчеркнуть, что в подавляющем большинстве случаев эти птицы оседлы. Нет ни одного вида, который можно целиком отнести к перелетным, ибо даже у самых выраженных мигрантов существуют полностью оседлые популяции. А это еще раз говорит о высокой степени приспособленности всех тетеревиных птиц к зимним условиям.

## КАК И ЧЕМ ПИТАЮТСЯ ТЕТЕРЕВИННЫЕ ПТИЦЫ

В основе механизма жизнеобеспечения тетеревиных птиц лежит, как уже упоминалось, их удивительная способность значительную, а то и большую, часть года существовать на грубом древесном корме — концевых побегах, почках, сережках, хвое различных деревьев и кустарников. Если принять во внимание огромную протяженность территорий, населенных тетеревиными птицами, их высокую численность и видовое разнообразие, то главных кормовых видов растений в зимнее время оказывается совсем немного. Это различные берески, ольхи, ивы, осины, сосны, ели, пихты, а также отдельные виды дуба, граба, орешника, рябины и т. д. Именно они составляют основу древесно-кустарниковой растительности северной суши. Скованные морозом, засыпанные глубоким снегом бескрайние леса Евразии и Северной Америки зимой кажутся совершенно лишенными жизни, особенно по сравнению с ее летним обилием, хотя сами по себе эти леса — живое органическое вещество, в какой-то степени пригодное в пищу. Такое несоответствие между пищевыми ресурсами и использующими их животными уже давно озадачивало натуралистов, и еще А. Миддендорф в описании своего сибирского путешествия заметил: «Какое обилие древесного корма и как мало видов, способных питаться им».

Действительно, если мы попытаемся найти других животных, столь полно освоивших питание древесным кормом, как тетеревиные, то обнаружим разве что зайцев, бобров и лосей. Такое положение неудивительно. Все эти древесные корма, называемые еще «веточными», в общем-то малопитательны. Основа побегов — древесина почти

не усваивается организмом, и главные вещества он получает из камбимальных слоев, коры, почек, сережек, хвои. Этот корм требует тщательной механической обработки, а затем не менее эффективного переваривания, позволяющего в процессе прохождения корма по пищеварительному тракту извлечь из него все необходимое. Такие условия ставят перед пищеварительной системой животного довольно сложные задачи, и мы увидим сейчас, как с ними справились тетеревиные птицы.



2. Схема работы клюва тетеревиной птицы при кормежке древесными побегами.

*A — ориентация клюва по отношению к побегу; Б — поперечный срез через клюв в момент откусывания побега (1 — направление вращения головы, 2 — направление рывка).*

Прежде всего подобные кормовые объекты — это различные части растений, причем хорошо прикрепленные, и чтобы их отделить, требуются значительные усилия и определенная структура клюва. Клюв тетеревиной птицы — сильный, слегка выпуклый, сравнительно короткий, а надклювье немного загнуто вниз. На роговой поверхности ротовой полости — нёбе есть три продольных валика, которые вместе с краями подклювья, плотно пригнанными к надклювию, жестко фиксируют захваченный объект. Края надклювья немного перекрывают подклювье и при закрытом клюве щелей между ними нет. К этому следует добавить, что края надклювья и подклювья очень острые. Это обстоятельство навело многих натуралистов на мысль, что тетеревиные птицы действуют челюстями, как ножницами, отрезая от ветки концевые кусочки. На самом деле все обстоит не так просто. В ряде случаев захваченная клювом часть объекта просто надламывается и затем отрывается подсекающим движением и рывком головой. Так отрывает сосновую хвою глухарь. Изучение состояния хвоинок, изъятых из зобов добытых птиц, показало, что более половины их оторвано целиком. Но при захвате клювом целого пучка хвоинок часть либо отрезается, либо надламывается

и далее обрывается. Получается, что кормовой объект в равной степени и обламывается (отрывается), и скусывается, именно скусывается, а не отстригается. Острые края челюстей двигаются навстречу друг другу и перерезают объект скорее по методу кусачек, нежели ножниц.

Клювы всех тетеревиных птиц устроены сходным образом, и только у глухарей они несколько иные. Особенно уникален клюв самца обыкновенного глухаря: большой, мощный, удлиненный, желтоватого цвета и с крючком на конце, он скорее напоминает клюв хищной птицы. Сила его настолько велика, что глухарь, играючи, перекусывает протянутый ему карандаш. Есть немалый соблазн предположить, что такой громадный клюв облегчает отрывание хвои, когда в жгучие морозы крупной птице необходим минимум энергетических затрат для добывания суточной порции корма. Однако самки обыкновенного глухаря, тоже достаточно крупные и питающиеся всю зиму сосновой хвойей, имеют в общем-то нормальный по форме и размерам клюв тетеревиного типа. Кроме того, самцы каменного глухаря, использующие гораздо более грубую и твердую пищу — концевые побеги лиственницы, обладают значительно меньшим по размерам и мощности клювом, хотя и типично глухариного облика. Все эти факты заставляют предполагать, что размеры, форма и окраска клюва самцов обыкновенного глухаря обусловлены не только питанием, но и ролью в брачном ритуале.

Есть еще одно существенное обстоятельство, облегчающее тетеревиным птицам добычу зимнего корма, — это хрупкость древесных побегов, скованных морозом. И чем крепче мороз и чем важнее экономить энергию, тем более хрупкими становятся побеги и тем легче их обламывать и откусывать. Это не единственный пример, когда повышение суровости зимних условий дает птицам выигрыш в самых неожиданных моментах. Как сильно уменьшается сопротивление ветки на излом при морозе, наверняка знают многие из вас, и поэтому нетрудно оценить различие усилий, необходимых для отламывания кончика ивовой ветки при температурах  $-20^{\circ}\text{C}$  и выше  $0^{\circ}$ . На этом основании некоторые зоологи даже предположили, что быстрое сокращение ареала белой куропатки на юго-западе связано с потеплением климата зимой (частые оттепели), из-за чего белым куропаткам надо тратить слишком много энергии для добывания при положительных температурах кусочков ивовых побегов — их главного зимнего корма. Однако здесь совершенно упускается из виду то обстоятельство, что при положительной температуре резко падают и энергетические затраты птиц на терморегуляцию, а значит, и уменьшается величина суточного рациона — можно не спешить, кормиться дольше и выбирать на ивовых кустах наиболее питательные части, например только почки.

К величине суточного рациона наших птиц зимой мы еще вернемся, а сейчас проследим, что происходит с грубым древесным кормом, в частности с кусочками концевых побегов ветвей, после того как они попадают в пищеварительный тракт.

Сначала эти кусочки с прикрепленными к ним почками, минуя сравнительно широкий и растяжимый пищевод, попадают в зоб. Строение зоба у всех курообразных птиц в общем-то одинаково, и о нем мы можем судить по хорошо всем известному зобу домашней курицы. Это

значительное расширение пищевода, образующее своего рода мешок с эластичными стенками, в котором птица запасает корм на то время, когда она по тем или иным причинам не кормится, а работа пищеварительного тракта продолжается и ее надо поддерживать все новыми и новыми порциями пищи. Таким периодом в первую очередь является ночь. Все курообразные — дневные птицы, которые ночью спят. А многие тетеревиные птицы имеют зимой дело с очень длинной ночью и светлого времени суток им едва хватает на запасание суточной порции пищи. И если чем и отличается зоб тетеревиных птиц от зобов остальных курообразных, так это прежде всего большими размерами. Сплошь и рядом тетеревиные птицы проводят под снегом до 23 ч в сутки и всего час им остается, чтобы добыть суточный рацион, причем этот рацион должен в зобу поместиться. Складывается впечатление, что размеры зоба у каждого вида рассчитаны достаточно строго, так как содержимое набитого зоба полностью расходуется к началу следующей кормежки и даже несколько раньше. Тем не менее бывает, когда погодные условия заставляют птицу оставаться под снегом двое суток и больше. И вряд ли тетеревиные могут предугадать такую ситуацию, а предугадав, увеличить количество запасаемого в зобу корма. Пока мы не располагаем никакими доказательствами того, что тетеревиная птица способна затолкать в свой зоб порцию, которая не израсходовалась бы за сутки. У птицы, «попавшей в переплет», вступают в действие другие механизмы (о них речь пойдет дальше), а зоб служит резервуаром только для суточной порции корма.

Накопление в зобу суточной порции корма ставит еще одну непростую задачу — необходимость его согревания до температуры тела птицы. Нетрудно рассчитать, что если рыбчик при морозе в  $-30^{\circ}\text{C}$  съедает 56 г корма, то его надо нагреть на  $70^{\circ}$  (температура тела рыбчика чуть выше  $40^{\circ}\text{C}$ ). По данным А. В. Андреева, на Колыме при морозах в  $-40^{\circ}\text{C}$  на согревание суточной порции корма уходит около 10% затрат энергии, что в десятки раз превышает расходы на суточные перелеты. Может показаться удивительным, но никаких приспособлений для нагревания корма в зобу у тетеревиных птиц нет. Более того, теплоизолирующее качество оперения на груди заметно ниже, чем на других участках тела. Согревание корма является побочной функцией зоба, и, видимо, возможны ситуации, когда большое количество промерзшего корма в нем может стать критическим для птицы при переохлаждении и вызвать ее гибель. Правда, достоверных данных, подтверждающих такое предположение, нет и, кроме того, следует иметь в виду, что набитый зоб всей своей задней поверхностью плотно прилегает к грудным мышцам, продуцирующим при полете максимальное по сравнению с другими мышцами количество тепла. И наконец, чтобы отдать такое количество тепловой энергии, тетеревиная птица должна находиться в комфортных температурных условиях, т. е. в подснежной камере. Мне и многим другим натуралистам приходилось наблюдать, что поднятые из-под снега в мороз тетеревиные птицы стремятся как можно скорее вновь в него зарыться, отлетев на минимально безопасное расстояние.

И вход в зоб, и выход из него контролируются сильными мышеч-

ными кольцами — сфинктерами, регулирующими поступление пищи из зоба в желудок малыми порциями. Высокая растяжимость стенок пищевода и возможность «запирать» его с помощью сфинктеров привели в процессе эволюции к развитию у некоторых видов своеобразных морфологических структур — шейных мешков, раздувающихся при токовании.

Прежде чем попасть в желудок, корм еще в ротовой полости пропитывается секретом слюнных желез. В зобу химическая обработка продолжается под воздействием кислого секрета зобных желез — пищевая масса здесь имеет кисловатый запах и липкая на ощупь. Далее эта масса поступает в желудок, сначала в его передний, железистый, отдел и затем в основной, мускульный. Роль железистого отдела у тетеревиных птиц точно не выяснена, но, видимо, невелика. Зато в мускульном желудке происходит главная механическая обработка пищевых объектов — их размельчение в бесформенную кашицу, которая затем поступает в кишечник.

Мускульный желудок, опять же весьма похожий на желудок домашней курицы, прекрасно развит у всех курообразных птиц. В нем обычно находятся гастролиты — камешки или твердые косточки растительных плодов. Но если у фазановых птиц количество мелких камешков сравнительно постоянно в течение всего года, то у тетеревиных оно сильно колеблется по сезонам и зависит как от характера корма, так и от возможностей отыскивать гастролиты в природе — ведь зимой почва скрыта снегом. Эти гастролиты выполняют роль жерновов или зубов млекопитающих, перетирая и перемалывая корм. Размеры и масса их сильно варьируют в зависимости от размеров птицы, сезона года и местных условий. Гастролитами могут быть и едва заметные глазу, песчинки, и довольно крупные камешки самых разных пород. В желудках у глухарей, например, иногда находили даже крошечные золотые самородки. Общая же масса гастролитов у этих крупных птиц может достигать 57 г.

Летом и в начале осени, при мягком корме (ягоды, зеленые побеги), потребность в гастролитах минимальна и очень часто они вообще отсутствуют. Зато поздней осенью, с переходом на грубые корма, нужда в «жерновах» резко возрастает. В погожие октябрьские дни, особенно по тихим утренним зорям, выходят на обрывы, обнажения, галечники, речные косы или обочины гравийных дорог сотни тысяч рыбчиков, глухарей, тетеревов, белых куропаток. Они активно склевывают подходящие по размеру и качеству каменные крупинки. Если же место низменное, без обрывов и обнажений, и почва скрыта мхом или травами, то возникает проблема: где взять камешки? Это вызывает нередко миграции в места, богатые гастролитами. Примером могут служить массовые концентрации глухарей в Западной Сибири по берегам таежных речек на участках, где можно добить гравий. Но эти перемещения не единственный выход из положения.

В некоторых случаях тетеревиные могут обойтись и без гастролитов, хотя с несомненным проигрышем для себя. С одной стороны, роль камешков в какой-то степени могут выполнять твердые косточки плодов

и ягод (например, костяники или шиповника), с другой же — в определенных ситуациях сами пищевые объекты начинают служить жерновами и сила сжатия желудочного мускула достаточно велика, чтобы обеспечить перетирание кормовых кусочков друг о друга. У белых куропаток, обитающих в зимней тундре, где снег скрывает доступ к почве, возможности добыть гастролиты нет. Но именно в таких низменных местах бывают сосредоточены главные массивы ивовых кустарников — их основного зимнего корма, а обитающие здесь куропатки ничуть не страдают от отсутствия гастролитов. Объясняется это тем, что при питании побегами птицы усваивают только слои коры и камбия, которые могут быть отделены от твердой сердцевины даже трением палочек друг о друга. Однако присутствие гастролитов существенно повышает эффективность пищеварения. Специальные исследования А. В. Андреева на Колыме показали, что степень усвоения питательных веществ из ивового корма явно зависит от количества гастролитов в желудке.

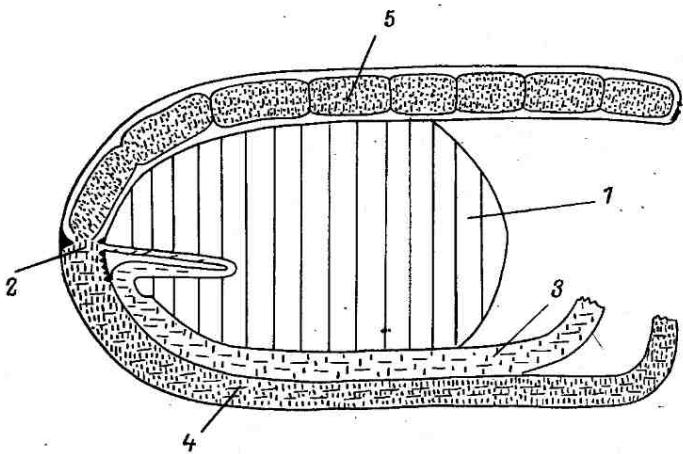
Внутренняя полость мускульного желудка выстлана жесткой кератиновой оболочкой — кутикулой, имеющей ребристую поверхность, как у стиральной доски. Эта оболочка не только помогает перетиранию корма, но и предохраняет более нежные ткани стенок желудка от механических повреждений. Сама мускулатура желудка столь же мощная, как и у других куриных, и испытывает заметные сезонные изменения массы. Например, у белой куропатки желудочный мускул весит летом почти вдвое меньше, чем зимой.

И все же пищевая масса размельчается в желудке не до конца. Прежде всего сохраняется в виде палочек сердцевина побегов, только самые тонкие растираются до волокон. Хвоя же перетирается большей частью, хотя и остается порядочно почти целых, но как бы отжатых хвоинок. Почки и сережки перемалываются в мельнице желудка полностью. Даже такие твердые объекты, как кедровые орехи, легко раздробляются в желудках рыбчиков и тундряных куропаток.

Из желудка измельченная масса мелкими порциями попадает в кишечник, где и происходит основное переваривание. Здесь она разбавляется секретами пищеварительных желез, превращаясь в жидкую кашицу — химус. На границе двенадцатиперстной и тонкой кишок в полость кишечника впадают желчные протоки, по которым поступает желчь из печени. И тут есть еще одна особенность, отличающая тетеревиных от остальных куриных птиц: у них нет желчного пузыря. Им не нужно накапливать желчь, чтобы затем выводить ее в кишечник большими порциями в периоды интенсивного пищеварения. Ведь кишечник тетеревиных птиц работает непрерывно и равномерно, и столь же равномерно должна поступать желчь в пищеварительный тракт.

На длинном пути по тонкому отделу кишечника, покрытому всасывающим эпителием, сложные вещества расщепляются на более простые и постепенно всасываются. Здесь нет отличий от остальных курообразных. Но вот кашица достигает очень важного места, своего рода узла, где сходятся тонкая, прямая и две слепые кишки. Этот узел назван мною «распределителем», так как здесь осуществляется главная сортировка. Вся непереваренная клетчатка (отдельные кусочки, палочки-

сердцевины, отжатая хвоя и т. п.) попадает в прямую кишку, откуда удаляется в виде экскрементов характерной цилиндрической формы. Жидкая же фракция поступает для дальнейшей обработки и усвоения в слепые кишки. Вход в каждую слепую кишку расположен в небольшой карманной складке и снабжен особым цедильным устройством из толстых ворсинок. Он очень узкий, причем мускульный сфинктер может регулировать его ширину.



3. Схема положения различных частей пищеварительного тракта в теле тетеревиной птицы (продольный разрез).  
 1 — желудок; 2 — «распределитель»; 3 — слепая кишка; 4 — тонкая кишка; 5 — прямая кишка.

Слепые кишки — это боковые выросты кишечника, развитые у многих групп птиц. Функции их до сих пор плохо изучены, но во многих случаях их важная роль в пищеварении несомненна. Максимальное развитие слепых кишок мы видим у страуса и других бескилевых птиц и у тетеревиных. А среди последних наибольшую длину они имеют у белой куропатки, достигая 140% от общей длины тонкой и прямой кишок. Каждая слепая кишка состоит из приемной капсулы — колбообразного расширения, расположенного сразу за узким входом, затем из длинной мускулистой «шейки» и наконец «баллона» — довольно широкого тонкостенного цилиндра, занимающего основную длину кишки. Если рассматривать «баллон» снаружи, то внимание привлекают продольные беловатые полосы, тянувшиеся по всей его длине. Это просвечивают сквозь стенки основания гребней, вдающихся в полость «баллона» и увеличи-

вающих его всасывающую поверхность. Таких гребней 7—10. На поперечных срезах хорошо видно, как от гребней отходят вторичные, сильно ветвящиеся гребешки, покрытые всасывающими клетками эпителия. Этим эпителем выстлана вся внутренняя поверхность баллона. Стенки же его состоят из тонких слоев соединительной ткани и двух слоев мускулатуры — внутреннего (поперечного) и внешнего (продольного), согласованная работа которых обеспечивает равномерное перемешивание пищевой смеси. Хвостовая, тупиковая, часть очень короткая, без гребней.

Шейка слепой кишki — это узкая трубка с толстыми мускулистыми стенками, у разных видов она составляет от 25 до 14% длины всей кишки. Внутренняя ее поверхность покрыта длинными булавовидными выростами неизвестного назначения, а полость обычно заполнена слизистым секретом беловатого цвета. Этот секрет, вероятно, играет большую роль в том сложном пищеварительном процессе, который идет в слепых кишках.

Ряд косвенных данных (микроскопическое строение, ферментативная активность, динамика заполнения и опорожнения, анализы химического состава) позволяет предположить, что в слепых кишках происходит один из важных (если не самый важный) этапов пищеварения у тетеревиных птиц, в процессе которого расщепляются и усваиваются многие вещества, содержащиеся в древесном корме, прежде всего жиры и углеводы, а также нейтрализуются токсичные компоненты древесных смол.

Режим работы слепых кишок исключительно постоянен в течение всей зимы. Чем севернее обитают птицы и чем длиннее зима, тем дольше непрерывная активность слепых кишок. В тундре они могут функционировать круглогодично, но у тетеревиных птиц, обитающих южнее, деятельность этого отдела летом сводится до минимума. Зимой же ежедневно с утра слепые кишки постепенно наполняются, достигая максимальной заполненности к вечеру и сохраняя ее до утра, когда, при оставлении птицей места ночлега, из них удаляется несколькими порциями подряд примерно половина их содержимого. Эти выделения резко отличаются от твердых цилиндрических экскрементов — «колбасок», выходящих из прямого кишечника. Они имеют характерный коричневатый цвет и вязкую консистенцию. На морозе они быстро застывают, сохраняя свой цвет и форму выдавленной из тюбика пасты, но при положительных температурах чернеют в процессе окисления желчных пигментов — равномерно выделяемая в пищеварительный тракт желчь в итоге вся оказывается в слепых кишках.

Таким образом, пищеварительный экстракт, попадая в слепые кишки, переваривается в них исключительно долго, от 24 до 48 ч, а то и более. Наблюдения показали, что в суровые морозы размеры выделений слепых кишок резко сокращаются и, наоборот, увеличиваются в оттепели, т. е. производительность кишок может меняться в зависимости от необходимости. Но основа эффективного их функционирования — резкое удлинение времени обработки каждой порции корма. Оно позволяет, во-первых, с максимально возможной полнотой извлечь из

пищеварительной кашицы все самые питательные компоненты. Вторых, непрерывность пищеварения обеспечивает постоянное снабжение птицы энергией. В этом смысле слепые кишки можно сравнить с энергетическим реактором. Именно их работа позволяет зачастую не накапливать к зиме жировых резервов. Ведь весь процесс прохождения пищи по пищеварительному тракту куриной птицы — от глотки до клоаки, минуя слепые кишки, — занимает около 4 ч, а деятельность слепого отдела увеличивает время обработки корма в десять и более раз. Такой выигрыш трудно переоценить.

До сих пор неясно, какую долю в общий бюджет энергии вносят слепые кишки. Для этого необходимо точно знать, какое количество экстракта вошло в слепую кишку и какая часть его усвоена. Установить это очень трудно. Здесь постоянно перемешиваются поступающие свежие порции с уже частично переваренным содержимым, а также с секретом, выделяемым клетками эпителия. Поэтому возможны лишь косвенные расчеты. Один из них был сделан мною по соотношению всасывающей поверхности тонкой и слепой кишок. Как оказалось, на слепые кишки падает 65% всей всасывающей поверхности, что должно давать примерно такую же долю усвоения пищи.

Летом слепые кишки уменьшаются в размерах, наполненность их минимальна, но все же пищеварительные процессы там идут. Регулярное употребление в летний сезон всеми тетеревиными древесных кормов, хотя и в очень малом количестве, поддерживает функционирование этого отдела, на какое-то время ставшего ненужным.

Недавно была обнаружена еще одна исключительно важная функция слепых кишок у тетеревиных птиц. Было установлено, что выделяемая птицами мочевая кислота, благодаря обратной перистальтике прямой кишки попадает в слепые, где имеется бактериальная flora, активно ее разлагающая и возвращающая азот в тело птицы. Отсюда понятно казавшееся неразрешимым противоречие между бедностью основных зимних кормов белками и хорошим состоянием птиц, живущих на этой диете.

Нельзя не восхищаться поразительной приспособленностью работы пищеварительной системы к длительному ежесуточному пребыванию в подснежной камере. Действительно, объемистый зоб без труда вмещает почти всю суточную порцию корма, который поступает в пищеварительный тракт в течение всего времени нахождения птицы под снегом. Твердые экскременты в прямой кишке прессуются, из них отсасывается влага, и они выводятся наружу почти сухими, не вызывая намокания оперения и выделяя тепло, способствующее повышению температуры в камере. Более того, эти экскременты частично действуют как поглотители излишней влаги. Вязкие же и паучие экскременты слепых кишок, которые могут и запачкать оперение, и демаскировать место нахождения птицы, выделяются только при оставлении подснежной камеры, но никак не ранее.

При изучении зимней жизнедеятельности тетеревиных птиц была установлена еще одна закономерность. Твердые экскременты, так называемые «колбаски», выделяются довольно равномерно, с интервалами

10—12 мин. Ночью эта скорость несколько замедляется, днем увеличивается, но в среднем она достаточно стабильна и составляет около 120 «колбасок» в сутки. Оставаясь на следах кормежек птиц или в подснежных камерах, они оказываются неплохими датчиками времени, позволяя установить, какой срок находилась птица в том или ином месте.

Как размеры твердых экскрементов, так и их состав дают возможность легко определить, какому виду тетеревиных они принадлежат. У глухарей они крупные, длинные, грубоволокнистые и состоят из измочаленных сосновых игл (у обыкновенного глухаря) и беловатых сердцевинных палочек лиственничных побегов (у каменного). Экскременты дикихи похожи на глухаринные, но значительно меньше по размерам и спрессованы из еловой и пихтовой хвои. Маленькие, компактные «колбаски» рябчиков легко узнаются и по величине, и по равномерной консистенции хорошо переваренных остатков березовых и ольховых сережек. Такие же экскременты у тетерева, только они почти в два раза крупнее. А у белых куропаток, будучи сходными по размерам с рябчиковыми, экскременты отличаются грубым составом, всегда включающим большое количество беловатых сердцевинных палочек ивовых и бересковых побегов.

## ГОДОВОЙ ЦИКЛ

Как уже говорилось, тетеревиные птицы живут оседло там, где природные условия, и прежде всего климат, сильно меняются по сезонам года. Соответственно изменяется и жизнь наших птиц. Ее сезонные аспекты составляют вместе единый годовой цикл, сходный у всех представителей семейства. Самым ответственным моментом для каждого организма является размножение, подготовка к которому начинается уже с первыми проблесками весны.

### Весна и весеннее токование

Чем севернее живут тетеревиные птицы, чем суровее и длиннее зима, тем резче и отчетливее их связь с первой фазой весны, так удачно названной М. Пришвиным «весной света». Признаки брачного оживления наших птиц проявляются в солнечные мартовские дни, когда еще свирепствуют морозы и лежат глубокие снега. Образ жизни у них пока еще совершенно зимний — основную часть суток они по-прежнему находятся в подснежных камерах, хотя нередко на дневной отдых устраиваются на солнцепеке в неглубоких поверхностных лунках в защищенных от ветра местах. Но постепенно все больше и больше времени птицы проводят на открытом воздухе, а с уплотнением поверхности снега и образованием мартовских настов все чаще бродят по снегу, проходя без видимой цели значительные расстояния. В особенно теплые дни самцы начинают выполнять уже некоторые элементы своего брачного

ритуала: поднимают хвост, слегка отставляют в стороны приспущеные крылья и, взъерошив оперение, делают так называемые пробежки — быстрыми шагами проходят по прямой несколько метров. При этом на рыхлом снегу остаются характерные следы, обрамленные полосками от кончиков крыльев,— так хорошо знакомые орнитологам и охотникам «чертежи». «Глухарь уже чертит»,— сообщает кто-нибудь, и за этим кроется целая гамма представлений и понятий, связанных со вступлением весны в решающую фазу.

Первые признаки брачного оживления самцов проявляются сходным образом как у птиц, живущих в стаях, так и у зимующих в одиночку. Они начинают бегать по снегу, волоча приспущенные крылья, совершают прыжки и токовые взлеты. В стае такое оживление может охватить всех самцов, но самки никак не реагируют на их действия. Рябчики, зимующие поодиночке, тоже начинают бегать по снегу. При встрече двух самцов они могут вдруг пробежать рядом параллельным курсом несколько десятков метров, как бы испытывая непреклонность соперника на отстаивание своей территории. У тетеревов и глухарей такое оживление возникает обычно на местах кормежек и не связано с токовищами — традиционными участками весеннего токования, хотя при случае может происходить и на них. Брачное оживление, все чаще и чаще охватывающее самцов, прекращается при каждом ухудшении погоды.

Разгар токования связан обычно с появлением и быстрым расширением проталин и приходится на сравнительно короткий период, когда брачная активность охватывает и самок. В это время они регулярно посещают токовища и отвечают на ухаживания самцов. Насколько мал такой период по сравнению со всем сроком токования, можно судить на примере глухарей. В Ленинградской области они токуют с начала апреля до конца мая, т. е. почти 60 дней, разгар же токования с присутствием на токовищах самок длится 10—14 дней, падая на последнюю декаду апреля.

После того как самки, отложив яйца, приступают к насиживанию, токовая активность самцов быстро затухает. Но все же она продолжается по ранним тихим утрам вплоть до лета, когда у самцов начинается смена оперения — линька. Этот процесс требует больших затрат энергии, птицы теряют в массе, слабеют, хуже летают и стараются держаться в самых укромных местах. Естественно, что в такой ситуации не до токования. Но стоит завершиться смене оперения, а это бывает в конце августа — начале сентября, как самцы опять готовы к токованию и приступают к нему при соответствующей погоде довольно часто. Когда по длительности осенние дни примерно совпадают с весенними, токование многих видов тетеревиных бывает довольно активным как на токовищах, так и на местах кормежек. Трудности зимней жизни опять прекращают токование, но оно вновь может начаться при сильных и продолжительных оттепелях даже в середине зимы. Фактически такие птицы, как тетерев или глухарь, токуют весь год и их токование прерывают только летняя линька и зимние морозы.

Большую продолжительность весеннего токования самцов по сравне-

нию с коротким периодом половой активности самок некоторые биологи склонны объяснять возможностью для самки, потерявшей по каким-то причинам кладку, вновь появиться на токовище для повторного спаривания. Это вполне вероятно, но до сих пор не нашло фактического подтверждения. Прямых наблюдений спаривания на токах после окончания основной фазы токования пока нет.

Тетеревины — одни из немногих в мире птиц, для которых характерно групповое токование, хотя свойственно оно только восьми видам. Основные атрибуты коллективного токования — специальное токовище, где регулярно токуют птицы, ежедневный сбор на нем самцов, активное токование по утренним и вечерним зорям и действие на токовище системы территориальных участков, на каждом из которых токует один самец, изгоняющий с него всех соперников. Групповое токование — это своего рода «ярмарка женихов», демонстрирующих красоту, силу и сноровку, помогающую захватить наиболее привлекательный участок. Самки же играют роль придирчивых покупательниц, рассматривающих по токовищу, как по базару, и выбирающих себе партнера по вкусу. Ни малейшего принуждения со стороны самцов не бывает, выбор всегда остается за самкой. Какие критерии в ходу у самок, «присматривающих товар», до сих пор неясно, но твердо установлено важнейшее значение токового участка. Чем ближе он к центру токовища, тем больше шансов у самца получить признание самки. И ничего удивительного нет в том, что особенно жестокая борьба между самцами, в которой побеждает сильнейший, разгорается из-за этих участков. А в результате можно видеть, как на токовище вокруг одного самца собирается до десятка самок, тогда как возле остальных нет ни одной.

Во времена былого обилия тетеревиных птиц коллективные токовища отличались огромными размерами и, собирая сотни самцов, представляли собой фантастическое зрелище. Сейчас же крупные тока — большая редкость.

В основе структуры коллективного тока лежит строгая двух- или даже трехступенчатая иерархия самцов. На первой ступени стоят самые сильные и активные самцы в возрасте 2—4 лет. Они и захватывают ключевые участки на токовище. На второй ступени находятся двухгодовалые или очень старые птицы. Сил у них поменьше, но они способны занимать и удерживать участки вокруг центра токовища. Третью ступень составляют годовалые самцы, которые либо занимают самые окраинные участки, либо вообще их не имеют. Самцы нижних ступеней иерархии все время стремятся проникнуть повыше, что и происходит, если кто-нибудь из «высших» выходит из игры. Такова общая схема, и нетрудно заметить, что она обеспечивает преимущество в размножении наиболее активным и сильным самцам. Эта система далеко не всегда работает идеально и без сбоев, но основной ее функциональный смысл заключается именно в этом. Отсюда ясно, что любое вмешательство в сложный процесс размножения, которым является токование, особенно вмешательство охотника, исключительно опасно, а потому недопустимо. К вопросу охраны тетеревиных птиц мы еще вернемся в конце книги, сейчас же отметим, что охота на току — варварство,

проявление в лучшем случае дремучего невежества людей, которые позволяют ее себе или разрешают другим.

Коллективное токование не есть абсолютный закон для вида. В некоторых случаях, связанных чаще всего с малой численностью или с сильным прессом охотников, самцы типично «токовых» видов переходят к одиночному токованию. Так поступают, например, и глухари, и тетерева, т. е. процесс, формирующий коллективное токование, обратим.

А как же токуют виды, не образующие коллективных токовищ? Прежде всего принцип выбора самца самкой у них полностью сохраняется. Нормальная структура брачных отношений такова. Самец занимает участок, площадь которого может быть довольно большой, и здесь, обычно на 2—3 излюбленных точках, без устали токует в расчете на то, что самка его услышит и найдет. Как и на коллективном токовище, самец защищает этот участок от соперников и спаривается со всеми самками, которые удостаиваются его вниманием. При высокой плотности населения участки самцов могут располагаться близко друг к другу, и тогда самцы хорошо слышат своих соседей или даже видят их. Отсюда уже один шаг до еще более тесного группирования самцов и возникновения коллективного токовища, чего, правда, у них не происходит. Из наших тетеревиных такой тип токования свойствен азиатской дикише и тундряной куропатке.

Только три вида в семействе — настоящие моногамы. Это обыкновенный рябчик, рябчик Северцова и белая куропатка. Самцы у этих видов захватывают участок, достаточный и для токования, и для гнездования самки, охраняя его по мере сил и возможностей. Самка, избравшая данного владельца, остается с ним на весь период гнездования и выводит потомство в пределах его участка.

Само токование — это процесс, во время которого самец выполняет все элементы брачного ритуала, свойственного виду. Основная его цель — привлечение самки и побуждение ее к спариванию. Этому служат разнообразные позы, различные украшения и звуки, как голосовые (вокальные), так и механические, производимые крыльями, перьями хвоста или ногами. Каждый элемент редко выступает в чистом виде, обычно токовой ритуал является сложным комплексом движений, поз, демонстраций окраски и звуков.

Практически у всех тетеревиных птиц самки, как уже говорилось, окрашены очень сходно, в довольно пестрый рисунок. Целью такого наряда служит маскировка, столь необходимая самке, насиживающей кладку в сравнительно открытом гнезде. У самцов — иное дело. Для них характерны контрастно окрашенные участки оперения, яркие цвета, специфичные по форме и колориту украшающие перья. Наиболее резко отличаются от самок самцы глухарей, тетеревов и полынного тетерева.

В брачном ритуале очень важен хвост, который при токовании поднимается вертикально и раскрывается веером на 180°. У многих видов перья хвоста (их называют рулевыми) удлинены и широки, так что когда хвост развернут, они образуют сплошную поверхность. Раскрытый «веер» имеет свои узоры у разных видов: это либо яркие поперечные

полосы (рябчики), либо различной формы белые пятна на черном фоне (глухари), либо белая кайма, венчающая черную поверхность (голубые тетерева, дикиши, белые куропатки). У тетеревов окраска рулевых перьев сплошь черная, но центральные перья много короче крайних, что придает хвосту вильчатую форму, а верхушки наружных, самых длинных рулевых к тому же сильно изогнуты. Оригинальна форма хвоста у острохвостого тетерева, самцы которого имеют неяркую окраску самочьего типа. У них перья хвоста очень короткие, кроме резко удлиненных двух центральных пар, далеко выступающих за вершину раскрытого «веера». Сильно удлиненный хвост у воротничкового рябчика в сложенном виде выполняет при токовании функцию опоры, когда самец выбивает крыльями характерную барабанную дробь.

У многих американских тетеревиных развились специальные структуры, действующие только в брачный период. По бокам шеи у них образовались участки голой кожи, в обычное время скрытые налегающими перьями. При токовании они приобретают яркую окраску — желтую, розовую или красную — и под действием резко расширяющегося пищевода вздуваются по бокам шеи цветными пузырями различных размеров. Помимо украшающей функции, они выполняют роль резонаторов, усиливая издаваемые самцами звуки. Такие шейные пузыри особенно эффектны у голубых тетеревов, у которых ярко-красная окраска их кажется еще ярче по контрасту с белым обрамлением из перьев, раскрывающихся вокруг пузырей венчиком. Зачатки таких образований есть и у наших тетеревиных. Например, у полевого тетерева при токовании шея временами раздувается настолько сильно, что по ее бокам показываются участки голой кожи.

И наконец, нельзя не сказать о «бровях» тетеревиных птиц. Это участки кожи над глазами, лишенные перьев, действительно похожие по очертаниям на брови, где развита рыхлая, пронизанная кровеносными сосудами ткань, образующая поверхность из бугорков или палочко-видных выростов. Обычно по верхнему краю такой брови идет небольшой гребень. Основную часть года бровь, особенно сильно развитая у самцов, не функционирует и в значительной степени скрыта налегающими перьями. Но с началом токования брови набухают и резко увеличиваются в размерах. Благодаря пигментам, имеющимся на этих участках кожи, и крови, переполняющей сосуды, цвет брови становится ярко-красным. В зависимости от притока крови окраска бровей может меняться у одной и той же птицы от желто-красной до ярко-алой в течение нескольких минут. У возбужденного самца разбухшие брови выделяются большими валиками по бокам головы, а со стороны создается впечатление, что на голове красная шапочка.

Брови у тетеревиных птиц бывают двух типов. У большинства видов вся поверхность покрыта кустистыми выростами, образующими валик брови. Максимальных размеров такие брови достигают у полевого и голубых тетеревов. У других видов поверхность брови усеяна небольшими бугорками, зато по верхнему краю располагается широкая лопасть, нередко равная по площади самой брови. В спокойном состоянии эта лопасть свисает на бровь, но у возбужденного самца распухает

и встает вертикально, что суммарно увеличивает площадь брови вдвое. Такое устройство бровей свойственно всем видам белых куропаток. У кавказского тетерева строение брови имеет промежуточный характер: у него есть и небольшой гребень по верхнему краю, и кустистые выросты по всей поверхности валика.

У самцов ближайших родственников тетеревиных — фазановых птиц — на голове нередки ярко окрашенные (обычно в красные цвета) голые участки кожи, занимающие значительную поверхность, а также мясистые выросты (вспомните гребень петуха). Но тетеревиные птицы, живущие большую часть года при отрицательных температурах, такой роскоши позволить себе не могут. Отсюда и особенности строения их бровей. Например, у тундряной и белой куропаток, токующих на самом севере ареала при сильных морозах, бровь в интервалах между токованием складывается пополам и закрывается окружающими перьями. О хорошей защите бровей тетеревиных птиц говорит хотя бы факт отсутствия случаев их обморожения.

У большинства видов семейства вокальные элементы составляют очень важную часть брачного ритуала. Характер их весьма различен. Это и тонкий свист, и щелканье, и бульканье, и вибрирующие или гудящие звуки. Первоначальное назначение таких «песен», несомненно, заключалось в облегчении встречи партнеров в густом лесу, в темных предрассветных сумерках, когда самцы токуют особенно азартно. Такая функция сохранилась до сих пор, хотя трудно найти взаимосвязь между громкостью звука, условиями обитания или размерами самцов. В частности, самые громкие песни у нашего полевого и американского большого степного тетеревов. В тихую погоду они слышны на 3,5 км. Это птицы открытых местообитаний, но вот у токующего на открытых местах кавказского тетерева самцы на току вообще безмолвствуют.

Из лесных тетеревиных птиц самая громкая песня у каменного глухаря. Его кастаньетное щелканье разносится при хорошей погоде на расстояние до 1800 м. А у более крупного по размерам обыкновенного глухаря одна из самых тихих песен, которую не услышишь далее 250 м. Наиболее же тихие песни у нашего рябчика и азиатской дикиши, они слышны лишь за 100 м.

Кроме голосовых, тетеревиные могут издавать и механические звуки. Особенno примечателен в этом отношении воротничковый рябчик. Европеец, попавший впервые в весенний североамериканский лес, сразу обратит внимание на громкую, звонкую, убыстряющуюся к концу барабанную трель — серию хлопков длительностью около 11 с. По звучанию она очень напоминает трель нашего черного дятла — желны и слышна на расстоянии до 500 м. Уже первые натуралисты, встретившиеся с этой птицей, поняли, что трель выбивается крыльями: птица стоит в вертикальной позе, чаще всего на стволе упавшего дерева, опираясь на хвост, и изо всех сил хлопает крыльями, как бы аплодируя. Ускоренная киносъемка помогла впоследствии разобраться в том, что же именно производит звуки; об этом рассказывается в очерке, посвященном воротничковому рябчику.

Механические звуки сопровождают и один из самых широко рас-

пространенных элементов токового ритуала — токовой взлет. Птица как бы подпрыгивает вверх, делая несколько энергичных взмахов крыльями. Нередко в верхней точке взлета самец замирает на доли секунды или же поворачивается. Высота такого взлета до 2 м, а его характерный признак — подчеркнуто громкие хлопки крыльев. У ряда видов этот взлет переходит в токовой полет, при котором крылья работают в том же режиме и производят столь же громкие хлопки. Эти полеты носят, несомненно, демонстрационный характер, отпугивающий соперников и привлекающий самок. У некоторых видов в процессе эволюции токовой взлет принял довольно оригинальные формы. Собственно, работа крыльями воротничкового рябчика, выбивающего барабанную трель, это видоизмененный токовой взлет, совершающий «на месте». Следы бывшего когда-то токового взлета видны и при специальном анализе своеобразного брачного ритуала полинного тетерева, о котором рассказывает далее.

### Летний период: гнездовые заботы и линька

Едва отшумят турниры на ристалищах-токовищах, еще сравнительно «многолюдно» бывает там на утренних зорях, а самки уже спешат приступить к самому важному делу в своей жизни — выведению потомства. Где-нибудь поблизости от токовища или на участке своего избранника самка находит укромное местечко и под прикрытием свисающей ветви, куста или пучка травы, а то и совсем открыто сооружает примитивное гнездо. Обычно это едва заметная ямка в грунте, вырытая насекомой и выстланная тонким слоем прошлогодних травинок, листьев, кусочков мха. Сюда же попадает несколько перьев от насиживающей птицы. Только очень редко, при необходимости строить гнездо на сыром грунте, подстилка делается более толстой. В частности, одно гнездо каменного глухаря, найденное на Камчатке, представляло собой округлое возвышение из сухих растительных остатков с глубиной лотка 10 см. Нередко количество подстилочного материала бывает минимальным. На севере наблюдался даже случай, когда при поздней весне самка обыкновенного глухаря начала откладывать яйца прямо на снег и лишь после появления четвертого яйца под них был положен мох. Снег же под гнездом растаял после снесения девятого яйца.

Очень редко некоторые тетеревиные птицы могут гнездиться на деревьях в старых гнездах врановых или хищных птиц. В настоящее время это известно для воротничкового и обыкновенного рябчиков, обыкновенного глухаря и полевого тетерева. Как правило, все такие случаи объясняются повышенным фактором беспокойства со стороны человека, заставляющим птиц искать безопасные места для гнездования на деревьях. Поведение птиц при этом существенно не меняется, гнездостроительная техника остается прежней. Тетеревиной птице плоская платформа старого гнезда на ветвях представляется тем же участком почвы, только поднятым на дерево. Примечательно, что гнездование на деревьях обнаружено пока у сугубо лесных видов тетеревиных. В целом же для курообразных птиц это не такое уж необычное явление.

Например, самое древнее в отряде семейство краксов, обитающих в тропических лесах Южной и Центральной Америки, отличается тем, что подавляющее большинство его видов гнездится только на деревьях.

По сравнению с фазановыми птицами тетеревиные несут немного яиц, в полной кладке их бывает чайце всего 7—9. Конечно, есть виды, которые откладывают большее или меньшее количество яиц, но различия между ними не столь резки, как среди фазановых, где в гнездах более плодовитых видов подчас втрое больше яиц, чем у менее плодовитых. Эти различия к тому же слаживаются колебаниями средней величины кладки у вида в зависимости от условий зимовки и весны. Так, самки белых куропаток в благоприятные годы откладывают в среднем 11, а в неблагоприятные — только 6 яиц. Все же можно выделить виды, кладки которых меньше, чем у остальных. Это американские виды дикиш и голубые тетерева, средние размеры кладок которых варьируют от 6 до 8 яиц. Наибольшее же количество яиц несут самки остроклювого тетерева, воротникового и обыкновенного рябчиков, до 20. Однако в последнем случае есть основания предполагать, что в одно гнездо неслись две самки. Если яйца в одном гнезде принадлежат двум самкам, они заметно отличаются и по форме, и по пигментации. Такое бывает, вероятно, не только у рябчиков. Пока трудно сказать, чем вызваны совместные кладки. Известен даже случай, когда в одно гнездо отложили яйца самки рябчика и тетерева.

Самка откладывает яйца с интервалами немногим более суток. Работы О. И. Семенова-Тян-Шанского показали, что в одном гнезде глухарки паузы между откладкой яиц колебались от 26 до 39 ч. Естественно, при этом многое зависит и от физиологического состояния самки, и от условий ее питания. В целом можно считать, что самке тетеревиной птицы требуется около двух недель для того, чтобы отложить полную кладку.

Насиживание начинается после снесения последнего яйца. До этой поры яйца не обогреваются и при морозной погоде могут погибнуть. Это и случается временами на севере. Надо, правда, заметить, что погубить яйца может только значительное понижение температуры, не менее чем до  $-6^{\circ}\text{C}$ . В какой-то мере охлаждению яиц препятствует растительный мусор, которым многие самки закрывают кладку, покидая гнездо. Да и вообще наседки хорошо ориентируются в обстановке, и в морозную погоду их отлучки с гнезда очень коротки.

Во время насиживания, представляющего собой очень ответственный и энергоемкий процесс, резко меняется весь уклад жизни самки. Длительность насиживания составляет у разных видов 20—25 суток. В какой-то мере она зависит и от того, насколько старательно самка сидит на гнезде и как надолго с него отлучается. Старые самки насиживают более интенсивно, и нередко птенцы у них появляются на сутки-две раньше, чем у молодых. Ритм жизни у всех самок примерно один и тот же: они насиживают круглые сутки, оставляя гнездо только для кормежки. Число и продолжительность таких отлучек зависят от состояния самки, степени насыщенности яиц и погоды. Обычно их бывает 2—5 в сутки при средней продолжительности 20 мин.

Самка сидит на гнезде неподвижно и постоянно находится начеку. Через каждый час-два она перемещает под собой яйца, добиваясь равномерного обогрева. Наиболее часто она отправляется на кормежку в утренние, дневные и вечерние часы. Убедившись в отсутствии опасности, птица осторожно покидает гнездо, закидывает яйца сухой растительной ветошью, отходит на некоторое расстояние и взлетает. Пролетев несколько сот метров, она приземляется и начинает усиленно кормиться. У видов-моногамов в это время к самке присоединяется самец. Быстро набрав необходимую порцию пищи, самка незамедлительно возвращается, проделывая ту же процедуру в обратном порядке. Приземлившись недалеко, она внимательно осматривается и затем осторожно крадется к гнезду.

Специфика насиживания привела к возникновению двух любопытных приспособительных особенностей. Первая касается дефекации. Выше мы говорили о том, что пищеварительный тракт тетеревиных птиц работает непрерывно и, следовательно, насиживающая самка должна постоянно выделять экскременты. Накапливаясь у гнезда, они неизбежно демаскировали бы его. Но у насиживающей самки, с одной стороны, пищеварительный процесс замедляется. С другой стороны, экскременты удаляются не сразу, а скапливаются в нижней части прямой кишки, которая становится к этому времени растяжимой и способна вмещать значительную их массу. Покинув гнездо, самка прежде всего освобождается от этого груза, выделяемого одним комком. Вид комка весьма характерен, и опытный наблюдатель, заметив его, сразу понимает, что гнездо какой-то тетеревиной птицы находится совсем неподалеку.

Вторая особенность хотя и давно известна, но объяснений еще не получила. В процессе насиживания самки становятся «незримыми» для четвероногих хищников, находящих свою добычу с помощью обоняния, т. е. они как бы лишаются запаха. Это прежде всего относится к их следам, которые не может «взять» ни одна опытная собака, легко отыскивающая по запаху следов выводки тех же тетеревиных птиц осенью. Преимущества такого приспособления трудно переоценить. Ведь 22—25 суток в году самка как бы прикована к гнезду и каждый миг рискует не только своей жизнью, но и судьбой потомства.

Чем ближе время вылупления птенцов, тем упорнее и плотнее сидит на гнезде самка, не взлетая при опасности до последнего мгновения, как бы надеясь на свою защитную окраску и полную неподвижность. Известно много случаев, зафиксированных порой на фотоснимках, когда в конце насиживания самки подпускали наблюдателей вплотную и даже позволяли до себя дотрагиваться! Это совершенно непонятно. Ведь самка видит, что обнаружена и враг, в данных обстоятельствах человек, уже протянул к ней руку, и сознает, что если это действительно враг, то она через секунду погибнет. Но все равно она остается на своем месте. Что это? Доведенный до абсурда инстинкт затаивания во избежание демаскировки гнезда внезапным взлетом (такое часто бывает в начале и середине насиживания), или же птица понимает, что человек не причинит ей вреда? Последнее тоже возможно, поскольку, прежде чем войти в непосредственный контакт с самкой, натуралист некоторое время рабо-

тает с гнездом: неоднократно осторожно приближается, фотографирует, наблюдает, а в результате наседка успевает привыкнуть к нему и не воспринимает как объект, от которого исходит опасность.

Птенцы вылупляются дружно, обычно в течение дня. Они находятся в гнезде недолго, около суток, пока не обсохнут и полностью не включатся в жизнь вне скорлуповой оболочки. Все это время они проводят под распущенными оперением матери, согреваемые ее теплом, и то и дело с тонким писком меняют положение, стремясь достичь максимального комфорта. Выводок покидает гнездо на следующие сутки и больше к нему не возвращается.

Полторы-две недели жизнь птенцов проходит довольно однообразно. В первые дни птенцы учатся искать и склевывать пищу, вернее, отрабатывают свои рефлексы методом бесчисленных проб и ошибок. Они клюют все, что привлекает их внимание, и сравнительно быстро начинают отличать съедобное от несъедобного. Мать-наседка в это время лишь руководит выводком и регулярно его согревает. Кормить птенцов она не может и только привлекает их внимание к пище. Таков стереотип поведения куриных птиц, сугубо наследственный и неизменный. Поэтому в самые первые дни птенцам, еще не научившимся отличать «зерна от плевелов», пришлось бы несладко и они погибали бы от голода, если бы не запас, взятый с собой во внешний мир при выходе из яйца. Речь идет об остатке желтка — так называемом желточном мешке, который к моменту вылупления втягивается в полость тела птенца и потом постепенно рассасывается, являясь для новорожденного основным источником пищи в первые двое суток. Этого же времени оказывается вполне достаточно для «включения» всех рефлексов птенца, и он становится способным добывать корм сам.

Короток век тетеревиной птицы, много невзгод и опасностей встречается на ее пути, но самая трудная пора в ее жизни — первые две-три недели. Главную опасность в это время представляет несовершенство терморегуляции птенцов. Птицы, как хорошо известно, животные теплокровные, и температура их тела всегда находится на определенном уровне (у тетеревиных — около  $42^{\circ}\text{C}$ ). Вылупившийся же птенец является пойкилотермным существом, т. е. не способен самостоятельно поддерживать постоянную температуру тела. До момента включения механизма терморегуляции такой птенец нуждается во внешних источниках тепла, главным среди которых служит тепло матери-наседки. Оставленный без этого источника, птенец быстро охлаждается и гибнет.

Впервые это досконально выяснил шведский орнитолог Н. Хёглунд, разводивший глухарей в вольерах. Он обнаружил, что температура тела новорожденного птенца составляет  $37,9^{\circ}\text{C}$ . Постепенно она поднимается и в возрасте 18 суток достигает  $41,6^{\circ}\text{C}$ , только тогда птенцы приобретают способность самостоятельно поддерживать температуру тела и становятся гомойотермными. В первый же день, для того чтобы кормиться без обогрева самкой хотя бы 20 мин подряд, необходима температура воздуха  $29$ — $30^{\circ}\text{C}$ ! На второй день для того же требуется  $25^{\circ}\text{C}$ , на третий —  $22^{\circ}$ , а на десятый — даже  $15^{\circ}\text{C}$ . Чем холоднее, тем меньший срок может питаться птенец, а при дожде кормежка его решитель-

но невозможна — пуховое оперение намокает быстро и на сушку его уходит много времени и энергии. Отсюда понятна исключительно важная роль погоды в первые две-три недели жизни. Если в период массового вылупления птенцов или вскоре после него наступит длительное похолодание — столь нередкие на севере возвраты холдов с дождями, то они могут погубить все выводки. Чем холоднее погода, тем меньше в природе необходимого им корма. В первые дни жизни птенцов их главным кормом являются насекомые, которые также не любят холода и дождя.

В свете сказанного особенно интересно уменьшение зависимости некоторых видов и популяций от животного корма, т. е. от насекомых, становящихся тем дефицитнее, чем севернее обитает популяция. Это хорошо видно на примере белой куропатки, птенцы которой в лесостепи южной Сибири почти целиком насекомоядны весь первый месяц жизни, а на Кольском полуострове начинают употреблять растительные корма почти сразу же. Насколько далеко может зайти процесс приспособления птенцов к растительной пище, показывают горные фазановые птицы — улары. Птенцы у них вылупляются, когда из-за холода насекомых почти нет, и они с первых же дней кормятся нежными листочками бобовых растений.

Рост и развитие птенцов тетеревиных птиц проходят примерно так же, как и у остальных курообразных. Правда, птенцы тетеревиных птиц очень быстро приобретают способность к полету. У рябчика, например, птенцы перепархивают уже на третий день жизни. Но вспомним большеногих кур Австралии и Океании, которые вылупляются с развернутыми маховыми перьями и способны перепархивать в первые же сутки.

У тетеревиных птиц птенцы появляются покрытыми плотным пуховым нарядом, только на крыльях у них есть пеньки будущих маховых перьев, раскрывающихся уже на вторые — четвертые сутки. После того как перья развернутся на крыле, они вырастают на груди и спине, постепенно вытесняя затем весь пух, дольше всего остающийся на голове. Этот первый наряд из нормальных перьев, называемый ювенильным, является вторым в жизни птенца (после первого пухового). Ювенильные перья отличаются от взрослых отсутствием дополнительного стержня с пуховидным опахалом. Окраска их пестрая, с предвершинными пятнами и различными полосами серого, белого и коричневого цветов. Пестрота птенцевого наряда несет явно маскировочные функции и очень напоминает этим окраску самок.

Не успевает птенец сменить пуховой наряд на птенцовый, что обычно происходит в одномесечном возрасте, как у него начинает расти первое взрослое оперение. В средней полосе России это бывает в первые дни июля. Самка с выводком в это время ведет по-прежнему полукочевой образ жизни в укромных уголках, хорошо защищенных от жаркого дневного солнца, где есть водопой, обильная свежая зелень (а позднее ягоды) и места для пылевых ванн. Последние очень важны не только для птенцов, но и для взрослых птиц, особенно в разгар линьки. Такие «ванны» принимаются на «порхалища» — ямках в грунте, заполненных мелкой пылеватой землей или песком, расположенных где-нибудь на солнцепеке и нужных птице для того, чтобы освобож-

даться от перьевых клещей. Распластавшись в такой ямке, птица взъерошивает перья и всячески старается набить между ними как можно больше пыли. Затем она резко встряхивается, выбивая из себя пыль, а вместе с ней удаляются и паразиты с перьев.

В августе птенцы становятся довольно крупными, хотя еще заметно уступают в размерах и массе взрослым птицам. Они почти целиком одеты во взрослый наряд, имеющий типичную для вида окраску. Только голова, как и при смене пухового наряда, запаздывает с линькой дольше всего, если не считать самых внутренних маховых перьев крыла. Те сменяются обычно в сентябре, завершая у молодых птиц первую «взрослу» линьку.

Распад выводков начинается в августе. Процесс этот очень индивидуальный и по срокам, и по скорости. Многое зависит от того, поздний это выводок или ранний, старая или молодая самка его водит. Первыми отсоединяются молодые самцы, самочки остаются с матерью гораздо дольше, нередко до глубокой осени. Всю осень выводки и одиночные птицы держатся там, где в изобилии встречаются различные ягоды. На севере это в основном брусничники и черничники. На отдельных ягодниках концентрируется значительное число глухарей, тетеревов или рябчиков.

С сентября как молодые, так и старые птицы начинают активно набирать массу, чтобы во всеоружии встретить суровые зимние испытания. Этому способствует изобилие кормов, особенно ягодных, и завершение таких энергоемких процессов, как рост и линька. Буквально у всех видов, за немногими исключениями в отдельных популяциях, максимальной массы птицы достигают к концу ноября — началу декабря. И хотя в целом тетеревинам не свойственно накапливать к зиме жировые отложения, у многих северных популяций, прежде всего в малоснежных континентальных районах, подкожный жир к концу осени все же появляется, причем иногда в немалом количестве.

## Зимовка

Как это ни удивительно, но зимний период начинается для тетеревиных птиц не с первых метелей, не со снежного покрова и даже не с морозов. Он начинается с осенней ночи, длинной и холодной, когда добыча корма невозможна и до утра нужно обходиться только теми запасами, которые есть в зобу. На Европейском Севере, под  $60^{\circ}$  с. ш., «зимней» длительности (т. е. более 12 ч) ночь достигает с конца октября и хотя нет еще морозов и ягодный корм не засыпан снегом, но в питании птиц уже преобладают столь неаппетитные по сравнению с ягодами корма, как почки, концевые побеги, сережки, хвоя. Удивляться здесь нечему, ведь 85% ягод составляет вода (при минусовых температурах — лед), а в сухом их остатке белков в два с половиной, а жиров в три раза меньше, чем в «веточных» кормах.

Начало зимы бывает для тетеревиных птиц крайне неблагоприятным по двум причинам. Во-первых, не везде, особенно в континентальных районах, снег выпадает сразу в таком количестве, чтобы можно было

в него зарыться. А ведь подснежное убежище — основа зимнего благополучия тетеревиных. В то же время морозы в континентальных районах бывают уже весьма чувствительными и при отсутствии подснежных камер становятся большой проблемой. Вторая причина — самый короткий световой день в декабре. В середине же зимы, в феврале, длительность ночи уже такая же, как и в октябре. Эту трудную первую часть зимы птицам помогает хорошо перенести их отличная упитанность, небольшие жировые резервы, а в некоторых случаях и обилие корма, нередко оскудевающего к февралю.

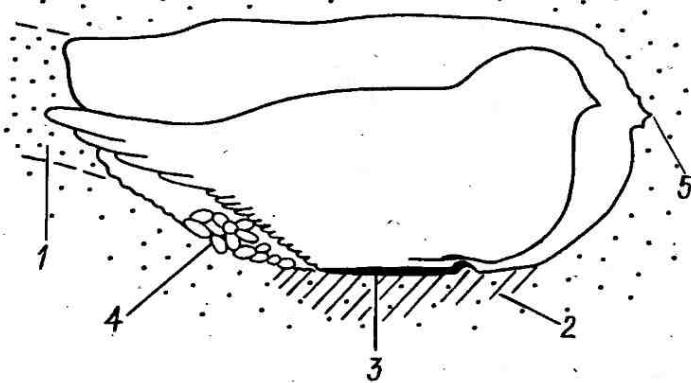
При нормальном течении зимы довольно скоро, обычно к декабрю, снежный покров уже достигает необходимой толщины для зарывания в нем сначала рябчиков, а потом и глухарей. Натуралистам хорошо известно стремление тетеревиных птиц закапываться в снег даже тогда, когда глубины его явно не хватает. В таких случаях птицы выискивают места, где снега намело побольше: сугробы, занесенные ямы и т. п. Подчас толщины его едва хватает, чтобы соорудить подснежную камеру, и пусть потолок в такой камере будет тонюсеньким, птица все равно предпочтет провести ночь здесь. Более того, если морозы крепчают, а достаточной толщины снега все нет, птицы делают поверхностные лунки, закапываясь хотя бы наполовину. В некоторых местах Северо-Востока отсутствие нужного количества снега может вызвать даже перекочевки каменных глухарей. Но вот снега стало много, оттепелей, делающих его непригодным для ночевок, нет, и тетеревиные птицы начинают свою обычную жизнь, две трети которой, а нередко и больше проходит в подснежной камере. Что же это такое?

С незапамятных времен охотники называют подснежные камеры «лунками», и это слово прочно вошло сначала в охотничью, а потом и в научную литературу. Как появилось такое название, понятно. Покидая свой подснежный дом, птица разламывает крышу, оставляя после себя уже не камеру, а ямку в снегу, «лунку». Это название перешло и на само убежище, которое действительно становится лункой после того, как птица его покидает. До этого момента лунки нет, есть подснежная камера.

Устройство подснежной камеры стандартно для всех видов семейства. Закапываясь в снежную толщу, птица проделывает в ней тоннель, отбрасывая снег назад и забивая им за собой полость хода. Пройдя так около метра, птица обычно поворачивает под прямым углом направо или налево (а может и не поворачивать вовсе), продвигается еще немного и затем отрывается камеру, отбрасывая снег назад и нацело забивая им вход. Таким образом подснежное убежище становится полностью изолированным от наружного воздуха. Тоннели, ведущие в камеру, бывают разной длины, от 20 см до 4 м, причем самые протяженные обычно у рябчика. В рыхлом свежевыпавшем снегу птица может проминать ход своим телом. Если же снег плотный, слежавшийся, используются лапы, клюв, а на начальных стадиях погружения и крылья.

Глубина расположения камеры в снегу выбирается с таким расчетом, чтобы птица, перед тем как оставить место ночлега, могла встать на ноги, высунуть голову и осмотреться. Кроме того, иногда бывает

необходимо проделать в потолке отверстие, если температура в убежище слишком поднимается и создается угроза таяния снежных стенок. Столь же важно, чтобы в случае опасности можно было взять мгновенный старт, т. е. в доли секунды, выпрямившись резким толчком ног, разломать потолок и взлететь в туче снежной пыли перед носом опешившего хищника. Поэтому, прорывая тоннель, птица нет-нет да и высунет голову на поверхность, проверяя глубину погружения. Бывает, что снег валит всю ночь и к утру толщина потолка значительно возрастает. Вероятно, в таком случае ночующие птицы испытывают какие-то трудности при срочном взлете, но вряд ли большие — свежевыпавший рыхлый снег, как правило, не представляет серьезного препятствия. И тем не менее известны факты, когда при мощных снегопадах птицы покидали подснежные камеры раньше обычного, даже ночью.



4. Положение тетеревиной птицы в подснежной камере.

1 — забитый снегом вход в камеру (тоннель); 2 — уплотненный снег под птицей (пол); 3 — «матрац» (густое оперение лап); 4 — твердые экскременты; 5 — выемка от выклявления снега.

Размеры подснежной камеры несколько превышают размеры самой птицы: должно быть какое-то пространство между поверхностью тела и снежными стенками, чтобы иметь возможность распустить оперение, пошевелиться, сменить позу. Пол камеры немного наклонен вперед и по сравнению со стенками значительно уплотнен как под тяжестью самой птицы, так и в результате подтаивания. Твердые экскременты накапливаются под хвостом птицы компактной кучкой, обогревая камеру. То, что пол камеры превращается в затверделую плотную платформу, тоже немаловажно — есть от чего оттолкнуться посильнее при внезапном взлете.

Стенки камеры обычно не оледеневают, и пористость окружающего снега почти не нарушается, что сохраняет его теплоизолирующие свойства. В этом есть определенная загадка. Ведь при выдыхании

воздуха выделяется и влага, которая неминуемо должна осаждаться на холодных стенках и замерзать ледяной корочкой. А вот под снегом, в тесной камере, птица умудряется при дыхании влагу не выделять. Как это ей удается, еще неясно, но можно предположить, что этому способствует густое оперение ноздрей. Перья их короткие, щеткообразные, растут тесно друг к другу, и считается, что они предотвращают попадание снега в ноздри. Действительно, они полностью закрывают ноздревое отверстие и защищают его от попадания снега, в то же время свободно пропуская воздух. Но эти же перья могут и конденсировать влагу, содержащуюся в выдыхаемом воздухе, которая затем стекает обратно в ноздрю.

На передней стенке подснежной камеры почти всегда можно обнаружить короткие глубокие бороздки — это следы «водопоя». Тетеревиные, как и все куриные птицы, ежедневно должны пить, особенно зимой, когда питаются сравнительно сухими зимними кормами. Для этой цели они используют снег, склевывая его на подснежных ночевках.

С особенностями зимней жизни связано еще одно важное приспособление наших птиц — густое оперение лапы. Строение перьев здесь очень своеобразно. Передняя поверхность покрыта большим количеством мелких перьев со сплошными упругими опахалами, плотно прилегающими друг к другу. Это оперение создает гладкую обтекаемую поверхность, удобную при передвижении по рыхлому снегу. Ведь при ходьбе по нему, птица может проваливаться довольно глубоко, но при каждом



5. Оперение лапы рябчика зимой (слева) и летом (справа).

шаге она не поднимает ногу, а протаскивает ее сквозь снег. По бокам же лапы, наоборот, перья длинные, опахала их рыхлые. На задней части лапы перья, ограничивающие с боков расположенную на цевке узкую голую полоску, имают наибольшую длину и мягкое волосовидное опахало, бородки которого не сцеплены между собой. Они образуют плотные утепляющие «штаны», столь характерные для зимнего оперения тетеревиных птиц. Даже у рябчиков, чья цевка оперена не до конца, эти перья достаточно длинны и скрывают лапу до пальцев. Самое же густое и длинное оперение развивается у видов, зимующих в наиболее суровых условиях: у каменного глухаря, например, оно скрывает и пальцы.

Густое, длинное и рыхлое оперение ног предназначено не столько для их обогревания, сколько для создания теплой подстилки, когда птица лежит на полу камеры или поверхности снега, т. е. подавляющую часть зимнего времени: Ведь спящая на снегу птица покоится на поджатых лапах, и их оперение является, по сути дела, теплым матрацем, на котором помещаются середина брюха и нижняя часть груди, имеющие наименее теплое оперение. Задняя же часть брюха покрыта такими же густыми волосовидными перьями, напоминающими скорее шерсть, как и на «штанах». Своебразная структура этих перьев не только обеспечивает хорошую теплоизоляцию, но и благодаря смазке секретом копчиковой железы препятствует даже частичному намоканию их при подтаивании пола камеры под влиянием тепла тела птицы и выделяемых ею твердых экскрементов. Последние, кстати, тоже способствуют изоляции задней части тела от снежного пола.

Раньше бытовало мнение, что тетеревиные птицы попадают под снег, просто падая в него со сложенными крыльями. Причем они якобы либо падают прямо с лёта, либо сначала садятся на деревья и потом уже «тюкаются» с них в снег, как спелые груши. Более же наблюдательные натуралисты не могли не обратить внимание на ведущие в лунки следы тоннелей и предполагали, что, прежде чем зарыться, птица садится на снег, выбирая подходящее место. Действительно, закапывание в снег с лёта казалось сомнительным хотя бы потому, что таит в себе опасность травм, а то и гибели при ударе о твердый наст. Но процесс зарывания в снег никому не удавалось подсмотреть вплоть до 70-х годов, когда почти одновременно появились описания закапывания в снег тундряной куропатки и полевого тетерева, снабженные хорошими фотографиями.

Прямые наблюдения и изучение следов показали, что в подавляющем числе случаев птица сначала садится на снег и только тогда, в зависимости от его состояния, либо сразу зарывается, либо проходит некоторое расстояние в поисках удобного места. Последняя задача становится особенно трудной при образовании наста. В глубине леса или кустарников наст возникает далеко не всегда и не везде. Прежде всего он появляется на открытых местах, тогда как на склонах северных экспозиций и в густых зарослях снег сохраняется рыхлым. Изредка тетерева и рябчики могут использовать следы лосей, которые, пробивая наст ногами, оставляют как бы небольшие колодцы в снегу. Сам же

процесс зарывания занимает мало времени: тундряная куропатка тратит на прокладку тоннеля и отрывание подснежной камеры четверть минуты, а тетерев — около минуты.

Орнитологов уже давно интересовал вопрос: какова температура в подснежной камере, когда там находится птица? Отсутствие оледенения стенок явно говорило о том, что она ниже  $0^{\circ}\text{C}$ , но насколько? И как она зависит от температуры наружного воздуха? Ответ удалось получить сравнительно недавно в связи с развитием телеметрической техники. Первым это выяснил наш орнитолог А. В. Андреев, прикрепивший специальные датчики к рябчикам, ночевавшим под снегом на одном из стационаров в бассейне Колымы.

Оказалось, что температура в подснежной камере практически не зависит от наружной температуры, сохраняясь в пределах  $4-5^{\circ}$  ниже нуля даже в морозы до  $-60^{\circ}\text{C}$ . Такое значение, видимо, близко к оптимальному, ибо при его понижении возрастают энергетические затраты на терморегуляцию, а при повышении возникает опасность подтаивания снега, что грозит птице намоканием оперения, смертельно опасным зимой. Углубившись под снег и устроив камеру, птица очень быстро, в течение получаса, разогревает ее до указанного предела, чему способствует и небольшой объем убежища. Непрерывное выделение тепла отдыхающей птицей поддерживает постоянную температуру, но подчас создает и угрозу перегрева. Едва температура превышает опасный рубеж, как птица проделывает в потолке вентиляционное отверстие, и в камере сразу становится холоднее. Но как показали дальнейшие исследования финских орнитологов, в ряде случаев температура в камере может повышаться до положительных значений без вреда для птицы, поскольку сухой снег адсорбирует образующуюся влагу. Так, в подснежных камерах тетеревов и глухарей температура ночью колеблется от  $-2$  до  $3^{\circ}\text{C}$ . Была выяснена также еще одна удивительная вещь — наличие у тетеревов и глухарей слабой гипотермии, т. е. снижения температуры тела у глухаря на  $1,8^{\circ}$ , а у тетерева на полградуса. Такое явление очень выгодно, поскольку уменьшает расходы на терморегуляцию.

Итак, подснежная камера — это прежде всего термическое убежище, делающее тетеревиных птиц практически независимыми от наружных холодов значительную часть суток. Это поистине гениальное изобретение позволяет тетеревиным вести комфортабельное существование в разгар зимних морозов. Опыт тетеревиных птиц был использован и человеком, начавшим осваивать арктические просторы. До сих пор оленеводы, застигнутые в пути длительной пургой, устраивают, как они говорят, «куропаткин дом», зарываясь в своих меховых пологах глубоко в снег.

Сколько же времени проводят в подснежных камерах тетеревиные птицы? Даже на  $60^{\circ}$  с. ш. в декабре — январе при морозе ниже  $-25^{\circ}\text{C}$  рябчики и тетерева выходят наружу только на полчаса-час, затрачивая их на утреннюю и вечернюю (а иногда на одну утреннюю) кормежки. Всю остальную часть суток они проводят в подснежном доме. Глухари и белые куропатки в такие морозы кормятся дольше, но не более четырех часов. В целом пребывание в подснежной камере варьи-

рует в зависимости от состояния птицы, характера погоды и длины светового дня.

Обобщив все данные, мы с коллегами пришли к заключению, что начиная с температуры  $-10^{\circ}\text{C}$  и ниже тетеревиные птицы в середине зимы проводят в подснежных камерах 60% времени суток и более, причем чем севернее широта и чем длиннее ночь, тем это время больше, но до определенных границ. Например, у белой куропатки в бассейне Колымы, по наблюдениям А. В. Андреева на  $69^{\circ}$  с. ш., в середине декабря общее пребывание на открытом воздухе составляло не менее 3,5 ч. При температуре выше  $-10^{\circ}\text{C}$  нахождение в подснежных камерах значительно сокращается за счет увеличения как длительности кормежки, так и отдыха на поверхности снега или на деревьях. Если температура около  $0^{\circ}\text{C}$  и выше, тетеревиные птицы вообще не используют подснежных камер за отсутствием необходимости. В результате получается, что любая тетеревиная птица, увеличивая или уменьшая время своего пребывания в подснежной камере в известных пределах, регулирует температуру окружающей ее внешней среды. Мною было подсчитано, что при умеренно морозной зиме реальная среднесуточная температура для тетеревиных птиц составляет около  $-7^{\circ}\text{C}$  и они способны ее поддерживать при самой низкой, по крайней мере до  $-50^{\circ}\text{C}$ , атмосферной температуре.

Сколько времени подряд максимально может оставаться тетеревиная птица в подснежной камере, неясно до сих пор. Некоторые наблюдения будто бы указывают на то, что при особо суровой обстановке, например сильном ветре и морозе, она может проводить под снегом сутки-две. Как следует из наших расчетов, при максимальном наполнении зоба и предельной эффективности работы слепых кишок белая куропатка обеспечивается энергией на 28 ч, после чего неизбежно начнется траты внутренних резервов. Поэтому без потерь для себя белая куропатка может оставаться в подснежной камере не более полутора суток. Птица, сидящая в подснежной камере, находится в состоянии покоя. При таком образе жизни затраты энергии на полёт, поиск корма и его добывание сводятся к минимуму.

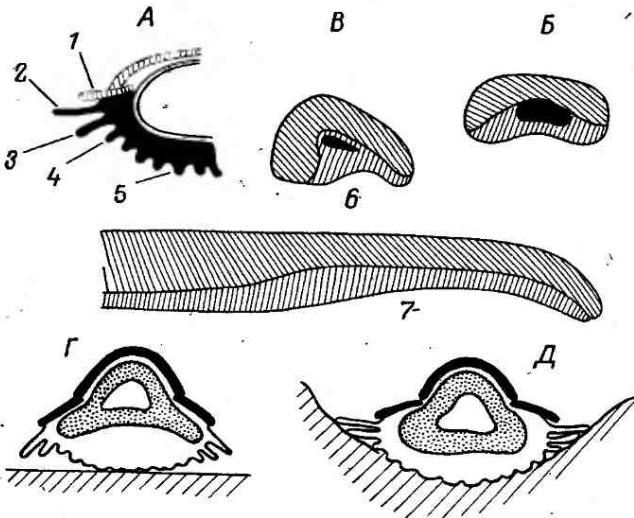
Регулярные ночевки наших птиц под снегом породили широко распространенное заблуждение о гибели их под ледяной коркой наста, если тот быстро образуется при смене сильного тепла на мороз. Считается, что птицы, оказавшиеся под ледяной коркой, не в силах выбраться наружу и погибают от голода. Мне долго пришлось выяснить источники такого заблуждения, и все они приводили к «охотничьим историям», попадающим порой на страницы печати. Эти истории, подчас совершенно фантастические, базируются вроде бы на связанных между собой фактах: ночевках птиц под снегом, образованием ледяного наста и нахождении весной вытапивающих из-под снега мертвых рябчиков или тетеревов. И все же эти истории никак не увязываются с той картиной, которую удалось установить.

Как мы видели, подснежная камера — это прежде всего тепловое убежище, которое становится ненужным во время оттепелей. Состояние снега в оттепели к тому же таково, что зарыться в него, не вымочив

насквозь оперения, невозможна. Поэтому, чтобы очутиться под снегом в ледяном плену, тетеревиная птица должна попасть в такую ситуацию, когда в течение одной ночи мороз сменился бы сильной оттепелью, растопившей поверхность снега, а затем снова морозом, превратившим бы растаявшую поверхность в ледяную корку. Такие природные катализмы в принципе возможны, но, безусловно, очень редки. Кроме того, мои наблюдения показали, что в случае внезапного наступления оттепели ночью тетеревиные птицы без колебаний покидали свои подснежные убежища, поскольку ночная смена места ночевки для них никакой трудности не представляет. Именно этот важный момент упускают из виду натуралисты, отстаивающие старые представления о трагедии ледяного плена. Но как же тогда быть с находками весной мертвых птиц, вытаивающих из-под снега? Эти находки не редкость, и делались они и охотниками, и таким признанным авторитетом отечественной зоологии, как проф. А. Н. Формозов. Однако вот что странно. Во всех подобных случаях позы погибших птиц были спокойные, в зобах их был корм и складывалось впечатление, что смерть их застигла во сне. А это никак не вяжется со смертью от голода, да еще при отчаянных попытках пробиться наружу через ледяную корку. Сейчас можно только сказать, что причины гибели таких птиц до сих пор не установлены и винить надо не ледяную корку.

Оттепели зимой вообще служат тетеревиным плохую службу, и даже не столько они, сколько следующие за ними морозы. Они сковывают прочной ледяной коркой и поверхность снега, и ветви деревьев и кустарников. Для тетеревиных птиц становится невозможным не только залываться в спасительный снег, но и кормиться обледенелыми побегами. Это приводит к истощению птиц, а если такая обстановка сохраняется более четырех недель, то и к массовой их гибели. Однако подобные явления, носящие катастрофический характер, нельзя считать постоянно действующими факторами среди. Более же короткие «гололеды», продолжающиеся до недели, не наносят тетеревиным заметного ущерба. Но очевидно, что зимы с частыми оттепелями в многоснежных районах гораздо менее благоприятны для тетеревиных, чем умеренно морозные. Оттепели уплотняют снег, возникает наст, и необходимо ждать, чтобы над ним накопился слой свежевыпавшего снега, в котором можно было бы устраивать подснежные камеры. А постоянное отсутствие возможности использовать подснежные камеры вызывает повышение энергетических затрат на терморегуляцию. В итоге это оказывается на общем состоянии птиц весной, особенно самок, которые после столь неблагоприятной зимовки подчас не способны приступить к размножению.

Помимо тепла, подснежная камера дает и укрытие от дневных иочных хищных птиц. Нередко наблюдали, как при нападении ястребов тетерева или рябчики искали спасения в снегу. Однако от четвероногих хищников подснежная камера не защищает, особенно от таких грозных врагов тетеревиных, как куница, соболь или лисица. Куница, например, как и лисица, может почутить глухарей, noctующих под снегом, с довольно большого расстояния и точно рассчитать скорость и направление броска. Мне неоднократно случалось находить следы успешной охо-



#### 6. Устройство роговой баҳромы на пальцах глухаря.

А — поперечный срез через концевую фалангу пальца (1 — боковой щиток, 2, 3 — соответственно первый и второй ряд роговых выростов, 4 — «переходный» бугорок, 5 — бугорок подошвы); Б — поперечный срез через растущий роговой вырост у основания (зачернена пульпа); В — роговой вырост (б — поперечный и 7 — продольный срезы); Г, Д — положение роговых выростов при контакте пальца с веткой и со снежным покровом.

ты на тетеревиных птиц, бывших в камерах, лисицы и даже волка. Зимой цепочки лисьих следов часто идут по местам, удобным для ночевок тетеревов.

Таким образом, глубокие снега не только не вредят тетеревиным птицам, но и, наоборот, надежно защищают их от морозов. Раньше полагали, что снег является отрицательным фактором, скрывающим наземный корм, однако, как мы уже видели, наши птицы в нем не нуждаются независимо от того, есть снежный покров или нет. А вот для передвижения глубокий снег представляет существенное препятствие. И именно снег послужил причиной появления у тетеревиных замечательного приспособления, уникального в классе птиц,— развития по бокам пальцев роговых зубчиков, своеобразной роговой баҳромы, увеличивающей площадь лапы в 2—2,5 раза и ровно настолько же уменьшающей нагрузку на след. Они, несомненно, облегчают птице передвижение по рыхлому снегу, но некоторые обстоятельства мешают все же считать это главной функцией роговых зубчиков.

Во-первых, роговая баҳрома не совсем спасает птиц от глубокого проваливания в снег. При ходьбе по нему глухари нередко погружают-

ся по брюхо и оставляют после себя не следы, а сплошную канаву глубиной до 18 см. Особенno это характерно для континентальных районов, где из-за крайней морозной сухости снег сохраняет сыпучесть большую часть зимы. Второй момент — это в общем-то необязательность для тетеревиных птиц ходьбы зимой по снегу, все они, за исключением трех видов белых куропаток, добывают корм на ветвях. Но как раз у белых куропаток роговой баxрома и нет. Вместо нее по бокам пальцев растет густое оперение, увеличивающее площадь лапы не меньше, чем роговая баxрома.

Высказывалось еще одно предположение: роговые зубчики помогают птицам не скользить на обледенелых ветвях. Допустить такое могли лишь те, кто никогда не держал живых или только что убитых птиц в руках и знаком с ними только по музейным экземплярам. У последних эти зубчики, высыхая, становятся жесткими и острыми, вполне пригодными для фиксации лапы на обледенелой ветви. Но у живой птицы зубчики сравнительно мягкие и, главное, свободно двигаются в вертикальной плоскости от нижнего положения до верхнего, горизонтального. Кстати, у белых куропаток, довольно часто кормящихся на ветвях, зубчиков нет, и наоборот, они есть у полинного тетерева, который никогда не садится на ветки. Так для чего все-таки природа создала конструкцию, необходимую тетеревиным птицам только зимой? Ведь весной роговая баxрома изнашивается и отпадает, а к зиме вырастает новая.

Если рассмотреть роговые зубчики под бинокуляром, то даже при небольшом увеличении видно их совкообразное строение. В целом, зубчик похож на коготь в миниатюре, который у тетеревиных птиц тоже имеет совкообразную форму. Для ходьбы по снегу такая форма ни к чему, а вот для рытья в снегу очень важна. На мой взгляд, в этом и заключается основная роль роговых зубчиков: с их помощью эффективность роющей функции лапы резко возрастает, а если учесть, что в течение долгой зимы каждая птица ежесуточно раз, два, а то и больше должна зарываться в снег, то значение такого приспособления трудно переоценить. Эта конструкция пальцев обеспечивает и ту быстроту, с которой тетеревиные зарываются в снег.

Зубчики на пальце направлены в стороны не перпендикулярно его боковой поверхности, а заметно вперед, особенно на кончике пальца. Они могут свободно свисать, но при контакте лапы со снегом отгибаются вверх только до горизонтальной линии, здесь срабатывает стопор — налегающие сверху чешуйки рогового покрова пальца, а дальше возникает сопротивление, достаточное для отбрасывания снега назад или для удержания птицы на его поверхности. У таких крупных птиц, как глухари, под основным рядом роговых зубчиков развивается еще один, дополнительный, усиливающий эффективность действия первого ряда. Следовательно, тетеревиные птицы не только изобрели подснежный дом, но и создали инструменты для его постройки.

Мы с вами рассмотрели все важнейшие приспособления тетеревиных птиц к зиме. Вместе они образуют весьма эффективный комплекс, позволяющий нашим птицам переносить суровые зимы без значитель-

ных потерь, а порой и просто в комфортной обстановке. Особенно впечатляет четкий автоматизм взаимосвязанной работы всех этих приспособлений в далеко не постоянных зимних условиях.

Действительно, чем короче день, чем сильнее мороз и чем больше требуется энергии на терморегуляцию, тем дольше находится птица в подснежной камере, ограничив двигательную активность до минимума. Чем теплее воздух, тем больше времени проводит птица над поверхностью снега, а когда наступает оттепель и снег становится непригодным для ночевок, наши птицы уже и не нуждаются в камерах, ночуя на деревьях или на поверхности снега. В подснежной камере выделяются только твердые, сухие экскременты, они отдают тепло внутрь «жилища», помогая его согревать. Влага при дыхании аккумулируется ноздрями и возвращается обратно в организм. При недостатке влаги всегда есть возможность утолить жажду снегом. Густое и теплое оперение помогает птицам сохранить тепло, предотвращая нагревание воздуха в камере и таяние снежных стенок. Для долгого лежания на холодном снегу есть прекрасный «шерстяной» матрасик — густое оперение лап и нарастающий к утру слой теплых сухих экскрементов. Вязкие выделения слепых кишок удаляются, когда птица оставляет подснежную камеру, и угрозы выпачкать оперение нет. За короткое время кормежки обилие корма позволяет за полчаса-час набить в объемистый зоб весь суточный рацион. Чем сильнее мороз и чем дороже энергия, тем легче добывать хрупкий на морозе веточный корм. Концентрация неблагоприятных условий в начале зимы (короткий световой день, стужа, малоснежье) компенсируется отличным состоянием птиц, только что окончивших осеннюю жировку, хорошо упитанных, а подчас и с солидным запасом подкожного жира.

После того как был изучен энергетический бюджет тетеревиных птиц в зимнее время, выяснились по крайней мере две любопытные вещи. Во-первых, эти птицы оказались способными развивать большую энергетическую мощность в основном благодаря конструкции «двигателя» (слепые кишки) и специфике «горючего» (веточный корм). Похоже, что по такой мощности тетеревиные превосходят своих предков — фазановых птиц. Этот подъем на новую энергетическую ступень помог им завоевать север. Недавние исследования показали, например, что у серой куропатки, обитающей кое-где бок о бок с рябчиком и имеющей такую же массу тела, энергетические способности в зимнее время на 25% ниже, чем у рябчика. Второй момент — это эффективность подснежной камеры, позволяющей ежесуточно экономить от 20 до 50% общего бюджета энергии только на терморегуляции. Да и за счет резкого уменьшения двигательной активности сберегается немало. Этот выигрыш и помогает тетеревиным птицам выносить экстремально суровые зимние нагрузки. Не следует забывать, что сейчас климат заметно мягче, чем, скажем, 20 тыс. лет назад, в разгар вюрмской холодной эпохи\*, когда

\* Я не употребляю или употребляю в кавычках термины «ледниковый» и «межледниковый», поскольку стою на позициях антигляциализма, т. е. считаю, что ледниковые эпохи были просто холодными и льды при этом не покрывали обширных территорий равнинной суши, получая распространение только в горах.

средняя температура зимних месяцев была ниже на 5—6°C. Расчеты американских орнитологов показали, что запас прочности и надежности адаптивных приспособлений белой куропатки позволит ей поддерживать температуру тела даже при —93°C!

## ОТ ЧЕГО ЗАВИСИТ ЧИСЛЕННОСТЬ ТЕТЕРЕВИНЫХ ПТИЦ

Еще сравнительно недавно, каких-нибудь 30—40 лет назад, тетеревиные птицы были обычнейшими обитателями наших лесных, лесостепных и тундровых пространств, подчас даже настолько многочисленными, что благополучно выдерживали урон от промысловой охоты. В дореволюционной России «боровая дичь», как называются на охотничьем жаргоне тетеревиные птицы, заготавливалась в десятках миллионов экземпляров. Но несколько десятков лет назад началось повсеместное снижение их численности, продолжающееся до сих пор. Это заставило всерьез заняться выяснением причин, приведших некоторые виды на грань катастрофы.

У многих видов семейства численность подвержена периодическим изменениям от обилия до почти полного исчезновения. Не все виды дают примеры этих крайностей, но постоянные колебания численности были свойственны практически всем. Так возникло представление о циклических, регулярных колебаниях численности тетеревиных птиц, вызываемых какими-то общими причинами. Но чем детальнее изучалось это явление, тем сложнее и неоднозначнее оно оказывалось. Во-первых, выяснилось, что колебания численности не столь строго периодичны. Длительность отдельных циклов в одном и том же месте могла быть разной. Во-вторых, периодические колебания численности одного и того же вида в разных частях ареала совпадали далеко не всегда. Это хорошо видно на примере белой куропатки, у которой изменения численности выражены особенно четко и их сравнительно легко наблюдать. У этого вида подъемы в Скандинавии происходили через 4 года, на Британских островах — через 6 лет, а на Ньюфаундленде — даже через 10 лет. Перечисленные факты заставили отказаться от поисков каких-то единых причин, действующих в глобальном масштабе. Чтобы разобраться в этом сложном вопросе, следует, хотя бы вкратце, ознакомиться со всеми факторами, влияющими на состояние численности разных видов.

Численность любой тетеревиной птицы не может долго держаться на одном уровне. Она то снижается, то растет, причем временами эти подъемы и спады, действительно, принимают характер правильно повторяющихся циклов длительностью от 3 до 10 лет. Об общем состоянии численности вида принято судить по плотности населения птиц в конкретных местах, а не на всем ареале в целом. Известно довольно много методов, позволяющих установить, сколько тех или иных птиц обитает в среднем на определенной площади, и за единицу измерения плотности обычно принимается количество птиц на 100 или 1000 га. Самыми точными, но очень трудоемкими являются абсолютные учеты, когда на

участке, обычно имеющем естественные границы, день за днем отлавливаются и метятся все встреченные птицы изучаемого вида. При этом точность неизмеримо повышается, а ценность информации во много раз возрастает, если птиц снабжают не только метками, но и радиопередатчиками. Пока такого рода работы удалось провести с немногими оседлыми видами лишь в Северной Америке.

Численность конкретной популяции в данный момент сама по себе еще не содержит достаточной информации, чтобы судить об ее общем состоянии и предлагать прогнозы. Для выяснения способности популяции к возобновлению, т. е. ее репродуктивного потенциала, необходимо знать ее состав: сколько в ней взрослых и молодых птиц, самок и самцов. Эти категории по возрасту и по полу имеют далеко не равнозначное значение для будущего или настоящего сезона размножения. У полигамных видов, не образующих постоянных брачных пар, репродуктивный потенциал популяции определяется количеством половозрелых самок. У моногамных же видов успех размножения будет зависеть от числа брачных пар. Участие в размножении молодых птиц, как правило, менее эффективно, чем старых: у ряда видов молодые самцы вообще не участвуют в размножении, а среди молодых самок бывает много холостых. Поэтому преобладание в популяции молодых птиц означает лишь успешность предыдущего сезона, реализация которой происходит в основном через сезон, а за данное время популяция может понести существенные потери.

Определяющим моментом является количество самок, участвующих в размножении. Эта величина зависит и от общей численности птиц, и от процента самок в популяции. Важно также соотношение молодых и взрослых самок. Процент же самок в каждой популяции — величина не постоянная и колеблется год от года. Причин, вызывающих эти колебания, много, и одна из них, обусловливающая соотношение самцов и самок в каждой кладке, явно генетического порядка. В большинстве случаев такое соотношение равное, но иногда бывает больше самцов, иногда — самок. Общий баланс поэтому все время меняется, и в популяциях глухаря, к примеру, процент самок среди взрослых птиц колеблется от 35 до 55.

Стопроцентное участие в размножении наблюдается редко даже среди взрослых самок. То птица не находит брачного партнера, то она истощена плохой зимовкой. Особенно высок процент таких птиц среди молодых самок, и примерно четверть их в свою первую весну в размножении не участвует. У полинного тетерева, например, подавляющее большинство молодых самок в первую весну к размножению не приступают, а те, кто все-таки рискнул, откладывают яйца значительно позже старых птиц. То, что молодые самки гнездятся позже, наблюдается почти у всех видов. Например, у воротничкового рябчика молодые самки начинают откладку яиц в среднем на 24 дня позднее. А это немаловажно для будущего потомства; особенно на севере. Чем позже вылупляется птенец, тем меньше времени остается у него «войти в силу» до наступления зимы и тем слабее шанс дожить до будущей весны. И не только дожить, но и начать размножение в хорошем состоянии.

В ряде случаев удалось точно установить, что птенцы из поздних выводков следующей весной не размножаются. И наконец, молодые самки значительно чаще, чем старые, бросают свои гнезда. Все это приводит к тому, что репродуктивный потенциал молодой самки либо равен нулю, либо заметно ниже, чем у взрослой. Однако и в этом правиле есть исключения: у белой куропатки достоверных различий в репродуктивном успехе между старыми и молодыми самками не найдено.

Что касается самцов, то их в популяциях, как правило, хватает. Исключения возникают либо в результате истребительной деятельности человека, либо от иных причин, нарушающих половую структуру популяции. Так, например, случилось в Западной Европе у глухарей из-за продолжавшейся столетиями охоты на глухаринных токах. Нехватка самцов наблюдается иногда и на окраинах ареалов, в частности у тетерева в лесотундре.

Следующий фактор, прямо влияющий на численность, это количество и качество отложенных самкой яиц. Чем удачнее самка перенесла зиму, чем разнообразнее и обильнее был ее корм весной, тем больше она может снести яиц. Однако мало отложить яйца, надо еще благополучно высижать кладку. И здесь включаются в действие многие обстоятельства, приводящие к тому, что количество вылупившихся птенцов всегда меньше отложенных яиц. Это результат деятельности различных хищников, стихийных бедствий, а также еще каких-то, не всегда ясных факторов, побуждающих самку бросить гнездо. В большинстве случаев процент гибели гнезд довольно низок. Он заметно возрастает только при нарушениях биоценотической структуры или при очень высокой численности тетеревиных птиц. Например, сейчас в ряде стран Западной Европы много гнезд глухарей разоряется кабанами, количество которых резко возросло. При высокой численности голубого тетерева хищники могут уничтожить до 25% всех его гнезд.

Случай, когда самки бросают гнезда, довольно обычны, хотя частными их назвать нельзя. Как правило, оставляют гнезда молодые самки, которым еще не хватает опыта размножения: то птицу напугало появление поблизости хищника, то холодная погода потребовала больше времени на кормежку, и яйца в кладке переохладились. Последняя причина действует чаще других, сказываясь и на опытных самках. Процент покинутых гнезд всегда возрастает при затяжных ненастях и похолоданиях. Иногда бывает трудно определить причину оставления гнезда: дискомфортное ли это состояние самки или переохлаждение кладки во время ее долгой отлучки.

Есть еще так называемая эмбриональная смертность, когда зародыш в яйце не развивается или гибнет на одной из стадий насиживания, несмотря на регулярный обогрев самкой. Однако у тетеревиных птиц эта смертность настолько низка, что при расчетах ею пренебрегают. Тем не менее величина такой смертности порой может стать весьма заметной, что, например, обнаружено в вольерных опытах с глухарями, когда в размножение вступали самцы в возрасте менее года.

Самый существенный фактор, в основном ежегодно определяющий состояние численности, это погодные условия в первые 2—3 недели жизни

ни птенцов, когда у них происходит становление терморегуляции. Особенно большое значение в этот период колебания погоды имеют на севере. Но даже и при хорошей погоде самая высокая смертность птенцов приходится на данный период — либо из-за заражения паразитическими червями, либо от каких-то неблагоприятных наследственных факторов. Последние до сих пор очень трудно поддаются изучению, и здесь еще много неясного.

Если первые недели жизни птенцов тетеревиных птиц целиком перекрываются сильными похолоданиями, то результат может быть катастрофическим. В особенно тяжелых случаях выводки гибнут у 80% самок, так что осенью на 4—5 взрослых самок приходится одна молодая птица. В этих обстоятельствах популяции резко снижают свою численность, а при повторении бедствия на следующий год они могут вообще оказаться на грани вымирания, и тогда их восстановление осуществляется в основном за счет притока особей из других мест. Такая ситуация наблюдалась, например, в Ленинградской области с тетеревами в 1976—1977 гг.

Чем старше становятся птенцы, чем богаче их индивидуальный опыт, тем меньше они гибнут от хищников и болезней. Однако до сих пор у нас очень мало сведений об уровне смертности молодых птиц в первые осень и зиму их жизни. Дело в том, что осенью начинается так называемая дисперсия, т. е. разлет молодых птиц, о которой уже рассказывалось. И поэтому крайне трудно установить, вызывает ли уменьшение числа молодых птиц в данном районе их гибель или откочевка в другое место. Здесь опять же картину может прояснить только кропотливое индивидуальное мечение птиц.

О размерах гибели тетеревиных птиц зимой мнения высказывают-  
ся самые разные. Как мы могли с вами убедиться, великолепная приспособленность наших птиц к зимним условиям позволяет им переносить этот сезон без существенных потерь. Однако нередко оказывается, что смертность и в эту пору довольно высока: у канадской дикиши, например, к весне гибнет половина особей. Причина же заключается не в несовершенстве приспособления к зиме, а в хищниках. Действительно, при резком оскудении жизни зимой в наших северных лесах тетеревиные птицы наряду с мышевидными грызунами и зайцами становятся главным объектом питания самых разных хищников, не исчезающих на зиму. Именно они и наносят основной урон тетеревиным.

Природные механизмы, регулирующие взаимоотношения в системе «хищник — жертва», очень сложны, о них существует огромная научная литература, но по многим вопросам ясности до сих пор нет. Не составляют в этой связи исключения и тетеревиные птицы. Сложность и изменчивость их взаимоотношений с хищниками определяются двумя ведущими факторами: разнообразием видов хищников и спецификой их биологии, а в последней прежде всего важна динамика численности каждого вида хищников.

Количество хищников, нападающих на тетеревиных птиц, достаточно велико — это и млекопитающие (волк, лисица, песец, почти все куницы), и птицы (ястребы, соколы, совы и даже орлы, например бер-

кут). Однако большинство их использует тетеревиных от случая к случаю, а основных потребителей можно пересчитать по пальцам. Это куница, соболь, лисица, ястреб-тетеревятник и кречет, причем первые три наносят главный урон тетеревиным именно зимой.

Необходимо отметить, что ни один из перечисленных хищников не специализируется на питании тетеревиными птицами. Соболь, куница и лисица охотятся преимущественно на мышевидных грызунов, и чем больше этих зверьков в природе, тем меньше их интересует иная добыча, в том числе и тетеревиные птицы. При депрессиях же грызунов давление хищников на наших птиц резко возрастает. Эта зависимость осложняется еще и тем, что во время пика численности грызунов возрастают и количество хищников. Но за вспышками численности у грызунов всегда следует период депрессии, когда количество их становится минимальным, и размножившиеся хищники попадают в трудное положение. В таких ситуациях они вынуждены переходить на другие корма, в том числе и на тетеревиных птиц. И если у последних на это время падает пик численности, потери от хищников будут ощутимыми. Например, соболь в некоторых районах может уменьшать за зиму численность рябчика на 40%.

Весной токующие самцы некоторых видов тетеревиных, особенно те, которые токуют в одиночку, тоже нередко становятся добычей хищников. У воротничкового рябчика число погибающих за весну самцов может превышать половину.

Среди самых опасных хищников есть и птица, название которой вроде бы указывает на тесную связь с тетеревиными,— это ястреб-тетеревятник. Он, действительно, часто нападает на тетеревов, а также на рябчиков, белых куропаток и подрастающих глухарят. Но помимо них, он поедает еще очень большое количество всевозможных птиц, которых только может поймать,— от дрозда до вороны и от перепела до утки. Это типичный орнитофаг, т. е. хищник, который питается птицами, и отсутствие тетеревиных при наличии иной добычи никак не сказывается на его благополучии.

То же самое можно сказать и о знаменитом соколе-кречете. На обширных пространствах тунды эти великолепные соколы регулярно охотятся на белых куропаток и выкармливают ими своих птенцов. Более того, эти сообразительные птицы уже весной по количеству токующих самцов-куропачей способны примерно «прикинуть» общие размеры «урожая» и соответственно скординировать величину кладки. Расчет состоит в том, чтобы вылетевшим из гнезда молодым кречетам было достаточно пищи, а добывают эти молодые неопытные охотники еще более неопытных и только что поднявшихся на крыло белых куропаток. Такое обстоятельство вроде бы говорит о специализации кречета на питании главным образом белыми куропатками. Но это относится только к части кречетов. Нередко эти соколы поселяются, например, у птичьих базаров на морских побережьях и кормятся исключительно их обитателями — чистиками, кайрами, чайками и др.

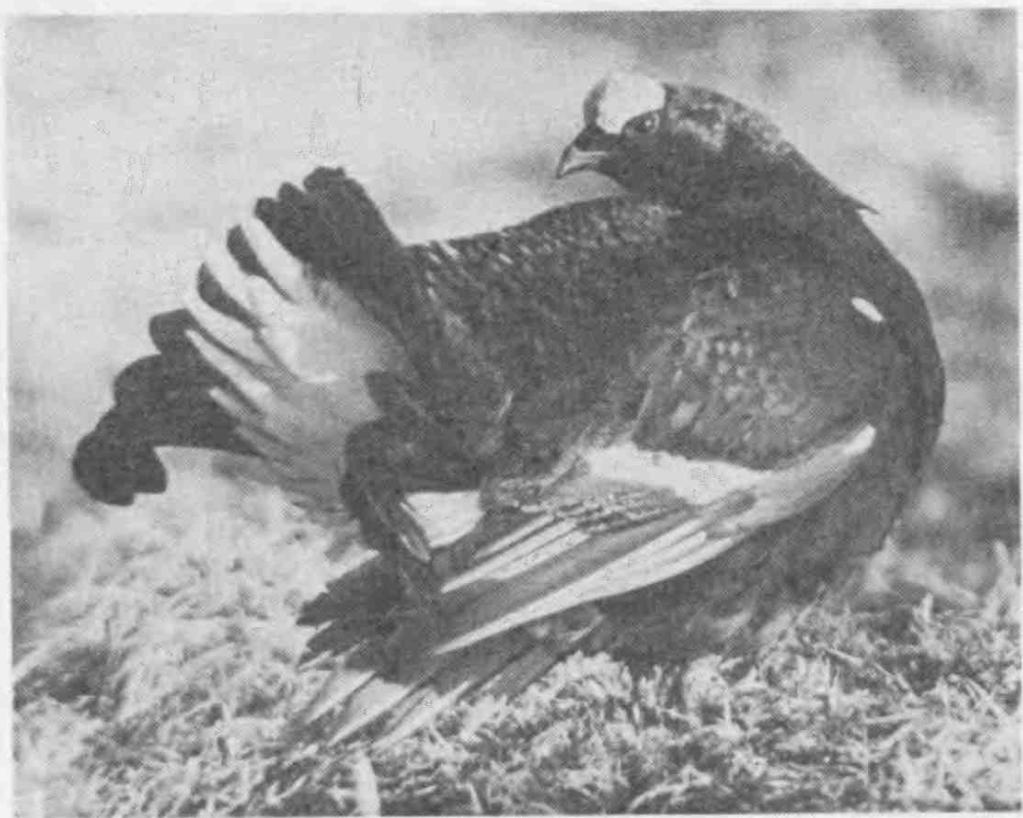
Болезни, которым подвержены тетеревиные птицы, до сих пор плохо изучены. При высокой численности птиц некоторые заболевания могут

принимать характер эпизоотий и наносить популяциям огромный урон — такое наблюдалось у белых куропаток и рябчиков. Но эпизоотии и раньше были достаточно редки, а сейчас в связи с общим снижением численности и плотности населения тетеревиных птиц их реальное влияние минимально.

Обсуждая различные причины гибели тетеревиных птиц, мы неизбежно сталкиваемся с вопросом: а какова продолжительность их жизни в природе, причем не только реальная, но и потенциальная? Если бы мы могли волшебным образом устраниТЬ все роковые воздействия, сколько бы жили тетеревиные птицы тогда? Вопрос очень трудный для исследования, и необходимых данных пока крайне мало. Рассчитано, что из каждой 1000 воротничковых рябчиков до 6-летнего возраста доживаюТ только три птицы. У глухарей в природе лишь очень редкие особи, примерно одна из 10 000, доживаюТ до 10 лет. Но в некрупной популяции глухарей, находившейся под постоянным наблюдением в маленьком заповеднике в ФРГ, один самец жил 14 лет. Это пока абсолютный рекорд среди тетеревиных птиц.

Сейчас, когда повсеместное сокращение численности тетеревиных птиц принимает катастрофические размеры, трудно представить себе их былое обилие. В очерках, посвященных отдельным видам, будут в каждом случае приводиться конкретные данные о максимальной плотности населения в прошлом и сейчас. Как правило, отсутствие конкуренции в добывании корма обусловливала то, что максимальную плотность населения начинали лимитировать другие факторы. Это деятельность хищников, вспышки эпизоотий и наконец размеры оптимальной «зоны комфорта» самок перед гнездовым периодом и во время его — территории, необходимой для активного питания самки перед откладкой яиц и для выращивания крупного выводка. Стойкость тетеревиных птиц вне сезона размножения — это тоже своего рода приспособление к высокой плотности населения. О том, что происходит с тетеревинами птицами сейчас и что может ожидать их в будущем, рассказываеться в заключении книги.

## ОБЗОР ТЕТЕРЕВИНЫХ ПТИЦ



## РОД РЯБЧИКИ

Род рябчиков (*Bonasa Stephens*) составляют три вида: наш обыкновенный рябчик, рябчик Северцова и воротниковый рябчик. Первые два вида очень сходны между собой, а воротниковый довольно сильно отличается от них по окраске. У европейско-азиатских рябчиков нет ярких украшающих перьев на шее, как у воротникового, а у последнего отсутствует черное горловое пятно с контрастной белой окантовкой, как у первых двух. В окраске же прочих частей тела, в образе жизни и питания гораздо больше сходства, нежели различий. Среди тетеревиных птиц рябчики выделяются не полностью оперенной цевкой, она лишена перьев на треть, а то и на половину длины. Правда, на остальной части цевки оперение к зиме отрастает настолько, что скрывает ее вплоть до самых пальцев. Тем не менее, взяв птицу в руки и отодвинув свисающее на пальцы оперение, можно убедиться, что внизу цевки перьев нет.

### Обыкновенный рябчик

Рябчик (*Bonasa bonasia (L.)*) — один из самых известных представителей семейства, по популярности конкурирующий разве что с тетеревом. Название птицы как нельзя более метко характеризует ее окраску: она действительно рябая с ног до головы, без однотонных участков, за исключением черного горла у самца. Размером эти птицы чуть побольше галки и весят около 400 г. Самцы и самки окрашены очень похоже, только самка еще более рябая, особенно на спине, а горловое пятно у нее едва намечено и не имеет хорошо выраженного белого окаймления.

В далекие доисторические времена рябчик был распространен очень широко, по всему лесному поясу Евразии — от берегов Атлантического океана до Тихого. На юге он проникал в горные леса Пиренеев, Альп, Балкан, однако не мог достичь лесов Кавказа и Тянь-Шаня. Открытые, лишенные древесной растительности пространства почти такая же непреодолимая преграда для рябчика, как и море. И если мы сейчас находим рябчиков на Сахалине и на Хоккайдо, то это свидетельствует о прежней связи этих островов с материком. К северу рябчик распространен до Полярного круга, но в ряде мест заходит далеко за него по лесистым долинам рек. На Кольском полуострове, по р. Яне и по притоку Колымы — Большому Анию он проникает до 68° с. ш.

Рябчик — типичнейший обитатель наших таежных лесов и может быть встречен практически в любом типе леса. Правда, особое предпочтение эта птица оказывает густым ельникам в сочетании с ольхой и бересней, и некоторые специалисты, например А. Н. Формозов, даже считают, что для нормального существования рябчиков наличие ельников обяза-

тельно. На самом же деле ельники создают для этих птиц просто хорошие укрытия, а основу питания их в зимнее время составляют сережки и почки ольхи и березы. Там, где ель не растет, как, например, на Северо-Востоке СССР, рябчик может прекрасно обходиться и без нее.



7. Взрослый самец рябчика весной.

Встречаясь в самых разнообразных лесах, рябчики наиболее охотно поселяются в густых древесно-кустарниковых зарослях вдоль ручьев и речек, причем это одинаково характерно и для гор, и для равнин. На северных окраинах тайги и в тундровых редколесьях рябчики живут только в пойменных зарослях. Породы деревьев и кустарников могут быть здесь самыми различными, но обязательно лиственными. На южном Урале, например, рябчики живут в черемуховых зарослях, в Уссурийском крае — в чаще черемухи и дикого винограда, в бассейне Колымы — в зарослях ивняков, ольхи, шиповника и лиственницы. Но есть и леса, ко-

торые рябчик явно избегает; это чистые сосновые боры или лиственничники, а также сфагновые сосняки по окраинам болот.

Рябчик относится к тем тетеревиным птицам, которые испытывают значительные колебания численности. Но даже и при хорошем ее уровне на всем обширном ареале вида она никогда не бывает равномерной. Выделяется определенная зона, ее можно назвать зоной оптимума, где рябчики наиболее обычны, плотность их населения самая высокая, а подъемы численности бывают особенно часто. Эта зона простирается от Белоруссии через центр Нечерноземья, Урал, среднее Приобье, Саяны, Прибайкалье до низовьев Амура. Максимальная осенняя плотность рябчика в пределах этой полосы достигает 118—120 птиц на 100 га. Столь высокая плотность порождает, по-видимому, опустошительные эпизоотии и привлекает много хищников. Их деятельность нередко сокращает изобилие рябчиков уже к следующей весне, но обычно после такого подъема численность снижается довольно плавно в течение ряда лет.

Весной плотность населения рябчика, естественно, никогда не бывает столь большой, как осенью. Ведь высокая численность осенью вызывает усиление разлета молодых птиц в поисках новых гнездовых участков, брачных партнеров и вообще места под солнцем. Поэтому весенняя плотность обычно не превосходит 18 пар на 100 га, причем и она, видимо, превышает оптимальную, которая, судя по большинству наблюдений, составляет 10—15 пар, т. е. по одной паре на 7—10 га угодий. При такой весенней плотности осенью, после удачного для размножения лета, на 100 га можно насчитать 60—80 птиц. Но сейчас оптимальная для вида плотность встречается редко и на большей части ареала, особенно в его западной половине, весной на 100 га подходящих угодий можно встретить только одну пару.

Среди тетеревиных птиц рябчик является одной из наиболее оседлых. Возможно, что главной причиной этого служит изобилие корма во все сезоны года, исключающее необходимость перекочевок в более кормные места. Высокая степень оседлости рябчика была установлена в результате довольно трудоемких работ по кольцеванию, когда этих птиц ловили особыми ловушками и потом собирали сведения об их дальнейшей судьбе. Анализ выявил, что максимальное удаление от места кольцевания составило 5 км, но и откочевки на 1—2 км были очень редкими, основная же масса птиц не удалялась более чем на 500—700 м. Известны случаи, когда отдельные птицы по три года держались на одном и том же участке.

Вся жизнь рябчика проходит под пологом леса. И если он и появляется на открытых местах — просеке или вырубке — в поисках ягод, то удаляется от спасительной чащи лишь на несколько десятков метров. Будучи вспугнутым, рябчик шумно взлетает, сразу набирает большую скорость и мгновенно исчезает из глаз за деревьями, среди которых он лавирует с завидной ловкостью, скользя на распластертых крыльях и делая крутые повороты. Улетает он, правда, недалеко, за 50—100 м, и садится на дерево, чаще всего на ель, поближе к стволу, замирая в неподвижности. Однако если опасность угрожает вновь, рябчик повто-

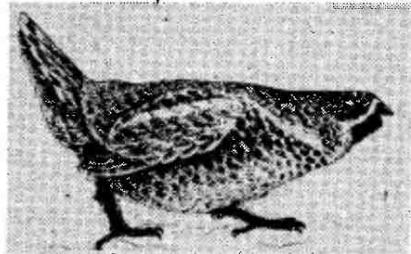
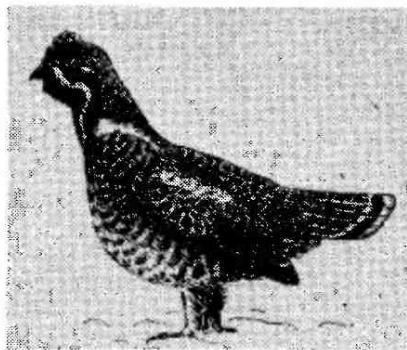
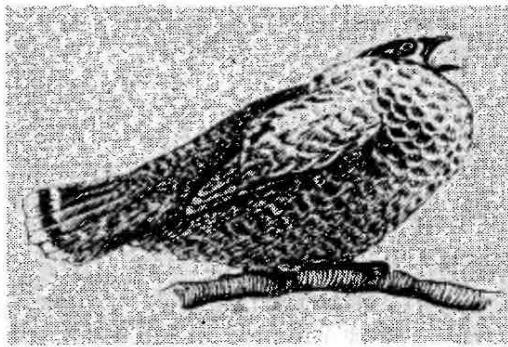
ряет свой маневр, улетая на этот раз подальше. Летит он на высоте вполдерева, и никакая сила не заставит его подняться над пологом леса. У него явно развита боязнь открытого пространства, где он уязвим со всех сторон, и максимум, на что способна птица, это перелететь небольшую речку или просеку 40—60 м шириной. На земле, под пологом леса, рябчик исключительно проворен. Он легко и бесшумно пробирается или даже бежит в густом буреломе и выдаёт его в такой ситуации может только легкий шорох листвьев.

Там, где рябчика часто не тревожат, он может быть удивительно доверчивым к человеку. Если такого рябчика вспугнуть с земли, он сядет на ближайшее дерево, порой совершенно открыто, причем не обязательно на ель, но и на березу с облетеавшей листвой. Конечно, рябчик не дикиша и надеть на себя петлю даже самый доверчивый рябчик не позволит. Однако сделать фотографию в такой ситуации вполне возможно, а подстрелить, если совести нет, и того проще. Особенной доверчивостью отличаются, причем повсеместно, молодые птицы осенью, но уже после первых встреч с человеком поведение их радикально меняется. При постоянном преследовании охотниками многие рябчики вырабатывают оригинальную защитную реакцию — глубокое затаивание в гуще еловых ветвей на высоте 7—10 м. Незадачливый охотник, хорошо заметив место, куда села птица, будет довольно долго выискивать ее, обходя дерево со всех сторон, — рябчик не щелкнется, даже если отчаявшийся добытчик «ахнет» со злости из ружья по еловой гуще.

В конце марта, обычно еще в зимней обстановке, самцы уже начинают проявлять первые признаки брачного оживления. Если к этому времени устанавливается крепкий наст, что бывает довольно часто, самцы, как и самки, совершают длительные пешие экскурсии, проходя под пологом леса, особенно вдоль лесных дорог или опушек, до нескольких сот метров. При этом они почти не кормятся, т. е. просто гуляют по хорошей погоде, задерживаясь на солнцепеках и в закрытых от ветра уголках. Возможно, что они знакомятся с местностью, но нередко рябчики гуляют и по своему участку, который известен им во всех деталях. При встречах на таких прогулках двух соседей-самцов они, приняв токовые позы и приспустив крылья, начинают вдруг быстро идти, почти бежать в одном направлении параллельным курсом буквально в полутора метрах друг от друга. Продефилировав так несколько десятков метров, самцы мирно расходятся по своим участкам.

В урожайные годы еловые шишки, нагреваемые мартовским солнцем, раскрываются и семена высыпаются на снег, накапливаясь на поверхности наста. Эта «манна небесная» после суровой и однообразной зимней диеты приходится рябчикам весьма кстати, и они охотно поедают семена, восстанавливая свою упитанность. Особендо ценен такой корм для самок, от общего состояния которых во многом зависит и количество, и качество отложенных яиц.

Ранней весной рябчики зачастую проделывают оригинальную процедуру, прекрасное описание которой дал А. Н. Формозов, назвав ее «муравьением». Рябчики забираются на оттаявшие муравейники, на



#### 8. Позы токующего рябчика.

Сверху вниз и слева направо: при ленин, перед самкой, настороженная поза, атака, поза «места».

верхушках которых начинают копошиться муравьи. Усевшись здесь, рябчик топорщит перья и провоцирует нападение хозяев, обрызгивающих его перья едкой муравьиной кислотой. Муравьи в это время, только что закончившие спячку, еще не кусаются по-настоящему, но щедро выделяют кислоту, губительную для перьевых клещей.

С появлением первых проталин активность птиц быстро возрастает. Самцы уже четко ограничивают свои передвижения гнездовым участком и атакуют соперников, не трогая, однако, самок. Наиболее высока их активность в ранние утренние часы и на закате солнца. Самец то и дело принимает различные токовые позы перед самкой, перемещается с дерева на дерево особым трепещущим полетом, производя характерный и довольно громкий шум крыльями, и постоянно исполняет свою удивительно своеобразную брачную песню.

Песня рябчика — это тонкий и сравнительно тихий свист, вернее серия свистовых нот, чередующихся в строгой последовательности: 2 длинные и 5—7 коротких. Продолжительность песни — около трех секунд, а слышимость ее в самых идеальных условиях не превышает 100 м. Свистящий рябчик сидит на ветке или неподвижно стоит на земле, глубоко втянув шею и широко открыв клюв. То, что рябчик свистит с открытым клювом, орнитологам стало известно недавно. Большинство же охотников до сих пор считает, что рябчик свистит таким же образом, как и человек. Здесь следует пояснить, что «свист» рябчика правильнее называть писком, поскольку он издается голосовым аппаратом птицы, а свист — это механический звук выдыхаемого с силой через узкое отверстие воздуха. И если кто-нибудь захочет свистнуть на манер рябчика, он должен будет это сделать с широко открытым ртом. Кстати, манок у охотников, позволяющий имитировать песню рябчика, правильно именуется «пищиком», а не свистком. Самка тоже свистит, но песня ее короче и состоит всего из трех нот, длительность которых сокращается от первой к последней.

Зимой свист рябчика не услышишь, как и ранней весной. Но чуть наметились проталины, и свист уже звучит по тихим утрам в полную силу. Самцы продолжают «петь» всю весну и начало лета. Небольшой перерыв приходится на разгар линьки, а в августе самцы уже снова свистят на утренних зорях. Но теперь можно услышать и не совсем уверенные песни молодых птиц. И старые, и молодые рябчики, и самцы, и самки высвистывают свои песни всю осень вплоть до ноября. Назначение этих вокализаций связано, видимо, с территориальным распределением молодых птиц, ищащих незанятые участки. Но у восточных популяций, с осени живущих стайками, надобности в подобном распределении нет, а свистят они в это время не менее интенсивно, чем и западные.

Обнаружив на участке постороннего самца по свисту или увидев его, хозяин стрёмительно кидается в атаку. Поза его при этом совершенно особая: ярко-алые брови максимально расширены и очень заметны, перья на шее топорщатся, отчего она кажется вдвое толще, хвост слегка поднят и полураскрыт, а голова и шея вытянуты вперед параллельно земле. Отвага, с которой рябчик, не размышая ни секунды, бросается на соперника, достойна удивления. Она может стоить ему головы,

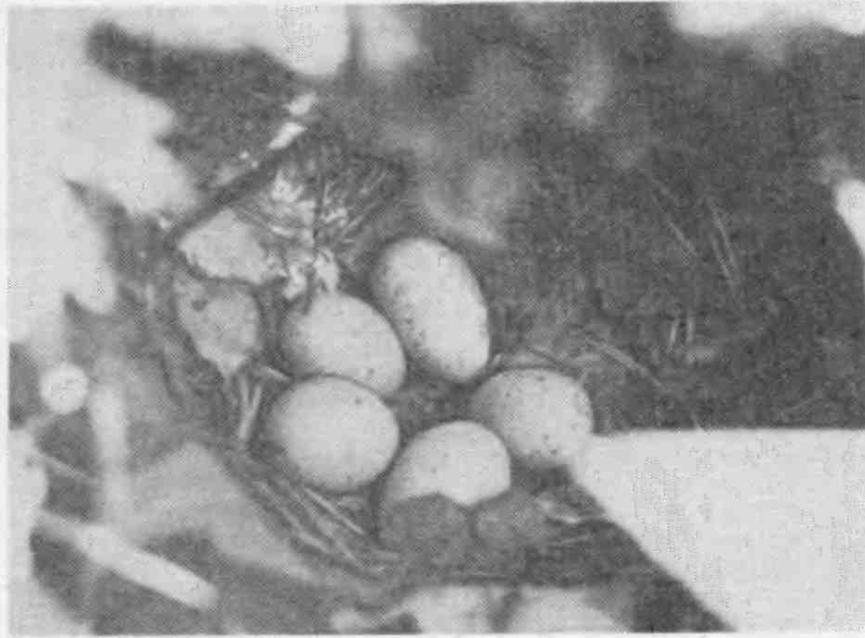
когда он принимает за голос соперника пищик браконьера, и это случалось в ряде районов столь часто, что такие безрассудные герои там уже перевелись. Сейчас рябчики в подобных ситуациях хотя и подлетают в конце концов к источнику звука, но сначала стараются убедиться, нет ли подвоха. Там же, где рябчиков не преследуют, все остается по-старому.

Как-то в начале мая мне пришлось работать в низовьях Амура. Рябчиков там было немало, и токование их было в разгаре. Стремясь сделать хорошую фотографию самца, я подманивал их пищиком. И если при этом я оказывался на территории какого-нибудь самца, он сразу же летел прямо на меня, «в лоб», либо так лихо мчался ко мне по багульнику и бурелому, что только треск стоял. Если мне удавалось попасть на границу двух, а то и трех участков, вмиг сбегались все хозяева, но, встретившись, забывали обо мне и начинали гоняться друг за другом, выясняя свои отношения. Впервые в жизни я любовался этими чудесными птицами со столь близкого расстояния, что было видно каждое перышко. Но вот фотографировать их оказалось делом чрезвычайно трудным. Стремительные движения птиц и их мгновенная реакция на манипуляции рук с телеружьем не позволяли сделать прицельный кадр.

При столь высокой агрессивности самцов можно было бы ожидать частых драк между ними. Но стычки если и бывают, то редко. Дело в том, что посторонний самец при атаке на него хозяина участка и не думает сопротивляться, моментально ретируясь. Однако если баталия все же возникает, она может принять весьма ожесточенный характер. Самцы встают друг перед другом, высоко подняв грудь, и с удивительной синхронностью делают взаимные угрожающие выпады. При этом каждому выпаду одного из них точно соответствует обратное движение соперника. Дерущиеся самцы норовят наносить удары в голову и шею противника, используя клюв, крылья, ноги. Наиболее чувствительны удары ногами при прыжках.

Брачный ритуал рябчика, как и все токование, очень долго оставался неизученным. Основные подробности удалось выяснить только в самые последние десятилетия. Оказалось, что некоторые брачные повадки у западных и восточных рябчиков довольно сильно различаются. Мне, например, ни разу не пришлось наблюдать у европейских рябчиков ритуал угрозы, сопровождающейся сложной вокализацией, похожей на урчание. А. В. Андреев описал у колымских рябчиков своеобразный «сигнал места» — громкое шипение, издаваемое после завершения токового полета, когда самец стоит в вертикальной позе, слегка выпятив грудь. Подобное же шипение, правда очень тихое, было обнаружено потом у европейских рябчиков, содержавшихся в вольерах. Зато у европейских рябчиков в отличие от азиатских есть своеобразный токовой взлет, когда птица с громкими хлопками поднимается вверх. Иногда самцы только обозначают взлет энергичными хлопками крыльев, а сами остаются на месте, причем серия этих хлопков напоминает по звучанию барабанную трель дятла. Как мы увидим далее, именно так токует воротничковый рябчик.

Пока самец токует, самка все свое время посвящает кормежке, набирая сил для откладки яиц. Ведь кладка из 10 яиц означает прежде всего выделение из организма 172 г ценнейших белков и жиров, что составляет почти половину массы птицы. Сделать это на скучных весенних кормах бывает не очень просто. По-видимому, количество и качество доступного весной корма в основном определяют количество яиц в кладке, которое может колебаться от 3 до 20. Правда, крайние значения нетипичны. Так, 3—4 яйца самка несет, как правило, при повторных кладках, когда первая по каким-то причинам погибает. Слишком большие кладки в 16—18 и даже 20 яиц тоже внушают подозрение: возможно, что в одном гнезде оказались яйца двух самок, а такие случаи среди курообразных птиц бывают. Обычно же в гнездах встречается 7—9 яиц.



9. Гнездо рябчика.

Яйца рябчика почти вдвое меньше куриных, в среднем 4 см в длину и 2,8 см в ширину при средней массе 17,2 г. Скорлупа гладкая, желтовато-палевого цвета, с редкими бурыми пятнами разных размеров — от мелких точек до крапин диаметром 5 мм. Количество пятен сильно варьирует, их может и вообще не быть. Основная окраска яйца тоже бывает то темной, почти коричневой, то светло-бежевой. В процессе

насиживания цвет скорлупы постепенно бледнеет, теряя свою сбочность и яркость.

Отыскав укромный уголок на гнездовой территории самца, самка устраивает свое нехитрое гнездо, выбирая для него сухое и хорошо укрытое место — под валежником, нависающими ветвями елей или других деревьев, в углублениях между корнями у оснований древесных стволов, в зарослях папоротника и даже в выгнившей сердцевине пней. Очень редко гнездо может располагаться на дереве, в этих случаях самка использует старые гнезда врановых или хищных птиц. Мне известно, по крайней мере, шесть таких фактов. О четырех сообщили финские орнитологи, пятое гнездо с полной кладкой из 10 яиц было найдено под Ленинградом, а шестое — на одном из островов дальневосточной реки Зеи. Судьбу последнего гнезда удалось проследить до конца. Самка благополучно высидала птенцов, все они затем в целости и сохранности оказались на земле, и до поздней осени выводок держался в районе гнезда. Этот случай доказывает, что пуховые птенцы рябчика способны, как и у некоторых уток, падать с высоты 5 м безо всякого вреда для себя.

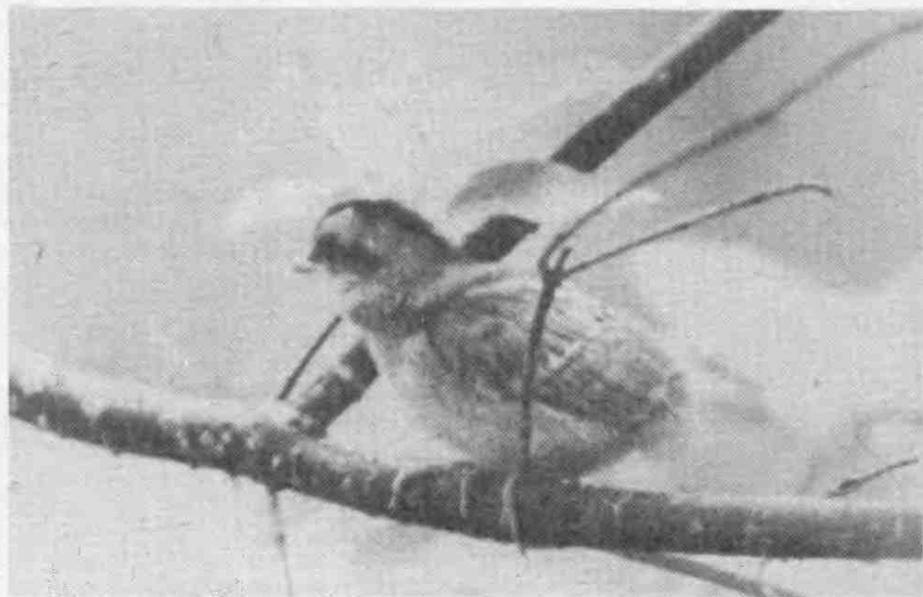
Как правило, гнезда бывают хорошо замаскированы и находки их — редкая удача. На сооружение гнезда самка много времени не тратит. Она вырывает небольшую ямку около 6 см глубиной и 20—22 см в попечнике, которую не слишком старательно выстилает собранными рядом сухими листьями и стебельками трав. Нередко первое яйцо вообще откладывается на голую почву, и только потом, перед снесением каждого очередного яйца, самка приносит в клюве пучок сухих листьев, который и растаптывает в гнезде ногами.

На полную кладку самке требуется около двух недель, а иногда и больше. По наблюдениям О. И. Семенова-Тян-Шанского, интервалы между снесением яиц в одном из гнезд на Кольском полуострове постепенно увеличивались от 26 до 39 ч, а время откладки смешалось от утра к вечеру. Сроки гнездования зависят от широты местности: чем севернее, тем позднее. Под Москвой и Ленинградом гнезда с полной кладкой можно находить с середины мая, на Кольском полуострове — с конца этого месяца.

Насиживание — тяжелое испытание для самки. Она буквально привязана к гнезду и должна постоянно решать вопрос, от которого зависит ее жизнь, и судьба гнезда: взлететь или затаиться при приближении какого-нибудь хищника? Поначалу она сидит на гнезде не очень усердно и может отлучаться на кормежки до пяти раз в сутки. К концу насиживания количество и время кормежек сокращаются до одной-двух по 15—25 мин каждая. При таком режиме самка худеет день ото дня и к моменту вылупления птенцов имеет минимальную в году массу, около 350 г. Насиживание длится 23—25 суток в зависимости от степени усердия наседки.

Птенцы вылупляются дружно, за каких-нибудь восемь часов. Они копошатся под самкой, пока все не выберутся из скорлупы, пока не обсохнет и не расправится их густой пуховой наряд. А затем наседка уводит их с гнезда, и больше сюда выводок не возвращается. Первые

дни он пасется на разреженных участках леса с невысокой травой, куда без помех проникает солнце. Маленькие пуховички требуют много тепла и даже в хорошую погоду через каждые 5—6 мин начинают искать, где бы погреться, и в результате все оказываются под самкой. Нетрудно представить, какой катастрофой для них может обернуться холодное затяжное ненастье. При хорошей погоде птенцы растут быстро. Вылупившийся пуховичок весит около 12 г и в течение первых 10 дней набирает еще 18—20 г, а маховые перья крыльев удлиняются за каждые сутки на 2—3 мм. В возрасте всего несколько дней птенец способен вспархивать на высоту до полутора метров.



10. Пуховой трехдневный птенец рябчика.

Основной способ избегания опасности у птенцов в этом возрасте — затаивание. При опасности самка с шумом вылетает врагу навстречу и начинает отвлекать его от выводка, притворяясь подраненной. Она садится почти рядом с хищником и бежит от него, хлопая по земле крыльями и хромая, будто бы не в состоянии взлететь. Обычно это дает хороший эффект, и хищник, к примеру лисица, или человек не в силах удержаться от соблазна поймать беспомощную птицу. Но та,

отманив неприятеля на 15—20 м и находясь при этом все время на волоске от гибели, вдруг исчезает, оставив незадачливого добытчика в полной растерянности. Пуховые же птенчики с первым сигналом тревоги затаиваются кто где: в траве, под ветками или кустиками. Они сидят, прижавшись к земле, и их окраска — ржаво-коричневые полосы и пятна — как нельзя лучше гармонирует с лесной подстилкой, делая птенцов совершенно незаметными. Им угрожает только одно. Если тревога затягивается, а мать не возвращается, они начинают остывать, о чем сообщают жалобным тонким писком, сразу же себя выдавая. Но вот опасность миновала, самка, появившаяся поблизости от затаившихся птенцов, издает особый сигнал, своего рода отбой тревоги, — мелодичную трельку «тю-ти-ти-ти», и птенцы дружно устремляются к ней.

День за днем самка пасет выводок, не жалея сил: она ищет кормные места, согревает и оберегает птенцов и хлопот ей хватает. А что же делает самец? Поначалу, когда самка сидела на гнезде, он постоянно находился поблизости и нес неусыпную вахту, охраняя участок. Когда же появляются птенцы, самцы могут повести себя по-разному. Одни сопровождают выводок вместе с самкой и даже могут заменить мать, если та погибает. Другие, недолго побыв рядом, затем исчезают. В это время у них начинается линька, которая усиливается с каждым днем и в конце июля — начале августа находится в полном разгаре. Самки приступают к линьке несколько позже, когда птенцы немного подрастут и перестанут нуждаться в обогреве. Но линяют они более интенсивно и к концу линьки догоняют самцов.

Что же едят птенцы в первые дни? Ведь они питаются сами, элемент обучения матерью если и есть, то ничтожен, и однодневный птенец, в сущности, самостоятельно реализует наследственную программу. Он начинает с беспорядочных клевков, схватывая все, привлекающее внимание и имеющее подходящие размеры. Как правило, это движущиеся объекты — насекомые. Но зачастую это и капли росы, и мелкие листочки, и цветы, и бутончики, и почки. Конечно, сразу всему не научиться, и в первые дни существенное подспорье птенец получает из остатков желточного мешка.

Полторы-две недели пища птенцов состоит почти исключительно из членистоногих — мелких пауков, муравьев, гусениц бабочек, личинок жуков-пильтышников, цикад, комаров и т. д. Далее рацион начинает разнообразиться семенами трав (кислица, лютик, фиалка), а по мере созревания ягод птенцы переходят на ягодный рацион, хотя вплоть до конца августа на животные корма в их диете приходится значительная часть, до 20%. Разница в питании молодых и взрослых птиц исчезает только во второй половине сентября.

В летнее время довольно много насекомых поедают и взрослые птицы, поскольку смена старого оперения на новое требует больших энергетических и вещественных затрат, т. е. полноценного, богатого белками питания. Самые необходимые его компоненты содержит животный корм, в основном насекомые, и приходится только удивляться, что в летнем рационе рыбчика, состоящем из зелени, семян и ягод, доля насекомых обычно не превышает 5%.

Осень — время ягод. В конце августа на ягодниках в борах, по лесным опушкам и полянам постоянно кормятся одиночные птицы и нераспавшиеся выводки. Порой в таких местах может собираться до нескольких десятков молодых и взрослых птиц. Но с серединой сентября рябчики постепенно рассредоточиваются и более 2—3 птиц вместе уже не встретить. На востоке ареала в это время окончательно формируются стайки из 8—15 птиц, иногда и больше, сохраняющиеся всю зиму.

Тихими осенними утрами на восходе солнца рябчики бывают очень оживленными. То и дело слышится свист самцов и самок, доносится шум крыльев перелетающих друг к другу птиц. Конечно, такого азарта, как весной, не бывает, но все же осеннее оживление во многом напоминает весенне. И неудивительно, поскольку гонады самцов осенью опять несколько увеличиваются. Эта активность связана и с перераспределением птиц, поисками и захватом молодыми самцами своих участков, привыканием молодых самок к избранным ими местам. Зимой некоторые птицы снова меняют свое местожительство. Пока в этом сложном механизме связи рябчиков с территорией еще далеко не все ясно.

Подготовку к зиме рябчики начинают заранее, постепенно переходя на однообразный зимний рацион. Согласитесь, что переходить с мягких сочных ягод на грубый древесный корм не так-то просто, и замена одного рациона другим растягивается почти на два месяца. Уже в сентябре, при изобилии всевозможных ягод, семян, плодов и зелени, рябчик регулярно поедает почки и сережки различных лиственных деревьев, сначала понемногу, а потом во все возрастающем количестве, в какой-то степени коррелирующем с понижением температуры воздуха. В конце октября рацион почти целиком становится зимним, даже если снега нет и в помине. Птицы в это время почти полностью переходят с земли на деревья, где добывают свой главный зимний корм — почки, сережки и концевые побеги ольхи, березы, ивы, тополя, лещины, рябины и других видов сережкоцветных деревьев. Именно на такой диете с небольшими добавлениями зелени и ягод рябчики достигают к середине ноября пика упитанности, а на севере ареала, особенно в суровом континентальном климате, обильное осеннее питание позволяет птицам запастись значительное количество жира. Мне удалось однажды наблюдать весь переход рябчиков на зимний образ жизни, осуществившийся довольно быстро, буквально в считанные дни, что, по-видимому, вообще характерно для популяций, обитающих на самом севере ареала.

Осенью 1974 г. мы вели полевые исследования на Приполярном Урале, под 66° с. ш. Вертолет забросил наш небольшой отряд на среднее течение р. Вой-Вож, впадающей в Б. Сыню, правый приток Печоры. Здесь, в долинке на западном склоне Уральского хребта, находилась добротная избушка с банькой — стационар зоологов из Сыктывкарского биологического института. В ту осень под сводами густого едово-пихтового леса, растущего на окружающих склонах, созрел обильный урожай черники, что бывает далеко не каждый год. Рябчиков было множество.

Они держались группами по 6—10 птиц и кормились в основном черничкой, одновременно в небольшом количестве поедая березовые сережки и почки ивы. Так продолжалось всю первую декаду октября. Погода стояла тихая и теплая. Но 9 октября заметно похолодало, заморосил дождик, который постепенно перешел в мокрый, а потом и в сухой снег. Столбик термометра сполз за нулевую отметку и с этой поры уже не поднимался выше  $-3^{\circ}\text{C}$ , опускаясь временами до  $-20^{\circ}\text{C}$ . Снегопад следовал за снегопадом, толщина снежного покрова быстро увеличивалась, хотя под развесистыми кронами елей и пихт его почти не было и кусты черники, усыпанные замерзшими ягодами, были доступны для птиц. Но, несмотря на это, уже накануне похолодания в рационе птиц подавляющую долю составил зимний корм с малой добавкой из черники, красной смородины и рябины. Количество сережек и почек, запасаемых в зобах на ночь, быстро увеличивалось, и к 21 октября, когда глубина снега достигла 20—25 см и позволила наконец рябчикам ночевать в подснежных камерах, наполненность зобов к моменту ухода на ночевку была максимальной. Примерно к этому же времени у птиц начали появляться небольшие жировые отложения.

На обширных пространствах огромного ареала рябчика условия обитания зимой разнятся весьма сильно и кое-где морозы ему не очень докучают. Приходится только удивляться способностям этого вида благополучно существовать в широком диапазоне климатических условий. Рябчики, обитающие, к примеру, в центре Западной Европы, по сути дела зимы и не видят. Условия, которые с большой натяжкой можно назвать зимними, продолжаются здесь едва ли месяц в году. Колымские же рябчики в состоянии переносить суровейшую зиму, дляящуюся не менее 7,5 месяца. Вообще-рябчики, живущие в бассейне Колымы, существуют в наиболее экстремальной для вида обстановке. Например, в долине Омолона, правого притока Колымы, по наблюдениям А. В. Андреева, абсолютные значения температур воздуха колеблются от  $35^{\circ}\text{C}$  в июле до  $-67^{\circ}\text{C}$  в январе, а средняя температура января составляет  $-38^{\circ}\text{C}$ ! Длительность же светового дня 22 декабря достигает лишь шести часов.

Однако и теплые, и холодные крайности климата касаются в целом небольшой части популяций рябчика, основная же масса птиц живет в сравнительно сходных условиях со снежной и умеренно морозной зимой, продолжающейся с конца ноября до конца марта. Все эти четыре месяца суточный ритм у птиц довольно однообразен. В середине зимы, при морозах ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ , большую часть суток рябчик проводит в уюте и тепле подснежной камеры. Покидает он ее уже после восхода солнца, но при очень сильных морозах и долгой ночи может появиться на снегу и раньше, в утренних сумерках, торопясь восполнить энергетические потери. Перед тем как оставить камеру, рябчик высовывает голову и внимательно оглядывается. Только после этого он выбирается наружу, разламывая потолок ночного убежища, и либо сразу перелетает на дерево, где начинает кормиться, либо проходит по снегу, оставляя на своих следах выделение слепых кишок, и затем только летит на кормовое дерево. Дистанция этого утреннего перелета не превышает

нескольких десятков метров. Выбрав наиболее удобные и богатые кором ветки, рябчик быстро, за какой-нибудь час, набивает в свой зоб полный суточный рацион. При сильных морозах время кормежки сокращается до минимума и составляет около 40 мин. В таких случаях, проведя весь день в подснежной камере, рябчик вновь вылетает на кормежку вечером, опять же минут на 40.

А. В. Андреев наблюдал однажды на Омлоне кормежку рябчиков при  $-49^{\circ}\text{C}$ ! В этом жутком морозе птицы кормились только 25 мин, сильно распушив оперение. Движения их были замедлены, и время от времени птицы замирали на 3—5 мин, скорее всего для того, чтобы корм в зобу успевал прогреться. Вообще в сильные морозы рябчики стараются использовать все возможные способы для уменьшения потерь тепла и выискивают места с микроклиматом хотя бы на градус теплее. В частности, при солнечной погоде они могут даже в трескучий мороз, максимально распушив оперение, «греться» в косых лучах солнца, сидя на верхушках деревьев, где из-за явления температурной инверсии немного теплее, чем на поверхности снега. Для ночевок же выбираются самые низкие места поймы, в которых ощущимее тепловой поток, идущий от земли.

Зимний рацион рябчика довольно прост и состоит из концевых побегов, почек и сережек разных видов сережкоцветных деревьев, среди которых первое место занимают береза и ольха. Примечательно, что при обилии и легкодоступности сережек обоих видов рябчики ведут себя по-разному, то явно предпочитая березовые сережки, то целиком переключаясь на ольховые, то поедая одновременно и те, и другие. Возможно, питательные свойства сережек в разных местах и в разные годы неодинаковы, а к калорийности зимних кормов все тетеревиные птицы очень чувствительны. Какие именно сережки предпочитают рябчики, легко установить по цвету их твердых экскрементов. При ольховой диете они интенсивно коричневые, при березовой — желтоватые. Твердые «колбаски» рябчиков легко определить по маленьким размерам (в среднем 20 мм в длину и 6 мм в диаметре), компактности и ровной поверхности.

Когда сережек мало, а морозы не оставляют времени на их поиски, рябчики переключаются на концевые побеги и почки тех же пород. Обилие и легкая доступность этого корма компенсируют его меньшую питательность. Но чем теплее погода и длиннее световой день, тем больше времени рябчик затрачивает на поиски сережек и доля их в рационе заметно увеличивается.

В конце зимы при умеренных морозах и солнечной погоде рябчики кормятся утром гораздо дольше, часа два, а на отдых устраивают на солнцепеке в закрытых от ветра местах, где в поверхностных лунках проводят около 4 ч. Вечером птицы кормятся вновь и зарываются на ночь в снег. Чем теплее погода, длиннее день и тверже наст, тем более долгой и менее интенсивной становится кормежка, тем чаще прерывается она паузами по 40—70 мин каждая. Такое суточное расписание особенно характерно для начала марта. А затем начинается весеннее брачное оживление, которое полностью меняет распорядок дня.

Врагов у рябчика довольно много, но самые опасные среди них куница и соболь, а из птиц — ястреб-тетеревятник. Эти хищники наносят особенно ощутимый урон популяциям в осенне-зимнее время, причем ущерб тем существеннее, чем выше численность рябчика.

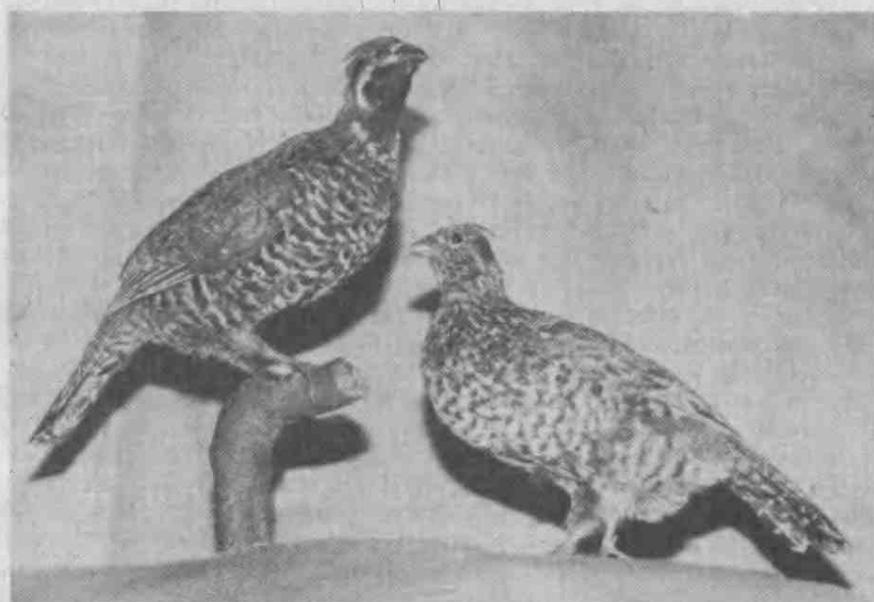
Уже давно на значительных пространствах ареала численность рябчика лимитирует прежде всего человек. Сравнительное обилие, легкость добычи и высокие вкусовые качества (вспомните знаменитые строки В. Маяковского: «Ешь ананасы, рябчиков жуй...») издавна сделали рябчика объектом интенсивного промысла. Нередко рябчики в целых областях вследствие весенней охоты с маком выбивались на чисто и вид спасали только бромные естественные резерваты, не освоенные человеком. Высокая плодовитость давала возможность рябчику в конечном счете покрывать все потери, понесенные в результате промысла. Однако еще два фактора антропогенного характера, нередко выступающие вместе, оказались для него смертельными — это постоянное беспокойство и уничтожение крупных лесных массивов. Обширные леса вокруг ряда городов после превращения их в рекреационные зоны буквально вытаптываются людьми, и самки рябчика не в состоянии благополучно вывести птенцов. Даже если птице удается высидеть кладку, частые вспугивания выводка людьми довольно быстро приводят к его гибели. Уничтожение крупных лесных массивов и превращение их в лесные острова тоже ведут к уничтожению рябчиков, ибо в изоляции маленькие популяции существовать не могут. Это наглядно демонстрирует опыт густонаселенной Западной Европы, где, несмотря на охрану, рябчик продолжает вымирать. Об этом же говорят и исчезновение рябчика в лесных массивах лесостепной полосы европейской части СССР за последние сто лет. Есть еще один фактор, губительно воздействующий не только на рябчиков, но и вообще на все живое, — это химическое загрязнение среды, нарастающее быстрыми темпами.

Есть ли у рябчика шанс уцелеть и украшать наши леса в третьем тысячелетии? Есть, но при условии сохранения крупных массивов самих лесов. Правильное ведение лесного хозяйства дает ему все возможности для выживания, поскольку оно подразумевает наличие больших резерватов, куда доступ человеку закрыт с мая по июль включительно. Высокий репродуктивный потенциал позволит рябчику остаться и важным объектом любительской охоты, опять же в грамотно ведущихся охотхозяйствах. Иными словами, будущее рябчика целиком зависит от разумного отношения человека к природе, о котором пока приходится лишь мечтать.

В неволе рябчики живут плохо. Это один из самых трудных объектов дичеразведения среди тетеревиных птиц. Рябчики слишком чувствительны к нарушениям в рационе и окружающей среде, и многолетние усилия по их вольерному разведению пока не дали ощутимых результатов.

## Рябчик Северцова

Если обыкновенный рябчик — один из самых известных видов среди тетеревиных птиц, то рябчик Северцова (*Bonasa severzovi* Prz.), наоборот, является своего рода рекордсменом по загадочности. Специалисты до сих пор могут лишь очень приблизительно очертить контуры его распространения и имеют самые общие представления об его биологии. И гораздо легче рассказать о том, что известно об этой таинственной птице, чем перечислять все неизвестное.



11. Самец (слева) и самка рябчика Северцова (чучела из Зоологического музея АН СССР, Ленинград).

Во время первого центральноазиатского путешествия Н. М. Пржевальский после тяжелых испытаний экспедиции решил дать людям длительный отдых в поистине райском месте — окрестностях храма Чортентан в верхнем течении р. Тетунг (Датунхэ), прокладывающей свое русло в живописных горах Нань-Шань, несколько севернее оз. Кукунор (Центральный Китай). Стояла весна 1875 г. Будучи неутомимым исследователем, Николай Михайлович сам при этом не терял ни одного дня и, экскурсируя в окрестных лесах, постоянно вел сбор коллекций и дневники. Опытный охотник, хорошо знавший тетеревиных птиц по

родным смоленским лесам, он был приятно поражен, когда в один из апрельских дней, пробираясь по руслу небольшого ручья, услышал столь знакомый ему свист рябчика. Немало подивившись встрече с привычной птицей так далеко от мест ее обитания, он добыл для коллекции самца и самку и сразу увидел ряд отличий, не позволявших считать их обыкновенным рябчиком. Обрабатывая результаты экспедиции, Н. М. Пржевальский подробно описал новый вид рябчика, дав ему имя знаменитого русского зоолога Н. А. Северцова.

Отличия в окраске рябчика Северцова от обыкновенного рябчика немногочисленны, но существенны. Общая окраска его тела более темная, густо-коричневая, с более контрастным рисунком из темно-коричневых пятен на несколько более светлом фоне. И если у нашего рябчика нижняя часть тела бывает почти сплошь белой из-за широких белых вершин перьев, то у рябчика Северцова здесь развиты только узкие белые каемки и господствует темно-коричневый цвет. У нашего рябчика хвост в основном серый, с широкой черной предвершинной полосой. У рябчика Северцова весь хвост покрывает узор из черных поперечных полос, разделенных узкими светлыми промежутками. Этот рябчик несколько крупнее нашего, но среди многочисленных подвидов обыкновенного рябчика балканский подвид имеет столь же крупные размеры и, более того, очень похож по окраске нижней стороны тела на рябчика Северцова. У балканского подвида, самого южного, можно наблюдать начало тех изменений, которые, вероятно, и привели к современному облику рябчика Северцова.

Ареал рябчика Северцова отделен от ареала обыкновенного рябчика разрывом шириной 1100 км. В общих словах можно сказать, что этот рябчик обитает в лесах хребтов, обрамляющих Тибетское нагорье с северо-востока и востока, т. е. Нань-Шаня и Сино-Тибетских гор. Песчанический рельеф с мозаичным распространением различных типов растительности, в том числе и лесов, служит причиной того, что границы распространения вида очень извилисты. В деталях они неизвестны, и установлено только, что ареал его не сплошной и разорван посередине на две части — северную и южную.

Излюбленными местами обитания рябчика Северцова являются леса северного типа, расположенные в горах тем выше, чем дальше к югу. На юге ареала их верхняя граница проходит на высоте 4000 м над уровнем моря, и рябчик здесь, по сути, птица высокогорная. Он обитает в сырьих пихтовых лесах, растущих на крутых склонах, но предпочитает прирусловые заросли из ивовых и других кустарников. На севере ареала, в горах Нань-Шаня, места обитания более разнообразны: это смешанные леса из бересклета, сосны и рододендронов, а иногда и можжевельника. Нередки здесь и чистые березняки, по кустарниковым опушкам которых рябчики держатся особенно охотно.

По отношению к человеку этот рябчик очень доверчив и, сидя на ветвях в зарослях, может подпустить к себе на 2,5 м. Будучи вспугнутым, он, как и наш рябчик, ловко перелетает в густом лесу, удаляясь не более чем на 50 м. Благодаря малой подвижности и молчаливости он почти не заметен и легко может быть пропущен наблюдателем. Песня

самца, по авторитетному мнению Н. М. Пржевальского, совершенно такая же, как и у нашего. Предостерегающий сигнал звучит, однако, по-другому, как тихое «гок.. гок...».

Зима в излюбленных местах обитания рябчика характеризуется малым количеством снега и коротким периодом с минусовыми температурами. Это объясняет минимальную оперенность цевки (она определена на 30—40% длины) рябчика Северцова по сравнению со всеми тетеревиными вообще, а также отсутствие роговых выростов на пальцах — единственный случай в семействе, когда на пальцах нет ни выростов, ни оперения. Такие особенности показывают, что зимняя жизнь рябчика Северцова мало чем отличается от осенней жизни нашего рябчика с кормежкой и ночевкой на деревьях.

Данных по размножению несколько больше, в основном благодаря зоологу В. Бейку, работавшему в той же долине Датунхэ полвека спустя. Он нашел 13 июня гнездо с полной кладкой из 3 яиц (видимо, повторное, взамен разоренного), а 25 июня и 2 июля — еще два гнезда с полными кладками по 7 сильно насиженных яиц. Затем 13 и 14 июля Бейк встретил два выводка с пуховыми птенцами. А несколько севернее этого места зоологом М. Березовским 10 и 22 августа были добыты два птенца, примерно месячного возраста каждый. Эти данные говорят о том, что рябчик Северцова, несмотря на столь южное распространение, размножается почти на месяц позднее, чем обыкновенный рябчик под Ленинградом. «Виновато» позднее наступление весны в Нань-Шане, испытывающем сильное охлаждающее влияние соседнего Тибетского нагорья.

Найденные гнезда располагались среди скал, в одном случае над гнездом нависал кривой ствол бересклета, а само гнездо было выстлано сухой хвоей сосны с выкладкой из зеленого мха по краю лотка. Размеры гнезд были такими же, как у нашего рябчика. Судя по выводкам пуховых птенцов и обнаруженным гнездам, полная кладка состоит из 7—8 яиц, скорлупа которых темнее, чем у нашего рябчика, с более красноватым фоном, но размером яйца несколько крупнее.

История происхождения рябчика Северцова очевидна. Не менее 20 тыс. лет назад, когда дальневосточные леса соединялись с лесами Нань-Шаня и Сино-Тибетских гор, общий древний предок европейско-азиатских рябчиков занимал очень широкий ареал — от Пиренеев до Сино-Тибетских гор. Климатические изменения вслед за окончанием последней холодной эпохи и все возраставшая сельскохозяйственная деятельность человека привели к разрыву между лесами Дальнего Востока и Центрального Китая, и древние рябчики, населявшие китайские горы, оказались в изоляции. Обыкновенный рябчик в условиях огромного ареала и заметно менявшейся природной среды эволюционировал гораздо быстрее, приобретая современный свой облик, в том числе и полное оперение цевки. Рябчик же Северцова, занимая «островной» ареал и обитая в сравнительно постоянных условиях лесного пояса гор, в гораздо большей степени сохранил черты, которые были присущи общему предку обоих видов. Поэтому так интересно узнать подробности биологии рябчика Северцова — она может пролить

свет на эволюцию обычного рябчика. Заметная активизация зоологических исследований в Китае позволяет на это надеяться.

## Воротничковый рябчик

Первые европейские переселенцы, высадившиеся на девственных берегах Северной Америки в местах, именуемых ныне Новой Англией (между штатами Нью-Йорк и Массачусетс), невольно обратили внимание на громкие барабанные трели, оглашавшие весной светлые кленовые леса. Очень скоро они обнаружили и источник звука. Это были крупные самцы пестрой тетеревиной птицы, которую тут же окрестили воротничковым рябчиком, настолько впечатляющее зрелище представлял самец, раскрывавший вокруг головы венчик яких перьев. Вскоре коллекционные экземпляры этих птиц попали в Европу и вид получил латинское название — *Bonasa umbellus* (L.). Ученые тогда еще не знали, что вид этот образует много подвидов (сейчас их насчитывается 13), заметно различающихся окраской. Поэтому К. Линней описал сразу два вида воротничковых рябчиков, доставленных ему из разных мест и неодинаковых по окраске. Только сто лет спустя, когда было описано еще несколько «видов» этого рябчика, стало наконец ясно, что речь идет об одном виде, окраска которого подвержена сильной географической изменчивости.

Ареал воротничкового рябчика охватывает всю зону умеренных лесов Северной Америки и в соответствии с очертаниями этой зоны имеет довольно причудливую конфигурацию. Границы ареала воротничкового рябчика, как и нашего, определяет распространение сплошных лесов, и только на юго-востоке ареала, где бореальные леса переходят в субтропические, воротничкового рябчика останавливает этот природный, прежде всего климатический, рубеж.

Наиболее охотно воротничковый рябчик населяет пойменные смешанные леса с кустарниками вдоль русел, но достаточно обычен он и в других типах леса. Этот рябчик живет и в чисто лиственных лесах, как, например, из дуба и хикори в штате Миссури, и в лесах из сосен, яблонь, буков и хемлок у Великих озер, и во влажных хвойных лесах из пихты и туи Тихоокеанского побережья, и, наконец, в древесно-кустарниковых зарослях из ольхи, осины, тополя, ивы, сосны, ели и лиственницы вдоль русел лесотундровых речек. Средняя плотность населения у этого вида заметно выше, чем у обычного рябчика, и в благоприятных условиях составляет 25—35 птиц на 100 га, а максимальная — 70 особей на ту же площадь.

Размеры, окраска и повадки птиц типично рябчиковые. Окраска примерно такая же, как у рябчика Северцова, с преобладанием темно-коричневого пестрого узора на верхней стороне тела и более светлого на нижней половине, но у самцов нет черного горлового пятна. Горло и у самцов, и у самок беловатое, без окаймления. Другое отличие заключается в специальных «воротничковых» перьях сплошь черной или кирпично-красной окраски, с металлическим отливом на вершинах. Эти

перья растут двумя пучками по бокам шеи и обычно, в сложенном состоянии, выделяются двумя небольшими пятнами. Во время брачных игр эти перья поднимаются вертикально, каждый пучок расходится полувеером и оба они, смыкаясь, образуют красивый широкий и яркий воротник вокруг серой головки самца. У самки есть такие же перья, но размеры их вдвое меньше, и самка никогда их не демонстрирует. Все виды рябчиков имеют на темени хохолок, однако у воротничкового рябчика, особенно у токующих самцов, он наиболее заметен. В целом же различия в окраске самцов и самок минимальны.

Образ жизни воротничкового рябчика такой же, как и у нашего. В теплые сезоны года птицы большую часть времени проводят на земле, крыльями пользуются редко и, как правило, малозаметны. Зимой они гораздо чаще встречаются на деревьях, где добывают свой основной корм. Перелеты совершают на короткие расстояния, не более 100 м, и длительность полета редко превышает две — четыре секунды.

Брачный ритуал весьма специфичен. Весеннее оживление начинается довольно рано, на юге ареала уже в феврале. Взрослые самцы выбирают токовые участки, размеры которых варьируют, составляя в среднем около 4 га. Обычно это возвышенные места смешанного леса с разреженным древостоем или вблизи опушек, с кустарниковым подлеском, валежником и лежащими на земле стволами деревьев. На последних самцы очень любят токовать и исполнять свою брачную «песню» — барабанную дробь, выбиваемую крыльями. Эта звонкая трель, хорошо слышная за полкилометра, — типичнейший звук весеннего североамериканского леса. По ритму и характеру звучания она напоминает барабанную трель дятла и длится 10—12 с. Сначала скорость ударов равна 2—3 в секунду, затем резко возрастает до 20 ударов и к концу несколько снижается. Каждая трель состоит из 38—51 удара крыльями.

Выбивая свою трель, рябчик стоит вертикально, опираясь на хвост, и хлопает крыльями по воздуху, двигая ими снизу вверх и почти смыкая их перед собой, как будто аплодирует. Раньше так и думали, но скоростная киносъемка показала, что крылья при этом не соприкасаются. Хлопок получается в момент, когда крылья, достигнув переднего положения, резко дергаются назад и вниз, т. е. происхождение звука такое же, как при щелчке бичом. Свою трель самец выбивает, расположившись на каком-нибудь возвышении: стволе рухнувшего дерева, пне или кочке. На токовом участке бывает несколько таких любимых мест, используемых в зависимости от обстоятельств. Наиболее активно самцы барабанят утром, когда паузы между отдельными трелями составляют меньше минуты.

Брачный ритуал, выполняемый вблизи самки, тоже очень своеобразен. Самец поднимает под углом 45° полностью раскрытый хвост, отставляет и приспускает крылья, распускает оперение и демонстрирует свой яркий воротник. Когда самец в такой позе приближается к самке, голова его совершает наклоны и крутится в разные стороны, так что раскрытый воротник виден и спереди, и сбоку, и даже сзади. Одновременно самец еще и шипит, вдыхая и выдыхая воздух в ритме трогающего-

ся с места паровоза. Частота этих звуков, как и движений головой, убыстряется, затем они резко обрываются, и самец делает короткую пробежку к самке, но не по прямой, а как бы по дуге, издавая громкое продолжительное шипение.



12. «Барабанящий» самец воротничкового рябчика (фото А. В. Андреева).

Участок самца — это только место для токования. Воротничковый рябчик — полигам и постоянных пар не образует. Самец спаривается со всеми самками, которые оказывают ему внимание, и чем лучше его участок, чем громче и активнее барабанит самец, тем больше и успех у самок. Многие же молодые самцы, особенно те, кто остался без участка, первую весну могут протоковать напрасно.

Самка никак не связывает место устройства гнезда с токовым участком самца: она может загнездиться и рядом с ним, и на удалении до километра. Местоположение, устройство и размеры гнезда, размеры и окраска яиц — все, как у нашего рябчика. Вот только количество яиц несколько больше, в среднем 11—12. Откладка их происходит в зави-

симости от климатических условий с конца апреля до середины мая. Птенцы вылупляются дружно, быстро уводятся самкой с гнезда и пользуются в дальнейшем лишь ее попечением. Старые сообщения о том, что при гибели самки заботу о выводке берет на себя самец, впоследствии не подтвердились. Да и как самец может это сделать, если после спаривания с самкой не встречается и даже не знает, где расположено ее гнездо. Пока самка насиживает кладку, самец продолжает токовать на своем участке, но постепенно его активность угасает, и ко времени появления птенцов он удаляется в укромные места на линьку.

Как ни странно, но зимняя жизнь воротничкового рябчика долго не интересовала американских зоологов и основные сведения о ней были получены в самые последние десятилетия. Учитывая разнообразие условий, в которых обитает эта птица, не приходится удивляться тому, что зимняя жизнь ее складывается весьма различно. Там, где зима снежная и холодная, воротничковые рябчики большую часть времени проводят в подснежных камефах, выбираясь на короткую кормежку только рано утром либо же утром и вечером. Например, в Канаде в суровые зимы утренняя кормежка рябчика начинается до восхода солнца и заканчивается на самом восходе, продолжаясь в сильные морозы всего 16—17 мин. Вечерняя кормежка занимает 24 мин, но к ней рябчики приступают чуть ли не час спустя после захода солнца и зарываются в снег уже в глубоких сумерках, как бы стараясь максимально сократить перерыв между вечерней и утренней кормежками. Американские орнитологи определили, что перед ночевкой зоб рябчика содержит 98—99 г сырого корма и что для его заполнения достаточно бывает 16—17 мин.

Эти данные наводят на некоторые размышления. Ведь наши рябчики приступают к кормежке значительно позже и раньше зарываются под снег, т. е. они не боятся продолжительного перерыва от кормежки до кормежки. Запасают же они в зобу около 60 г пищи. Даже учитывая несколько большие размеры воротничкового рябчика, следует ожидать, что зимой ему требуется гораздо больше корма, нежели обыкновенному рябчику. Может быть, все дело в качестве пищи?

На всем протяжении своего ареала воротничковый рябчик самым тесным образом связан с американской осиной и именно ее почки и концевые побеги составляют его главную зимнюю пищу. Калорийность этого корма заметно меньше, чем у березовых почек и сережек, но все же не настолько, чтобы объяснить большую разницу в объеме требуемого корма. Остается пока предполагать в качестве главной причины меньшее совершенство всего приспособительного комплекса воротничкового рябчика к зиме: это и менее теплое оперение, и гораздо более короткие слепые кишки.

В те далекие времена, когда европейцы вторглись на Североамериканский континент и начали, не задумываясь, эксплуатировать его богатую природу, обилие рябчиков сделало их излюбленным объектом охоты и промысла. Стрелять и ловить петлями этих доверчивых птиц особого труда не представляло, и множество рябчиков попадало на дичные рынки быстро растущих городов. По мере продвижения европей-

цев на запад основная тяжесть промысла переносилась на все более западные популяции. Переселенцы шли вперед, с истинно американским размахом истребляя на своем пути богатый животный мир континента от рябчиков до бизонов. В конце прошлого века, например, на среднем Западе охотник осенью без труда добывал за день до 50 птиц. Такое разорение не могло не сказаться на численности этих птиц. Сначала рябчики исчезли вблизи крупных городов, затем в зонах сплошного фермерства, а вскоре и на остальных огромных пространствах. Это заставило в конце концов сосредоточить усилия на охране и разведении рябчика.

Попытки содержать воротничкового рябчика в неволе предпринимались чуть ли не с первых шагов европейских переселенцев на Американском континенте. Но на подлинно научные рельсы это дело было поставлено только в 30-х годах нашего века, когда применение специальных инкубаторов и использование в вольерах решетчатого пола позволили добиться существенных успехов. Однако десятки лет последующей работы не смогли настолько повысить рентабельность разведения, чтобы можно было развернуть его в промышленных масштабах. Значительно больший эффект имели природоохранные мероприятия и совершенствование охотничьего законодательства. Во всяком случае, сейчас можно считать, что воротничковому рябчику ничто не угрожает и, более того, он является важным объектом спортивной охоты как в США, так и в Канаде. В частности, в осенний охотничий сезон 1970 г. в этих странах было добыто 3 700 000 рябчиков без особого ущерба для вида.

## РОД ДИКУШИ

Дикуши (*Falcipennis* Elliot) объединяют три вида, весьма сходных по окраске, размерам и биологии: азиатскую дикушу, обитающую на Дальнем Востоке СССР, и два североамериканских вида — канадскую и горную дикуш. Величиной они примерно с рябчиков, но телосложение у них плотнее. При близких размерах крыла дикуши заметно более коротконоги и короткохвосты, и весят они значительно больше рябчиков. Окраска их менее пестрая, чем у рябчиков, и темнее, а у самцов всех трех видов есть хорошо выраженное горловое пятно с белым окаймлением.

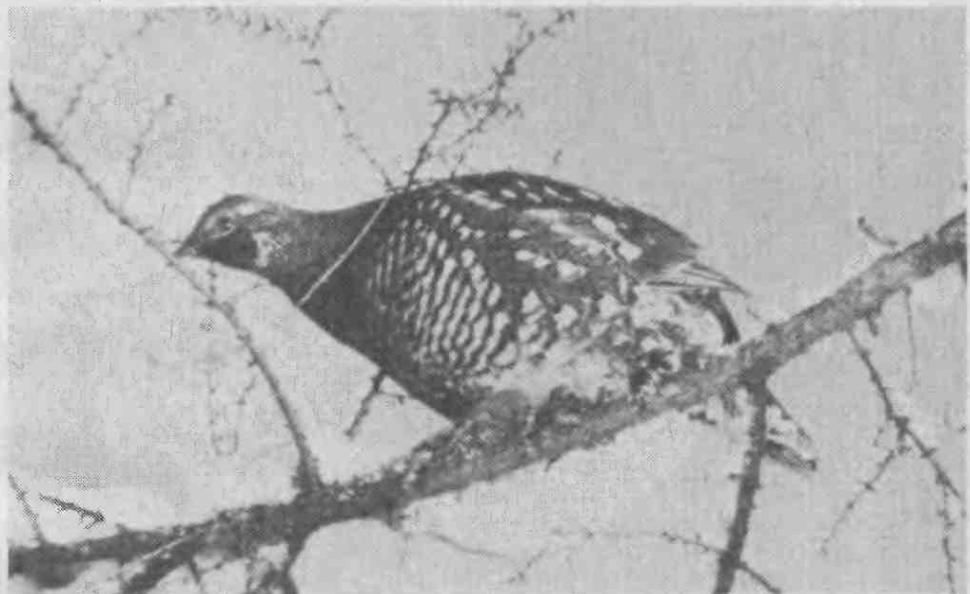
В отличие от рябчиков все дикуши характеризуются гораздо более спокойным, даже медлительным поведением. Птицы обитают в основном в хвойных лесах, и их главный зимний корм составляет хвоя елей, пихт и сосен. Широкую известность дикушам принесло отсутствие у них боязни человека.

Сходство всех трех видов очень велико, и приходится только удивляться, что североамериканских и азиатскую дикуш долго относили к различным родам — явный результат раздельного изучения дикуш орнитологами на разных континентах. И лишь когда начали непосред-

ственno сравнивать эти виды между собой, их родовое единство стало очевидным.

### Азиатская дикиша

Этот своеобразный вид, как уже говорилось в начале книги, был открыт известным отечественным натуралистом А. Миддендорфом ранней весной 1845 г., когда его экспедиция пересекала отроги Станового хребта в бассейне Алдана. Готовясь к экспедиции, ученый успел ознакомиться с описанием нового североамериканского вида — горной дикиши, которое было опубликовано Д. Дугласом в 1829 г. в «Известиях



13. Самец азиатской дикиши на ветке лиственницы (фото Ю. Б. Пукинского).

Лондонского Линнеевского общества», и поскольку вновь добытый вид оказался очень похожим, Миддендорф ошибочно посчитал этих птиц относящимися именно к горной дикише. Только 10 лет спустя эту ошибку исправил зоолог Г. Хартлауб, сравнивший миддендорфовские экземпляры с североамериканскими и установивший, что Миддендорф открыл новый

вид. Тот же Хартлауб первым обратил внимание на удивительную особенность крыла азиатской дикиши — резкое заострение наружных маховых перьев, что и отразилось в видовом названии — *Falcipennis falcipennis* (Hartl.) (латинское «фальципенис» значит «заостренные перья»). Впоследствии зоолог Д. Эллиот посчитал эту особенность настолько важной, что выделил азиатскую дикишь в самостоятельный род.

Внешний облик азиатской дикиши весьма характерен. Размером она чуть более рябчика, но телосложение более плотное, и масса поэтому достигает 730 г, хотя годовалые птицы весят на 100 г меньше. Верхняя сторона тела окрашена в темные коричнево-шоколадные тона, а низ тела покрыт крупными белыми пятнами сердцевидной формы. Этих пятен нет только на груди, которая у самца равномерно-бурая, причем чем старше самец, тем темнее тон окраски и тем большую площадь она занимает. У самцов хорошо заметно черное горловое пятно с узкой белой окантовкой, почти как у рябчика, а также маленькое белое пятно за глазом. Самой же главной особенности азиатской дикиши — заостренных маховых перьев — даже в бинокль не рассмотреть, для этого нужно держать птицу в руках. Только слегка оттянув крыло в сторону, можно увидеть, что наружные перья очень узки и заострены, прямо-таки серпоподобны, поскольку еще и круто загнуты назад. Как у самцов, так и у самок наиболее сильно сужены и заострены три наружных пера, у последующих ширина возрастает, а заостренность уменьшается и шестое от края перо имеет почти нормальную форму. С возрастом происходит дальнейшее сужение и заострение перьев, и наиболее узки и заострены они у старых самцов.

Столь яркая особенность азиатской дикиши, несомненно, обусловлена какими-то важными причинами, но какими именно, до сих пор не ясно. Большинство существующих на этот счет предположений, при всей их кажущейся правдоподобности, приходится отклонять, стоит только сравнить азиатскую дикишь с американскими видами. У последних — тот же образ жизни, а перья крыльев — нормальной формы. Однако такое же заострение перьев неожиданно обнаружилось у пепелоп и гуан, обитающих в густых тропических лесах Центральной и Южной Америки. Это тоже курообразные птицы, но относящиеся к наиболее древнему в их отряде семейству краксов, характернейшей чертой биологии которых является древесный образ жизни. Они и гнездятся на деревьях. Особенно сильно сужены и заострены перья крыла у гуан — довольно крупных птиц, весящих более килограмма. Хотя биология их плохо изучена, известно, что одним из основных элементов брачного ритуала самцов является токовой полет с дерева на дерево, сопровождающийся специфичным свистящим звуком. Этот звук производят заостренные перья крыльев. Возможно, что заострение перьев крыла у азиатской дикиши тоже как-то связано с токованием, которое существенно отличается от тока американских видов.

Спокойный и меланхоличный нрав азиатской дикиши, значительно облегчающий наблюдения за ней, способствует в то же время ее незаметности, и потому сведения о ее распространении продолжают собираться до сих пор. В глухом хвойном лесу дикишу очень легко прозевать,

особенно если работать без собаки. Темная покровительственная окраска и неподвижность дикиши подчас приводят к тому, что можно пройти в метре от птицы и не заметить ее. Тем не менее накопленные к настоящему времени сведения позволяют лишь в общих чертах обрисовать ее распространение.

Азиатская дикиша — эндемик нашей страны, т. е. вид, за пределами СССР нигде не встречающийся. Ее распространение теснейшим образом связано с тайгой охотского типа, характерными компонентами которой являются аянская ель и белокорая пихта. Ареал азиатской дикиши почти полностью совпадает с распространением аянской ели. Из-за мозаичности расположения ельников границы ареала извилисты. Основная его часть приходится на лесные массивы двух хребтов — Станового и Сихотэ-Алиня. На север дикиша наиболее далеко проникает вдоль Охотского побережья и, видимо, еще недавно достигала окрестностей г. Охотска. На запад она распространена до центральных участков Станового хребта (истоки р. Ольдой). Южная граница в целом определяется долиной Амура, только в нижнем его течении дикиша переходит на правый берег и по лесам Сихотэ-Алиня проникает примерно до 45-й параллели, т. е. до широты Крыма. Однако в Сихотэ-Алине на этой широте климат гораздо суровее. Здесь снежная зима с морозами до  $-30^{\circ}\text{C}$  и прохладное дождливое лето, снежный покров держится 170 дней в году; а безморозный период продолжается всего 105 дней.

Типичным местом обитания нашей дикиши является сильно захламленная темнохвойная тайга на склонах гор с покровом из сплошного мха или багульника. На всем протяжении ареала дикиша явно предпочитает горную местность и на равнине практически не встречается. Эту приверженность к горному ландшафту, где нередки скалы и осьпи, отражают и местные названия — «каменушка», «каменный рябчик». Когда я работал на севере Сихотэ-Алиня, то находил дикишу только у вершин горных увалов, где ель и пихта росли вперемешку с кедровым стлаником и березой, причем первый образовывал местами непролазные заросли. Такие места обитания характерны и для зимнего периода, и для времени гнездования. Однако летом подрастающие выводки обычно связаны с ягодниками, особенно брусничниками, и в поисках их могут, удаляясь от ельников, переходить на обитание в чистых лиственничниках и даже на марях — верховых болотах с разреженными угнетенными лиственницами.

Точных данных об общей численности и плотности населения дикиши пока нет. По отдельным сведениям плотность составляет 2—3 птицы на 10 кв. км, однако они не могут быть распространены на весь ареал. Распределение дикиш крайне неравномерно, и могут встречаться участки с плотностью населения, в десятки раз выше средней. Степень оседлости этих птиц тоже плохо выяснена. Известны примеры, когда одни и те же птицы много месяцев подряд живут на территории в несколько сот метров, но наряду с этим в определенных местах птицы бывают только летом или зимой. Видимо, существуют небольшие сезонные перекочевки, связанные, скорее всего, с изменениями в питании.

Самая удивительная черта в поведении азиатской дикиши —



14. Глухая елово-пихтовая тайга — типичное место обитания азиатской дикуши.

отсутствие боязни человека. При его приближении птицы не улетают, они либо не спеша удаляются пешком, либо взлетают на ближайшее дерево, где спокойно сидят и при выстрелах, и даже при попытках, нередко успешных, поймать их петлей, прикрепленной к длинной палке. Расхаживая по земле, дикии могут подпускать наблюдателя почти вплотную и позволяют длительное время следить за собой, фотографировать или снимать кинокамерой, не обращая на все это никакого внимания. Неподготовленного человека это ошеломляет, поскольку птицы ведут себя, как ручные. Такой образ действий нельзя объяснять ту-постью или неспособностью дикии реагировать на опасность, как это делали некоторые наши зоологи. Существование такого поведения означает какую-то его полезность для вида, а никак не наоборот. И прав, на мой взгляд, натуралист А. А. Афанасьев, который еще в 1934 г. посчитал «бесстрашие» дикии своеобразным защитным приспособлением.

Подробные наблюдения орнитологов показали, что видимое отсутствие боязни человека у дикии всегда сочетается с ее крайне малой подвижностью. Кормящиеся на дереве или на земле птицы то и дело на долго замирают, как бы дремлют. Движения их медленные, плавные, они редко пользуются полетом. И тем не менее такие «заторможенные» птицы все время начеку и постоянно прислушиваются, а слух у них, судя по всему, очень хороший. Создается впечатление, что, обнаружив опасность, дикий рассчитывает, как ее проще избежать: спокойно ли, без резких движений, удалиться или затаяться в неподвижности,— и преимущественно избирает второй способ. Такое поведение могло легко выработать естественным отбором под давлением хищников, реагирующих прежде всего на резкие движения птиц, а также на источники сильного запаха. Чем менее подвижен объект и чем слабее у него запах, тем больше шансов уцелеть. Судя по ряду фактов, дикии «пахнут» меньше, чем остальные тетеревиные. Известен один случай, когда самка дикии обитала с тремя подраставшими птенцами поблизости от логова соболя и ни разу от него не пострадала. Лайка исследователей, работавших в том же месте, неоднократно ловила молодых тетеревов и глухарей, но ей так и не удалось добить ни молодых, ни взрослых диких — едва она их обнаруживала, как птицы, при всей своей медлительности, успевали взлететь на дерево. Незаметности дикий способствует и покровительственная окраска, особенно эффективная зимой, и крайняя молчаливость. Даже токование у них самое тихое среди всех тетеревиных птиц. И глухая непролазная чаща охотской тайги — наиболее подходящее место для вида, который поставил скрытность и незаметность во главе своей жизненной стратегии. Но стоит только «вскрыть» глубину этих таежных дебрей разрывами просек, дорог, вырубок, как дикии оказываются беззащитными и более уязвимыми, чем даже рябчики. Все это так, но, откровенно говоря, до полного понимания необычного поведения дикий нам еще далеко.

Как и другие виды рода, азиатская дикия предпочитает передвигаться пешком, редко прибегая к помощи крыльев. Самцы и самки при испуге взлетают с большим шумом и явными усилиями, они громко хлопают крыльями и задеваю ими о ветки. Правда, в некоторых

ситуациях этот взлет может быть довольно легким и бесшумным. Зоолог А. С. Никаноров сообщает, что полет дикихи сопровождается специфичным свистом крыльев, а дальность его не превышает 20—30 м. Максимальная дистанция перелета, 100 м, была отмечена лишь один раз, при перемещении с места кормежки на ночевку, причем перед стартом птицы поднялись на верхушку дерева, перескакивая с ветки на ветку. Так, кстати, поступают краксы Южной Америки в аналогичных ситуациях.

Совсем недавно, зимой 1988 г., манеру полета диких детально наблюдал А. В. Андреев, подтвердивший небольшую дальность перемещений по воздуху, до 50 м. Слетая с дерева, дикиха сильно отталкивается лапами и как бы катапультируется из кроны. Сразу же после толчка птица делает 8—10 энергичных взмахов крыльями, производящих мягкий звук «фrrrrrr». При этом, не набрав еще скорости, она почти падает, стремительно теряя высоту. Разогнавшись таким образом с потерей 5—7 м высоты, дикиха бесшумно планирует на распостертых крыльях и развернутом хвосте, ловко маневрируя среди деревьев. Как и куда происходит посадка после этого полета, проследить не удалось, но зато стало ясно, что в отличие от других тетеревиных птиц, в частности рябчика, посадка совершается абсолютно бесшумно и нет никакой возможности определить ее место на слух. Иными словами, при посадке крылья диких не производят того характерного шума, который сопровождает резкое торможение других тетеревиных. Места посадки диких А. В. Андреев разыскивал только по следам — кормящиеся птицы роняли с деревьев хвоинки и экскременты.

Утром, когда дикиха покидает подснежную камеру и взлетает на кормовое дерево, полет ее столь же стремителен и беззвучен, как и при посадке. Такая бесшумность, очень выгодная птице, в какой-то мере обеспечивается разрезом вершины крыла из-за заостренности наружных маховых перьев. И предположение А. В. Андреева, что это заострение в процессе эволюции было вызвано полезностью признака, достаточно логично. Но опять остается вопрос: отчего у американских диких, ведущих такой же образ жизни, столь полезный признак не появился?

Ток у диких носит, как правило, одиночный характер. Но в отдельных случаях, когда плотность населения велика и самцы токуют довольно близко друг от друга, может, видимо, создаваться ситуация, напоминающая диффузное токовище глухарей. Например, зоолог К. Г. Абрамов, наблюдавший токовавшего самца, обнаружил в 20 м от него еще двух самцов, а еще в 10 м самца и самку. Такое скопление птиц возникает обычно при коллективном токовании, но прямых наблюдений, подтверждающих его у диких, пока нет. Зато токование одиночных самцов, поблизости от которых держатся только самки или молодые самцы, вполне обычное дело. Б. Н. Вепринцев, известный замечательными записями голосов птиц, рассказывал мне, что когда он снимал фильм о токовании диких, то слышал рядом токование еще нескольких самцов, причем расстояние между ними составляло около 100 м. Однако он не заметил, чтобы самцы активизировали своим токованием друг друга или вступали в токовые конфликты, что характерно при групповом

токовании. По измерениям А. С. Никанорова, расстояние между центрами токовых участков трех самцов составляло от 150 до 200 м, т. е. при токовании они не видели и не слышали друг друга. Все это свидетельствует об одиночном характере тока дикиши, так же как и расположение токовых участков, сходное с тем, что мы видим у воротничкового рябчика: в благоприятных местах участки концентрируются небольшими группами, разделяемыми территориями, где дикиш нет.

Когда я начинал изучать тетеревиных птиц, сколько-нибудь точно описания тока дикиши не было, и мне ничего не оставалось, как самому попытаться найти токующих птиц и во всем разобраться. Зимой 1966/67 г. я вел переписку со знакомыми дальневосточниками и в результате оказался в конце апреля на маленьком аэродроме райцентра Богодеское на нижнем Амуре, там, где он прорывает северные отроги Сихотэ-Алиня и выходит на приморские равнины.

Весна была в полном разгаре, стояли теплые дождливые дни, и в короткие солнечные часы тайга буквально гремела от птичьих песен. Снега уже почти не оставалось, и только скованный льдом Амур выглядел по-зимнему. Наскоро собрав необходимую информацию, которая помогла бы мне отыскать район обитания дикиш, я уже на следующий день углубился в тайгу, используя в качестве путеводной нити линию телеграфной связи. Вдоль нее тянулось какое-то подобие тропы, что позволяло мне преодолевать в час почти 4 км. Болотистых распадков, бурелома, густых зарослей шиповника попадалось больше, чем достаточно, и уже на втором десятке километров я вымотался окончательно. Однако как раз к этому времени я выбрался на гребень небольшого хребта, густо заросшего лесом. Сразу за перевалом оказалась добротная избушка смотрителя этой линии, а в ней и он сам, довольно видный, весьма почтенного возраста бобыль из бывших «золотишников». Про «металл» он рассказывал много интересного, но знал и тайгу, и, что особенно было важно, дикиш. В своих долгих скитаниях по дальневосточным дебрям он неоднократно встречал этих птиц, которых именовал «карягами» (видимо, искаженное местное название дикиши — «карака»). Самое главное — он подтвердил их присутствие именно здесь, но, где конкретно, сообщить не мог. Из его рассказов я понял, что встречи с дикишами всегда неожиданны, могут быть в самых разных местах и в общем редки.

Не описывая столь же увлекательных, сколь и утомительных поисков последующих дней, скажу только, что первая неделя ничего не дала. Рябчиков вокруг было множество, я встретил даже каменных глухарей, но — никаких признаков дикиш. В общем-то я предполагал, с какими трудностями столкнусь, был готов и к неудачам, и к преодолению всяческих напастей и не терял надежды. День за днем, час за часом я прощесывал окрестную тайгу по разным маршрутам, двигаясь медленно, с остановками, внимательно осматриваясь и прислушиваясь. И наконец, мои усилия были вознаграждены сполна.

Тихим солнечным утром 11 мая я решил повторить маршрут по гребню хребта к северу от перевала, которым прошел два дня назад. Было часов восемь, воздух уже прогрелся после ночных заморозка,

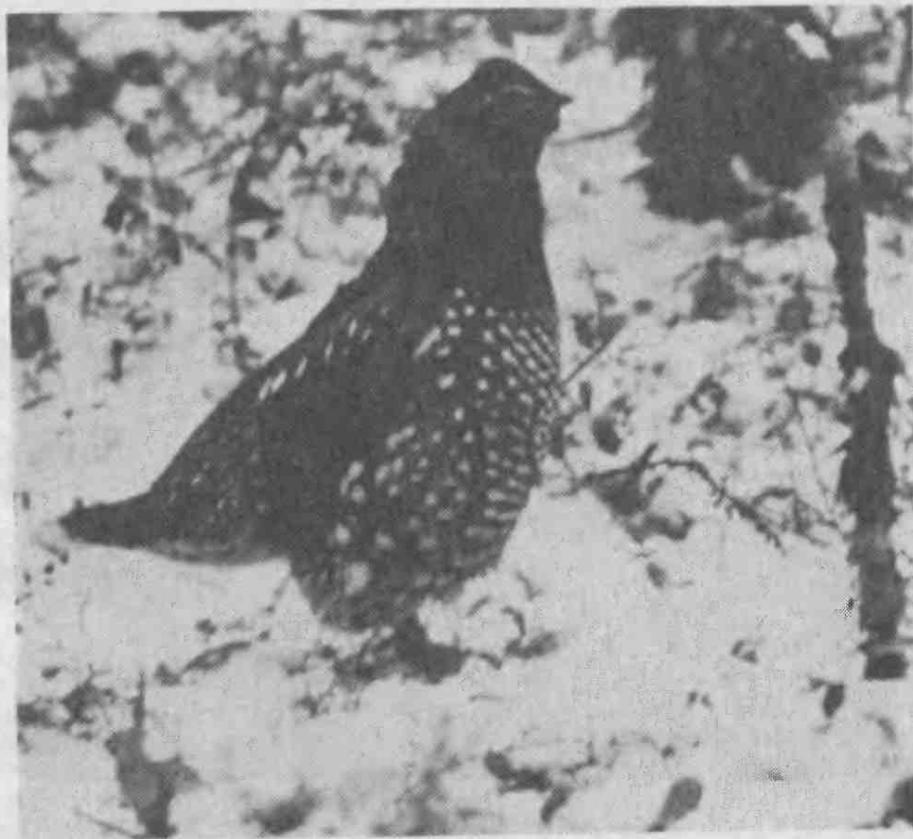
и птичий гомон, бушевавший на рассвете, стал заметно стихать. Продираясь сквозь очередную баррикаду из поваленных пихт, я вдруг наткнулся на объект своих поисков... На земле сидела птица, взлетевшая в тот момент, как я ее заметил. Громко хлопая крыльями, она грузно поднялась вверх и уселилась на ветке ели. От волнения у меня перехватило дыхание: передо мной сидела особенно не встревоженная самка диких и разглядывала меня с явным любопытством, то и дело поворачивая свою симпатичную головку в разные стороны. Рассмотрев ее во всех подробностях, я стал внимательно оглядываться в поисках самца. Сейчас, в разгар брачного периода, самка вряд ли будет держаться вдали от него. Но как я ни напрягал зрение и слух, никого более обнаружить не удалось, а самка в это время, удовлетворив свое любопытство и явно никуда не спеша, казалась, задремала на ветке.

Не зная, что делать дальше — продолжать ли наблюдения за самкой или идти искать самца наугад, — я на всякий случай решил пощелкать языком. Судя по описаниям, токующие самцы щелкают наподобие глухарей. Совершенно не представляя характера их звуков, я наугад два-три раза щелкнул языком, ни на что особенно не надеясь. И вот тут произошло чудо. Почти сразу раздался такой же ответ, но своеобразной ритмике: «так...так-так...так-так». Звук я угадал, а ритм щелчков нет, но тем не менее самец откликнулся! Унимая дрожь в коленях и стараясь действовать хладнокровно, я медленно и осторожно двинулся по направлению щелчков, время от времени провоцируя самца своим щелканьем. Его это явно «заводило», и он учащал песню, хотя тот же эффект давал и треск сучка под моей ногой. Сократив расстояние почти вполовину, я услышал еще один звук, исключительно своеобразный, слегка модулирующий и напоминающий завывание ветра в трубе. После такого звука, длившегося секунды три, сразу следовали более громкие щелчки.

Еще несколько шагов — и глазам моим открылась незабываемая картина! На маленькой полянке, покрытой сочно-зеленым моховым ковром, расхаживал в напыщенной позе чудо-петушок, напоминающий и глухаря, и рябчика и в то же время совершенно своеобразный. Шоколадная, почти черная окраска тела и хвоста, расцвеченная ярко-белыми пятнами, удивительно гармонировала и с алыми бровями, двумя валиками выступающими по краям темени и светящимися наподобие фонариков, и с изумрудной зеленью мохового покрова. Заметив меня, он сделал в мою сторону угрожающий выпад, но, успокоенный неподвижностью незнакомого объекта, возобновил свое кружение по поляне, раз за разом повторяя довольно сложную комбинацию из поз, движений и звуков, как диковинная заводная игрушка.

Каждый такой цикл начинался с того, что самец поднимал и разворачивал хвост, взъерошивал перья и двигался с места семенящими шагами, в такт им складывая и раскрывая то одну, то другую половину хвостового веера. Шаги его убыстрялись, и внезапно, с громким шорохом раскрыв хвост, он замирал как вкопанный. Почти сразу же слегка отставленные крылья начинали вибрировать, оперение на шее и пояснице взъерошивалось еще больше и самец издавал тот самый удивительный звук, напоминающий завывание ветра в трубе и слышный не более

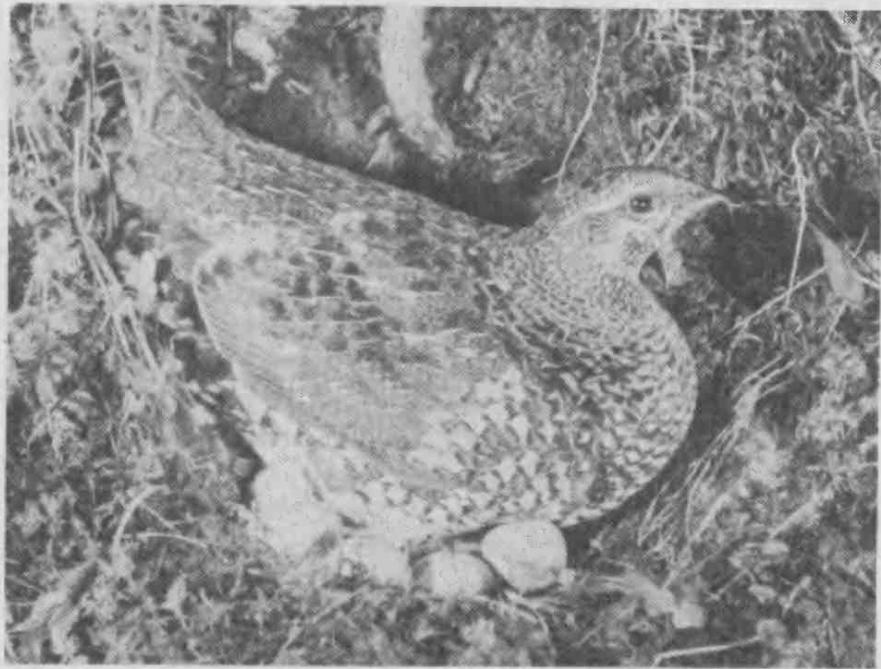
чем за 50 м. Даже вблизи от токующего самца казалось, что этот звук доносится издалека, и, закрыв глаза, было невозможно определить, с какой стороны он идет. Он начинался на низкой гудящей ноте и тянулся с повышением тона, переходя в отдельные отрывистые звуки, сливающиеся для человеческого уха в одну вибрирующую ноту. Отрывистость этих звуков выяснилась при анализе магнитофонных записей, интервалы между ними составляли сотую долю секунды. Закончив «пение», самец делал два коротких прыжка, хлопая крыльями и издавая пять щелчков, описанных выше. Это щелканье — самый громкий звук тока, слышный за 100 м.



15. Токующий самец азинатской дикуши (фото Ю. Б. Пукинского).

Я стоял около токующего самца почти полчаса, и он раз за разом выполнял весь церемониал, ничего в нем не изменяя. Длительность его

составляла около шести секунд. Но вот паузы между отдельными ритуалами начали увеличиваться и стало ясно, что самец скоро прекратит токование. Самка, встреченная мной, здесь уже, видимо, побывала и сейчас, наверное, продолжала дремать на той же ветке, где я ее оставил. Попытка приблизиться к самцу еще немного дала неожиданный результат: он выполнил очень эффектный токовой взлет. На крошечной полянке самец круто поднялся на трепещущих крыльях чуть выше моего роста, завис в верхней точке на секунду и мягко опустился, но уже на соседней прогалине, метрах в десяти. Меня поразила почти бесшумность этого полета, сопровождавшегося только легким жужжанием стремительно работающих крыльев. У остальных тетеревиных птиц, включая и американских дикуш, токовые взлеты всегда выполняются с громкими хлопками крыльев.



16. Самка азиатской дикуши на гнезде (фото Ю. Б. Пукинского).

Я вновь приблизился к самцу, а он опять взвился вверх, жужжа крыльями, перелетел на десяток метров и ...исчез! Словно растворился. Как я ни вслушивался, как ни вглядывался, но увидеть его не смог. Воистину волшебно свойство этих птиц исчезать прямо на глазах.

Больше мне не везло. В последующие три недели, несмотря на ежедневные поиски, дикиш я не встретил. Но все же результат для первого раза был достаточным — основной брачный ритуал удалось увидеть подробно и целиком. Надо сказать, что и позднее, в течение 20 лет, мало кому везло с проникновением в тайны нашей дикиши. Парадокс, да и только: птица не боится человека, тихая, смирная, хоть руками бери, а не дается исследователям. Это, конечно, объясняется и ее сравнительной редкостью, и труднодоступностью мест ее обитания, но главное — ее удивительно незаметным образом жизни.

И все же кое-что сделать за последние годы удалось. Целый ряд деталей позволила уточнить проведенная Б. Н. Вепринцевым киносъемка процесса токования. Много интересных данных о гнездовой жизни этой дикиши получили А. С. Никаноров и А. Г. Юдаков. До их работ мы располагали только скучными сведениями о гнездовании дикиш, собранными японскими орнитологами на южном Сахалине. Сейчас же вырисовывается достаточно полная картина.

После того как самка покидает самца (последний не следует за ней, а остается токовать дальше на своем участке), она устраивает гнездо в укромном месте захламленного пихтово-елового леса, располагая его под прикрытием валежника, ягодных кустиков или у основания деревесного ствола. Диаметр лотка — 17 см, глубина около 7 см. Если гнездо помещается в сплошном моховом ковре, то мох под ним удаляется до земли и почва выстилается сухой кедровой хвоей. В сырых местах толщина выстилки может составлять до 1,5 см. Гнездо располагается так, чтобы на него не падали прямые лучи солнца, иначе насиживаящая птица будет страдать от жары.

Яйца у дикиши заметно крупнее, чем у рябчика, в среднем 46×32 мм. Окраска скорлупы более темная, по палево-коричневому ее фону разбросаны многочисленные мелкие коричневые пятнышки. Самка откладывает 7—12 яиц, по одному в сутки. Насиживает она очень плотно и не только подпускает человека, но и даже позволяет трогать себя рукой. Она, правда, пытается при этом отпугнуть пришельца, производя рулевыми перьями шорох и издавая особый завывающий звук, заканчивающийся писком, похожим на порослячий.

Яйца откладываются во второй половине мая — начале июня. В первой декаде июня самка приступает к насиживанию, которое, судя по косвенным данным, продолжается 24—25 дней. Птенцы вылупляются дружно, как правило, между 25 июня и 5 июля. Растут они быстро и через месяц весят уже 250 г, а к октябрю набирают массу, характерную для первой зимовки, — 630—660 г.

Выводок ведет довольно оседлый образ жизни, держась первый месяц в радиусе около 100 м от гнезда. Самка, сопровождающая птенцов, почти не меняет своих повадок. Она остается такой же медлительной и при опасности не отводит человека, что обычно делают тетеревиные птицы, а затаивается вместе с выводком или неторопливо уходит в сторону. Даже если поймать затаившегося птенца и взять его в руки, самка проявляет малозаметную тревогу и не спеша приближается к человеку с тихим квохтаньем. Птенцы тоже довольно медлительны и пой-

мать их, когда они могут уже перепархивать, нетрудно. Способность к полету птенцы приобретают примерно в те же сроки, что и у рябчиков. А. С. Никаноров выяснил, что четырехдневные птенцы уже подпрыгивают, трепеща крыльями, а в возрасте 7—8 дней могут взлетать на нижние ветки деревьев. Очень любопытные изменения выявились в поведении птенцов. В возрасте от 4 до 10 дней они вдруг стали крайне пугливыми и при малейшей опасности затаивались, а в более старшем возрасте становились вполне доверчивыми.



17. Пуховой птенец азиатской дикиши (фото Ю. Б. Пукинского).

Участвует ли самец в жизни выводка? Большинство наблюдений говорит о том, что отношения полов у азиатской дикиши чисто полигамного характера и после спаривания самец никакой причастности к судьбе выводка не имеет. Только в одном случае самец держался недалеко от гнезда с насиживавшей самкой и потом вместе с ней находился всегда при выводке. Другие наблюдения этого пока не подтверждают.

О зимней жизни азиатской дикиши еще совсем недавно мы почти ничего не знали. Из редких отрывочных данных складывалось представление, что зимой оседлость дикиш максимальна, что держатся они все время стайками на сравнительно небольших «пятачках», поскольку изобилие их главного зимнего корма — хвои не требует ее поисков. И лишь детальные наблюдения А. В. Андреева, проведенные недавно, позволили получить первые сведения о зимней жизни этих птиц.

Климатические условия, в которых зимуют дикиши, достаточно суровы, особенно на севере ареала. Среднеянварская температура там близка к  $-28^{\circ}\text{C}$ , порой опускаясь по ночам до  $-45^{\circ}\text{C}$ . Южнее, например на широте Хабаровска, немного легче: днем здесь солнце может поднимать температуру воздуха на  $10-15^{\circ}\text{C}$ , в самое темное время, в конце декабря, длительность дня составляет около 8,5 ч и этого вполне хватает для кормежки. А вот глубина снега не везде позволяет устроить подснежную камеру, в основном только на открытых полянах, болотах, просеках его бывает достаточно, здесь и ночуют дикиши.

Для зимовки птицы избирают участки спелого елового леса с полянками, прогалинами, приручьевыми долинами, а также небольшими болотцами, поросшими лиственницей, т. е. места, где бывает достаточно снега. Питание же обеспечивают ели. Распорядок суточной жизни довольно однообразен. Птицы покидают свои подснежные убежища в утренних сумерках, кормятся в кронах елей все светлое время дня и уходят на ночевку в вечерних сумерках. В общем ночевка длится 14,5 ч, а остальная часть суток используется для кормежки.

Интересно было наблюдать, как в тихую морозную погоду дикиши кормились на еловых ветвях. Темп их кормежки был тем же, что и летом: активное склевывание хвоинок, продолжавшееся 3—8 мин, сменялось периодом «дрёмы», когда птица в среднем около получаса (от 5 до 48 мин) сидела неподвижно, сильно распушив оперение при морозах. Однако во время такого отдыха дикиша не дремлет, а внимательно следит за окружающей обстановкой. В случае появления опасности с воздуха (ястребы или совы) она довольно быстро и бесшумно скрывается в глубине ветвей. К вечеру птицы пытаются активнее, стремясь успеть заполнить свой зоб на ночь. Чередование кормежек и отдыха сокращается, но теперь больше времени занимает кормежка, а отдых ограничивается 4 мин.

Птицы кормятся в верхней части еловой кроны, срывая хвоинки на самых концах веток. При этом они ловко переступают лапами идерживаются только силой вцепившихся в ветку пальцев. Во всяком случае, при балансировании дикиши не помогают себе крыльями, как это делают рябчики. Откусывают они хвоинки таким образом, что на ветке остаются смолистые основания. Суточная порция пищи зимой оказалась довольно умеренной, около 150 г хвои, что составляет, по подсчетам А. В. Андреева, 92 тыс. хвоинок. Если бы дикиша откусывала их по одной, ей пришлось бы тратить на это 6,5 ч, обычно же ей хватает и пяти. Это значит, что птица скусывает по нескольку хвоинок сразу.

Как только наступают сумерки, дикиши прекращают кормежку, покидают вершины деревьев и спускаются на снег. Садятся они так же, как

и глухари: полого врезаются в снег, тормозя грудью и хвостом, и след от приземления представляет собой расширяющийся желоб, заканчивающийся ямкой. Приземлившись, дикиша сидит неподвижно и оглядывается 6—17 мин. Убедившись в полной безопасности, она медленно волнообразными движениями начинает зарываться в снег и, погрузившись в его толщу, прокапывает тоннель, то и дело высовывая голову наружу и внимательно осматриваясь. Перед тем как соорудить камеру, птица плавно поворачивает тоннель на 60—120° и только после этого окончательно устраивается на ночлег. Толщина потолка камеры около 6 см, высота ее около 14 см, т. е. для нормальной ночевки необходим снег глубиной не менее 20 см. Процесс зарывания в снег и устройства на ночлег занимает 8 мин. Когда же дикиша покидает утром свою камеру, она, выбравшись наружу, опять долго и внимательно осматривается и только после этого взлетает на избранную еловую вершину.

Дикиша, по-видимому, лучше приспособлена к перенесению морозов, чем рябчики или глухари, не говоря уже о тетеревах. В морозную погоду птицы кормятся и отдыхают на деревьях, не зарываясь в середине дня в снег, что в таких случаях делают упомянутые виды. Более того, как только температура поднимается до —12°C, надобность в подснежной камере отпадает и птицы устраиваются ночевать в густых кронах елей довольно высоко над землей. Поэтому при слабом морозе дикиши сутками могут не покидать еловые вершины, днюя и ночуя в гуще хвойных ветвей.

Несмотря на то, что вся стратегия поведения азиатской дикиши направлена на максимальную незаметность, она все же становится жертвой различных хищников и даже иногда чаще, чем другие тетеревиные. А. В. Андреев, изучавший дикиш зимой и весной в Хабаровском крае, на стокилометровом маршруте встретил многие десятки рябчиков и только четыре дикиши. Но ни разу ему не попались остатки рябчиков, съеденных каким-либо хищником, а вот остатки дикиш он находил пять раз.

В настоящее время основной и, к сожалению, постоянный урон дикише наносит человек. Он либо непосредственно губит птиц, используя их в пищу или как приманку в охотничьих ловушках, либо разрушает исконные места их обитания, вырубая самые ценные для дикиш породы — ель и пихту. При освоении человеком таежных районов дикиша в силу своей уязвимости исчезает в первую очередь, и это послужило одной из главных причин для внесения вида в «Красную книгу СССР».

Сейчас трудно сказать, какая судьба ждет эту удивительную птицу. Азиатская дикиша — вид явно реликтовый — плохо уживается с людьми. Особенности ее отношения к человеку, казалось бы, делают ее идеальным объектом для поселения в лесопарковых зонах вокруг городов, но, судя по всему, она не может жить без своей глухой захламленной тайги, становясь совершенно беззащитной перед хищниками в освещенных, паркового типа лесах. Попытки разводить ее в вольерах пока кончались неудачно, а серьезных усилий в этом направлении еще не предпринималось. В общем, разительный контраст с американскими дикишами, которые при тех же особенностях поведения и сходном образе жиз-

ни достаточно многочисленны по всей зоне тайги, служат постоянным объектом спортивной охоты и позволяют выполнять на себе много интереснейших исследований. Сейчас можно сказать только одно: существование азиатской дикиши в будущем в состоянии обеспечить лишь хорошая сеть заповедников, вольерное разведение и экологическая культура населения.

### Канадская дикиша

При общем сходстве с нашей канадская дикиша (*Falcipennis canadensis* (L.)) отличается от нее достаточно хорошо. Прежде всего масса самцов и самок обычно не превышает 600 г. Однако, несмотря на меньшие размеры тела, канадская дикиша обладает более длинными крыльями и еще более длинным хвостом, вершинные пятна на котором не белые, а коричневые. Нижняя часть тела у нее хотя и покрыта белыми пятнами по коричневому фону, но пятна эти помельче и не имеют столь характерной для нашей дикиши сердцевидной формы. Черное пространство на груди самцов почти разделено на нижнюю и верхнюю части прерывистой полосой, образуемой белыми вершинами перьев. И наконец, форма перьев крыла, как у самцов, так и у самок, нормальная, без каких-либо заострений.

Из трех видов рода канадская дикиша — самая распространенная и водится на всем протяжении североамериканской тайги, от Атлантического до Тихоокеанского побережья. В отличие от нашей эта дикиша проникает очень далеко на север, до последнего рубежа разреженной тайги. И дело вовсе не в ее большей холодаустойчивости, а в том, что леса здесь по северной окраине тайги представлены ее любимыми ельниками, а не лиственницей, как на нашем Северо-Востоке. По ельникам в низовьях р. Маккензи она почти достигает побережья Северного Ледовитого океана, далеко выходя за Полярный круг. Южную же границу этого вида тоже определяет распространение хвойных лесов.

Численность канадской дикиши довольно высока, а плотность населения в южных лесах заметно выше, чем в северных. В сосновках у Великих озер весенняя плотность достигает 15—20 птиц на 1 кв. км, тогда как в ельниках Аляски она обычно держится в пределах 9—12 птиц на ту же площадь, т. е. примерно такая же, как у наших рябчиков.

Канадская дикиша — птица оседлая, но по крайней мере вдвое подвижнее, чем наши рябчики. Среднее удаление от места кольцевания может за год колебаться от 1 до 6 км, а максимальное перемещение молодой птицы в первую осень может достигать и 10 км, хотя обычно не превышает 2—3 км. Во всяком случае, кольцевание и миниатюрные радиопередатчики позволили выяснить, что подвижность молодых особей выше, чем взрослых. Была определена и величина индивидуальной территории, т. е. размеры пространства, которое используется особью в течение всей жизни. У дикиши ее площадь оказалась довольно различной, от 0,18 до 1,77 кв. км, и зависела не только от нрава отдельных птиц, но и от типа леса. Чем гуще, богаче и разнообразнее лес, тем меньше площадь, на которой дикиша находит все, для нее необходимое.

К человеку канадская дикиша относится столь же доверчиво, как и наша, и так же спокойно, подпустив его вплотную, может позволить накинуть себе на шею петлю. Она живет тихо, неприметно, держится в основном на земле и перемещается обычно пешком, даже при опасности. Взлетает она только в случае крайней необходимости. Полет ее столь же шумный и маневренный, как у рыбчика. Ярко выраженная молчаливость также способствует ее незаметности.

Питание птиц довольно разнообразно летом и состоит из одной хвои зимой. Летом канадская дикиша охотно поедает зелень, разные семена, цветы, ягоды, насекомых. Осеню особенно важны ягоды, но в конце этого сезона птицы переходят на хвойную диету, часто не дожидаясь снегопадов. По отношению к хвое канадская дикиша более универсальна, чем наша, и ест любую — пихтовую, еловую, сосновую, а осенью и лиственничную, пока та не опадет. Однако такая всеядность характеризует вид в целом, местные же его популяции в различных частях ареала обычно предпочитают что-нибудь одно: либо хвою сосны Бангса, как в районе Великих озер, либо черной и белой елей, как на Аляске, либо хвою индейской сосны, как в канадской провинции Альберта. Там, где главным зимним кормом является сосновая хвоя, канадская дикиша как бы занимает место нашего глухаря.

Токование самцов начинается в конце апреля, а разгар его падает на первую декаду мая. На севере ареала сроки токования и гнездования запаздывают почти на месяц. Молодые самцы прошлого года рождения в размножении участия не принимают — у них нет еще токовых участков и они бродят вокруг владений токующих «стариков». Последние же, завладев участком, не меняют его до самой смерти, но тесно связаны с ним и защищают его от соперников только в период токования. Поэтому территориальная структура популяции весной выглядит как система токовых участков, расположенных небольшими группами на местности, по которой бродят самки и молодые самцы.

Общая скрытность канадской дикиши накладывает заметный отпечаток и на токование, поразительно тихое. Удивление вызывает то, как при такой незаметности и бесшумности тока самки умудряются отыскивать своих партнеров в густой чаще, причем не только отыскивать, но и выбирать. По-видимому, склонность самок к бродяжничеству развилась неспроста, помогая как-то решать эту задачу.

Специфичной токовой песни самец вообще не имеет, и те звуки, которые он издает во время токования, во-первых, очень тихие, а во-вторых, воспроизводятся уже тогда, когда самка находится перед самцом. Наиболее громким звуком являются хлопки крыльями при завершении токового полета, который бывает двух типов. В первом случае самец поднимается на быстро трепещущих крыльях вертикально на высоту до 5 м. В верхней точке полета он на мгновение зависает и затем таким же образом спускается вниз. Нередко подъем идет по спирали, да еще вокруг дерева. Во втором случае в верхней части полета самец садится на какую-нибудь ветку, где может задержаться на несколько минут, после чего спускается на землю. На ветке он сидит в спокойной позе, будто и не токует вовсе, а отдыхает и даже иногда может покле-



18. Токующий самец канадской дикуши.

вать хвою. Но оба типа полета заканчиваются одинаково: когда до земли остается 1—2 м, птица резким движением переводит тело в вертикальное положение, широко раскрывает хвост и приземляется, как можно

громче хлопая крыльями. В тихую погоду эти хлопки слышны на расстоянии до 200 м.

Как только самцу удается привлечь самку, поведение его резко меняется. Он следует за ней по пятам, вертится вокруг, выбегает вперед и раз за разом исполняет короткий ритуал, который с натяжкой можно назвать танцем. В полной токовой позе — с поднятым и раскрытым хвостом, поднятой шеей и распущенными крыльями — самец делает небольшую пробежку из все ускоряющихся шагов, резко останавливается и, продолжая бег на месте, издает короткое шипение, переходящее в высокий визгливый звук, тоже очень короткий. При этом самец дважды наклоняет голову и дважды складывает и раскрывает хвост. Этот ритуал гораздо проще, чем у азиатской дикиши, и, вероятно, мало изменился по сравнению с брачным ритуалом древних предков современных дикиш.

Гнездовая жизнь самки такая же, как и у нашей дикиши. Она так же плотно насиживает и тоже позволяет трогать себя руками. В одном случае вокруг насиживающей самки ходили люди, рядом пробегали белки, вплотную подлетела кукша — птица не реагировала ни на что и благополучно вывела птенцов.

Яйца канадской дикиши несколько меньше, чем у нашей, а скорлупа более красноватого оттенка. Основной фон яиц очень схож с окраской молодых почек ели, которыми самки охотно питаются весной, и чем больше они их съедают во время откладки яиц, тем сочнее цвет скорлупы. Количество же яиц в кладке канадской дикиши меньше, чем у азиатской. Обычно их 6—9, но бывают кладки из 5, 4 и очень редко из 10 яиц. Насиживание длится 23 дня, но в вольерах этот срок короче на двое суток. По-видимому, избыток корма в вольере позволяет самкам уделять насиживанию больше времени, чем на воле.

С первых же дней выводок начинает вести кочевую жизнь и может перемещаться на значительные расстояния. Радиослежение за самками, снабженными радиопередатчиками, показало, что участки обитания выводка составляют от 0,06 до 1,5 кв. км. Столь огромные различия никак не могут объясняться только кормовыми качествами территории и, видимо, сильно зависят от индивидуальной склонности некоторых самок к бродяжничеству.

Ряд наблюдений подтвердил, что если самка устраивает гнездо на токовом участке самца, то последний никак на это не реагирует. Он может держаться вблизи гнезда, а потом и рядом с кормящимся выводком, но ни малейшего внимания ни на самку, ни на птенцов не обращает. А ведь многие специалисты продолжают считать факт нахождения самца возле выводка доказательством его участия в заботе о потомстве.

Высокая численность канадской дикиши позволяет ей оставаться объектом спортивной охоты. Например, в охотничий сезон 1970 г. (охота на тетеревиных птиц в США и Канаде проводится только осенью) было добыто 440 тыс. дикиш. Американские орнитологи научились разводить ее в вольерах, но пока исключительно для научных целей.

Итак, канадская дикиша и по поведению, и по отношению к местам обитания и корму гораздо более пластична, чем наша. Это наводит на

мысль о возможности акклиматизации этого вида в темнохвойной тайге, занимающей огромные пространства в европейской части СССР и Западной Сибири. В основном это равнинная тайга, как и в Канаде. Тетеревиных птиц, питающихся еловой хвоей, здесь нет. Главные обитатели этих мест — рябчики — связаны прежде всего с прирусовыми лиственными зарослями и в еловой глубинке почти не заинтересованы. Расселяясь здесь, канадская дикиша не встретила бы конкуренции со стороны наших тетеревиных птиц и сама не угрожала бы ни одному из наших видов. Последнее обстоятельство особенно важно, поскольку практика накопила немало печальных примеров, когда непродуманное вселение чужого вида приводило к крайне негативным для местной фауны результатам. Нашей же дикише канадский вид никак не будет угрожать — дальневосточная темнохвойная тайга хорошо изолирована от европейско-сибирской большими разрывами в районе Байкала.

В случае успеха выгода очевидна: наша фауна пополнится полезной тетеревиной птицей, которая не только является хорошим объектом для спортивной охоты, но и расширяет пищевую базу таких ценных пушных зверей, как соболь, куница, лисица.

## Горная дикиша

Описанная первоначально как самостоятельный вид, горная дикиша (*Falcipennis franklinii* (Dougl.)) была впоследствии «разжалована» в подвид канадской дикиши на основании сходства в окраске и наличия в зоне контакта ареалов этих видов гибридных особей. С этим трудно согласиться, ибо отличий в окраске самцов канадской и горной дикиш едва ли меньше, чем в окраске самцов горной и азиатской дикиш. Что же до гибридов, то и два вида глухарей дают их в зонах соприкосновения своих ареалов, но ведь еще никто на этом основании не усомнился в их видовой самостоятельности.

Черное горловое пятно самца горной дикиши так же четко окантовано белым, как у азиатской дикиши, у него такая же сплошь черная грудь без белой перевязи, свойственной канадской дикише, но нижняя ее часть и брюхо имеют такие же цвет и рисунок, как и у последней. Самки же всех трех видов по окраске очень сходны между собой.

Водится горная дикиша исключительно в горных лесах североамериканских Кордильер: к северу — до самых южных частей Аляски, а к югу — до знаменитого Йеллоустонского парка в Каскадных горах. Образ жизни, питание и размножение у канадской и горной дикиш очень сходные, и мне хотелось бы остановить внимание читателей только на двух любопытных моментах. Один из них — это токование. При общем сходстве токового ритуала у горной дикиши совершенно особый токовой полет. Взлетая с земли вертикально вверх, самец садится на крупную ветку, где задерживается на некоторое время, принимая токовую позу и даже делая порой несколько хлопков крыльями, похожих на первые

хлопки «барабанной трели» воротничкового рябчика. Затем самец слетает с ветки и, пролетев около 20 м, приземляется. Перед приземлением, как и у канадской дикиши, тело ставится почти вертикально, и в этот момент делаются два особенно сильных и глубоких взмаха крыльями, которые, сталкиваясь над спиной, издают два резких щелчка. Затем самец садится, производя в момент приземления еще один такой хлопок.



19. Самец горной дикиши (фото А. В. Андреева).

Эти хлопки — самые громкие звуки тока горной дикиши и слышны за 300 м. Американский зоолог С. Макдональд, давший подробное описание токования горной дикиши, заметил, что звук этот очень похож на треск сухой ветки под лапой медведя, а поскольку медведь там вполне обычен, то такие щелчки долго так и истолковывались. Услышав его в глухой чаще, человек настораживался и принимал меры безопасности, уже не обращая внимания на птиц.

Второй момент — это результаты изучения связи горных диких с территорией (о которых я подробно рассказал в первом разделе), показавшие, сколь разноликой бывает оседлость диких.

Горная дикаша тоже является обычным объектом спортивной охоты и добывается каждую осень в немалом числе.

## РОД ГОЛУБЫЕ ТЕТЕРЕВА

Голубые тетерева (*Dendragapus Elliot*) — североамериканские птицы, неизвестные не только широкому кругу наших любителей природы, но и многим профессиональным орнитологам, и я остановлюсь на них подробнее. В какой-то мере это поможет представить, сколь разными путями шла эволюция тетеревиных птиц на разных континентах.

Род голубых тетеревов включает два вида, очень похожих друг на друга как по окраске и размерам, так и по образу жизни. Это, можно сказать, два близнеца — голубой и дымчатый тетерева. Горячие головы среди систематиков пытаются пристроить в этот род и диких — птиц, безусловно близкородственных, однако если следовать логике таких укрупнителей, то надо включить сюда же и рябчиков и тем окончательно все запутать. Так что лучше оставить в этом роде только голубых тетеревов.

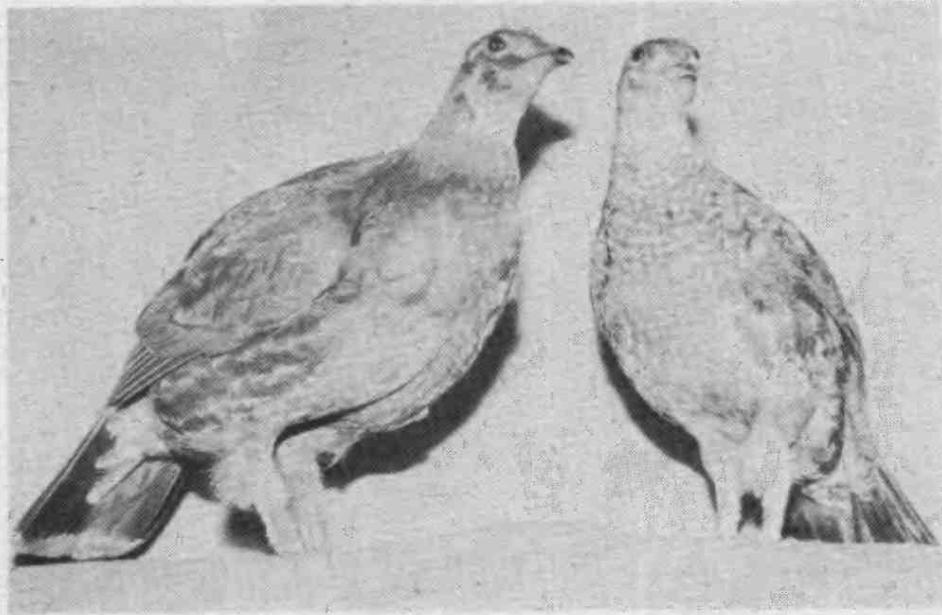
Это довольно крупные птицы, по размерам и массе вдвое превосходящие диких и близкие нашему тетереву. Взрослые самцы весят осенью в среднем 1200 г, самки — 850 г. Молодые же птицы в первую осень еще заметно меньше взрослых, так, самцы весят осенью менее 900 г.

Окраска голубых тетеревов самая однотонная во всем семействе, как у самцов, так и у самок. Общий колер самцов — коричневато-дымчатый, цветовые пятна отсутствуют, разве только несколько выделяется беловатое, в темных пестринах, горловое пятно и более темный, как у диких, зоб, хотя отнюдь не черный, как у последних. Широкие, с прямо срезанными вершинами перья хвоста окрашены в тон спине, но у некоторых подвидов на вершине хвоста имеется широкая светло-серая полоса. Эта невзрачная окраска самцов в период токования внезапно расцвечивается яркими украшениями, о чем речь пойдет впереди. Самки же окрашены более пестро, но пестрота их тоже не резкая, тусклых тонов.

Область распространения голубых тетеревов ограничена системой Скалистых гор. На север они заходят немногим далее 60° с. ш., т. е. до широты Ленинграда, на юг же проникают до 34° с. ш., обитая у вершин горных хребтов в изолированных лесных массивах, растущих только здесь. Южнее их нет, как нет и хвойных лесов.

По образу жизни голубые тетерева, действительно, очень сильно напоминают диких. Это малозаметные, в основном наземные птицы со скрытым поведением, чему их окраска явно способствует. По единодушным свидетельствам американских орнитологов, дымчато-серых птиц, сидящих неподвижно в ветвях среди игры света и тени, крайне трудно

увидеть. Предпочитая передвигаться пешком под пологом леса, они при опасности легко взлетают, и полет их достаточно быстрый и маневренный. Как правило, вспугнутая птица пролетает небольшое расстояние и садится в верхней части кроны хвойного дерева. Там она затаивается и может сохранять полную неподвижность довольно долгое время,



20. Самец (слева) и самка дымчатого тетерева (чучела из Зоологического музея АН СССР, Ленинград).

несмотря на шум и даже выстрелы. Особенно доверчивы молодые птицы взрослые более осторожны, особенно там, где на них регулярно охотятся. Как самцы, так и самки отличаются крайней молчаливостью и только при взлете, будучи вспугнутыми, издают своеобразное кудахтанье.

Связь с территорией у различных популяций обоих видов неодинакова. Южные популяции полностью оседлы, остальным же свойственны сезонные перемещения более или менее крупного масштаба и иногда носящие характер настоящих перелетов. Но если обычно птицы перемещаются на зиму в места с менее суровым климатом, то голубые те-

терева, наоборот, переселяются к северу, в более высоко расположенные горные хвойные леса, где находят необходимый зимний корм — хвою. Подробнее эти перемещения описаны в первом разделе книги в связи с миграциями тетеревиных птиц.

Возвращившись с мест зимовок, самцы в конце марта — начале апреля появляются на своих токовых участках и приступают к токованию. Как и дикии, голубые тетерева — полигамы, и токующий самец спаривается со всеми самками, которых ему удается привлечь. Токовые участки обычно располагаются группами, и центры соседних участков временами бывают удалены всего на 100 м, т. е. токующие самцы не могут не видеть и не слышать друг друга. Это уже похоже на начальную стадию группового токования, тем более что иногда даже наблюдались небольшие скопления самцов и самок. Правда, такие скопления образуются довольно редко и их отличает непродолжительность существования и непостоянство. В этих ситуациях самцы реагируют друг на друга и токование одного из них явно « заводит» остальных. Бывают и драки на границе между соседями, совсем как у глухарей.

Похожи голубые тетерева на глухарей еще и тем, что самцы в первую весну не размножаются, а бродят вокруг участков старых самцов и набираются опыта. Взрослые же самцы, яростно оспаривающие границы своих участков и незамедлительно изгоняющие соперников со своих территорий, не проявляют враждебности к молодым самцам, бродящим поблизости. Последние в принципе могут размножаться, но для этого нужно захватить удобный токовой участок, отбив его у взрослого самца, что молодым обычно не под силу. Это было выяснено в специальном опыте, когда на небольшом, хорошо изолированном лесистом островке переловили всех взрослых самцов. В результате молодые самцы захватили весной освободившиеся участки, токовали на них и спаривались с самками не хуже взрослых. Молодые самки в отличие от самцов участвуют в размножении с первой же весны, но только те, кто набирает к началу размножения необходимую массу тела, не менее 900 г. Правда, многие из них в первый год гнездятся неудачно.

Площадь токового участка варьирует от 5000 до 50 000 кв. м и зависит главным образом от численности птиц. Голубые тетерева могут создавать очень высокую плотность населения, до 50 птиц на 1 кв. км весной, причем такая плотность может держаться годами, не испытывая заметных колебаний.

Взрослые самцы крайне привязаны к токовым участкам и занимают свои излюбленные места по возвращении с зимовок. В одном случае, например, 46 помеченных самцов регулярно возвращались на свои токовые участки четыре года подряд.

Токование голубых тетеревов — одно из наиболее красочных явлений в жизни Скалистых гор. И самый яркий момент этого токования — своеобразная брачная песня, состоящая из следующих друг за другом пяти отрывистых глухих звуков, напоминающих воркование нашего голубя-вяхирия. Длительность песни — три секунды. Эти утробные звуки, издаваемые дымчатым тетеревом, слышны за полкилометра; у голубого тетерева они гораздо тише и далее 50 м их уже не уловить.

Самец поет и на дереве, и на земле, но располагается скрытно. Во время пения по бокам расширенной щеи у этой невзрачной птицы вдруг как бы распускаются два ярких цветка. Это вздуваются пузырями два шейных мешка — участки голой кожи по бокам шеи. К весне они приобретают пигментацию, окрашиваясь в ярко-красный цвет у голубого тетерева и в желтый у дымчатого. Пигментированные участки кожи эластичны и раздуваются под действием резко расширяющегося пищевода, когда птица плотно закрывает клюв и перекачивает в него воздух из легких (песня исполняется при плотно закрытом клюве). Эти красочные пузыри играют и роль резонатора, усиливая звучание песни. Впечатление же раскрывающегося цветка создают перья, окружающие участки окрашенной кожи и скрывающие их в остальное время. Снаружи они ничем не отличаются от соседних, но вся нижняя половина их — чисто белая. Едва шейные мешки начинают раздуваться, как окаймляющие их перья отгибаются в стороны, их белые основания открываются и образуют вокруг ярко-красного или желтого пузыря широкий ослепительный венчик с темной окантовкой.

В токовании голубого и дымчатого тетеревов есть заметные различия. Объясняются они прежде всего тем, что дымчатый тетерев токует в густом лесу, тогда как голубой предпочитает более открытые места. В соответствии с этим у последнего и ярче раскраска шейного «цветка», и крупнее его размеры — в открытых местах важнее зрительный эффект, а не звуковой. В глухом же лесу для привлечения самок важнее звук, вот и разносится «уп...уп...уп...уп...» дымчатого тетерева в десять раз дальше, а «цветок» у него скромнее и по размерам, и по окраске.

Перед самкой голубые тетерева выполняют замысловатый танец, кружка вокруг нее и раздувая только тот шейный пузырь, который к ней обращен. Этот танец многими позами, движениями и звуками сходен с танцем дикуш, что подтверждает их родственные связи. Похожи и токовые взлеты с громкими хлопками крыльев.

Токование продолжается долго, с конца марта до июня. Но наиболее активно оно протекает в конце апреля — начале мая, когда происходит спаривание, которое длится не более трех недель. Особенно интенсивно самцы токуют на восходе солнца или перед закатом, хотя в разгар брачного сезона «воркование» голубых тетеревов слышится круглосуточно.

Самки, выбирающие брачных партнеров, довольно недружелюбно относятся друг к другу и в тесном соседстве не гнездятся. Зато они явно стремятся расположить гнездо поближе к токующему избраннику. Гнездо обычного для тетеревиных птиц типа и размещается очень скрытно, под нависающей веткой, пучком травы, вывороченными корнями. Но бывает, что птицы устраивают гнезда и на совершенно открытых полянах, в сотнях метров от ближайшего дерева.

Яйца голубых тетеревов такого же размера, как и у нашего тетерева, а по окраске похожи на яйца дикуш, хотя основной тон более светлый. В кладке 5—7 яиц, но иногда их бывает и до 12. В повторных кладках может быть 2—3 яйца. Откладка яиц занимает у самки много времени, так как каждое яйцо появляется с интервалом около полутора

суток. Насиживание длится 26 дней, и птенцы вылупляются не ранее второй декады июня.

Первые дни после вылупления птенцы держатся тесной кучкой поблизости от покинутого гнезда и питаются мелкими насекомыми, их гусеницами и личинками. Однако с первых же дней они начинают склевывать и нежные зеленые листочки различных трав. В недельном возрасте пуховички способны перепархивать, а в двухнедельном — пролетать до 60 м. С этого момента они при опасности перестают затаиваться в траве и взлетают на деревья.

Вначале птенцы предпочитают кормиться на лугах с густой, но не слишком высокой травой. К концу первого месяца диета птенцов становится почти целиком растительной, хотя большая, чем у взрослых птиц, доля насекомых сохраняется до сентября. Осенью они сбиваются в стайки по 8—15 птиц и начинают перекочевки к местам зимовок.

К сожалению, сколько-нибудь полного описания зимней жизни голубых тетеревов я дать не могу. Просто поразительно, но из более чем 200 работ, посвященных биологии этих птиц, нет ни одной, в которой бы содержалось описание их зимней жизни. Из скудных отрывочных сведений, вкрапленных в отдельные статьи, можно составить только самое общее представление. Наиболее содержательный абзац на эту тему мне удалось выудить из работы М. Скиннера, посвященной жизни голубого тетерева в Йелоустонском национальном парке и опубликованной в 1927 г. Привожу его целиком:

«Летом эти птицы обычно живут на земле, но когда снег ее скрывает, они обитают главным образом на хвойных деревьях. Тем не менее, пробираясь на лыжах по зимнему лесу в декабре и январе, я встречал ночевавших птиц, шумно взлетавших из-под снега. В другое время они noctуют в кронах густых хвойных деревьев. Если их не беспокоить, они могут долго оставаться в небольшой группе деревьев и не спускаться на землю несколько дней подряд. В такое время они удовлетворяют свой голод хвоей и используют снег вместо воды\*. Что ж, почти все, как у наших диких.

Несколько больше сведений накоплено о зимнем питании этих тетеревов благодаря изучению содержимого зобов у птиц, добытых охотниками. У дымчатого тетерева оно на 90% состоит из хвои, причем главную роль играет хвоя дугласии; хвоя елей, пихт, сосен и лиственниц используется в гораздо меньшей степени. Голубой же тетерев отдает явное предпочтение пихтовой хвое. Здесь, пожалуй, уместно рассказать о хвойном дереве, называемом дугласией, или дугласовой пихтой. Эти великолепные деревья достигают нередко огромных размеров (высота отдельных гигантов может составлять 100 м!) и внешне походят на пихты. Сплошные леса из дугласий покрывают обширные площади на склонах Скалистых гор от юга Аляски до Калифорнии. Отличаясь от пихт

\* Цит. по: Bent A. C. Life histories of North American gallinaceous birds // U. S. Nat. Hist. Mus. Bull. 1932. N 162. P. 101.

рядом деталей (у них, например, более короткие свисающие шишки), эти деревья относятся к особому роду — псевдотсуг, древнему роду хвойных, известному в ископаемом состоянии с середины третичного периода (40—50 млн. лет назад). И что примечательно, ареал дугласии в значительной степени совпадает с распространением голубых тетеревов. Такие совпадения случайными не бывают. Совершенно очевидно, что эволюция этих птиц тесно связана с дугласиевыми лесами.

Оба вида голубых тетеревов вследствие своей многочисленности являются важными объектами спортивной охоты. Несмотря на сравнительно небольшой ареал, доля их в общей добыче тетеревиных птиц в Северной Америке довольно велика и составила в 1970 г. 370 тыс. птиц. В отличие от диких голубых тетеревов уже давно и успешно разводят в вольерах, хотя до промышленных масштабов дело не дошло.

Как и в случае с канадской дикушей, существует реальная возможность акклиматизации этих интересных птиц. Для этого вполне подходят горные хвойные леса Кавказа, которые не имеют своих видов тетеревиных птиц. Живущий на Кавказе кавказский тетерев в леса не спускается, обитая исключительно в субальпийском и альпийском поясах. Такая акклиматизация никому не нанесет вреда и в то же время заметно обогатит фауну горного леса, где нет ни рябчика, ни глухаря. И подобрать птиц для акклиматизации можно будет из местности, которая наиболее близка Кавказу по климату и растительности. А сделать это не очень трудно, ибо на почти 4000-километровом протяжении их ареала от Аляски до Калифорнии имеется широчайшая гамма всевозможных условий.

## РОД ПОЛЫННЫЙ ТЕТЕРЕВ

Когда пионеры-переселенцы, неукротимой волной двигавшиеся на запад, пересекли водные просторы Миссисипи и увидели на горизонте зубчатые вершины Скалистых гор, они столкнулись с удивительными птицами, обитавшими вроде бы в совсем не подходящей обстановке — в зарослях высокой полыни среди засушливых холмов и предгорий. Эти большие странные птицы сразу получили название «полынная курица», ибо принадлежность их к курообразным у всех, знакомых с домашней курой, сомнений не вызывала. Но прошло еще почти сто лет, прежде чем эти необычные птицы попали в руки ученых и были описаны зоологом Ч. Бонапартом в 1828 г. под названием *Tetrao urophasianus*, перевод которого с латинского значит «фазаноподобный глухарь». Следует, правда, заметить, что на глухаря он походит разве что размерами, а на фазана — только длинным хвостом, причем перья последнего заострены так же, как у фазана. Затем, однако, у этой птицы обнаружилось столько особенностей, что оказалось невозможным отнести ее ни к одному из известных родов тетеревиных птиц (то, что это именно тетеревиная птица, ни у кого не вызывало сомнений). Пришлось выделить вид в отдельный род под названием *Centrocercus* Swainson.

Полынnyй тетерев — самая крупная птица среди тетеревиных Северной Америки, хотя он далеко не достигает размеров глухарей. Рекордная масса самца составляет 2725 г, а средняя масса самцов весной равна 2,5 кг. Молодые, годовалые, самцы весят почти на полкилограмма меньше. Масса же самок едва достигает половины массы самцов, составляя весной в среднем 1325 г, а у молодых самок еще на 300 г меньше. Общая длина тела взрослых самцов равна 80 см против 95—97 см у глухарей, но более трети этой длины приходится на хвост: полынnyй тетерев вместе с воротничковым рябчиком, каменным глухарем и кавказским тетеревом — самый длиннохвостый среди тетеревиных птиц.

Внешность полынного тетерева настолько оригинальна, что его невозможно сравнить ни с одной тетеревиной птицей. По сложению тела он несколько напоминает фазана, но со всеми особенностями тетеревиной птицы: короткими и оперенными ногами и густым оперением ноздрей. В полете он еще больше похож на фазана из-за коротких закругленных крыльев и длинного заостренного хвоста. Окраска же его очень скромна и одинакова у самцов и самок. Она имеет покровительственный характер, что очень важно для птиц, обитающих в открытых местах. В пестрой расцветке преобладают желтоватые, серые и белые тона, причем верх тела покрыт рисунком из белых, коричневых и черных поперечных полос. Подбородок и горло черные (с большим количеством беловатых пестрин), окаймленные нечеткой белой полосой, т. е. и здесь мы видим черное горловое пятно с белым обрамлением, столь характерное для рябчиков и дикиш. Но эта белая оторочка у полынного тетерева снизу вновь окаймлена черной полоской, расширяющейся в верхней части груди наподобие небольшого передника. Остальная часть груди белая у самцов и пестрая у самок. На брюхе у обоих полов расположено крупное черное пятно.

У самцов есть еще особые перья двух категорий. К первой относятся длинные украшающие перья, растущие двумя пучками, из 12—15 в каждом, по бокам шеи. Они имеют специфичную форму флагжа на палочке: опахало есть только в нижней части пера, далее идет черный, почти лишенный бородок стержень, оканчивающийся пучком черных же волосовидных бородок. Эти перья лежат незаметно среди остальных, но во время токования встают вертикально и торчат над головой, слегка отклоняясь назад. При всей своей причудливости такие перья имеют аналоги у других куриных, например у монала с Гималаев.

Другая категория перьев уникальна. Это жесткие белые перья с треугольными вершинами и коротким, равномерно толстым стержнем, резко заостренным на конце, как кол. Плотно налегая друг на друга, они покрывают чешуйчатым панцирем нижнюю часть шеи и переднюю часть груди, которые при токовании резко расширяются. Это своего рода броня, которая несет устрашающую функцию и развивается у самцов очень рано, еще в ювенильном наряде. При выполнении особых ритуалов во время токования по этой жесткой поверхности скользят кистевые сгибы крыльев — птица как бы поглаживает себя по бокам, производя звук, аналогичный тому, который получается при проведении по гребенке ногтем.

О первых хвоста мы уже говорили. Они заострены, как у фазанов, и сложены вместе при ходьбе по земле и при полете. Но у токующих самцов они встают вертикально, сам хвост раскрывается веером и узкие заостренные перья торчат полукругом, как спицы колеса.

Наконец, еще одной удивительной особенностью полынного тетерева является желудок. Он абсолютно не похож на желудок куриной птицы, ибо ни мощных мускулов, составляющих главный объем, ни толстой кутикулы, ни гастролитов в нем нет. Желудок этого тетерева представляет собой мешок с толщиной стенок менее 3 мм, хотя тут есть и кератиновая выстилка, и два слоя мускулатуры — продольный и поперечный. Такой тонкостенный желудок мог возникнуть только в результате длительной эволюции при круглогодичном питании мягким и нежным кормом.

Область распространения полынного тетерева лежит в пределах Скалистых гор и гористого полупустынного пространства Большого Бассейна (между Сьерра-Невадой на западе и Скалистыми горами на востоке). На север он проникает недалеко, до канадских прерий, а на юге достигает 36° с. ш., т. е. широты самой южной точки нашей страны — Кушки в Туркмении. Несмотря на столь южное положение, зима бывает здесь достаточно суворой и нередко выпадает глубокий снег.

Главные места обитания полынного тетерева во все сезоны года — холмистые плоскогорья или пологие склоны, сплошь покрытые черной полынью. Это кустистое растение высотой 1,5 м образует с другими видами полыней обширные заросли, очень похожие на кустарники, так что считать полынного тетерева степной птицей не следует. Кое-где, правда, он живет в открытых злаковых степях, но на зиму все равно возвращается в свои любимые полынники. Многообразие полынных зарослей позволяет тетереву выбирать в зависимости от сезона наиболее подходящие участки: ровные открытые площадки — для токования, негустые заросли высотой 25—50 см — для выращивания выводков, а густые высокие — для зимовки.

В прежние времена полынные тетерева были очень многочисленными, концентрируясь в благоприятных местах в огромных количествах. Чтобы представить былое обилие этих птиц, позволю себе привести здесь строчки из письма натуралиста В. Финлея американскому зоологу А. Бенту, написанного в 20-х годах нашего столетия:

«22 сентября. Хорсфолл и я покинули палатку в 5.40 утра, как только рассвело. Когда мы пробирались вниз по длинному распадку, по которому Уорнер-крик петлял взад и вперед, мы увидели полынных тетеревов, явившихся на водопой. Они появлялись из-за краевых скал и расположенного за ними высокого плато, примерно в нескольких милях отсюда, поскольку птицы планировали сюда с высоты, превышающей окраинные скалы, — это говорило, что они летели со второго ряда высот одной миляй дальше. Птицы прилетали и поодиночке, и небольшими группами по 8—10, а иногда и большими стаями по 30—40 особей. Они приземлялись на открытом месте в 100—200 ярдах от ручья, после чего двигались к воде пешком. На небольшом пространстве я насчитал

150 птиц. На всем же расстоянии от палатки до небольшого резервуара, где подпруженная вода разливалась на небольшой площади, их собралось примерно 1500—2000. Вокруг водоема их тоже было порядочно, как и по ручью выше палатки... Они прибывали перед восходом солнца, и небольшая часть их улетела сразу же после восхода. Остальные задержались дольше, но к 8 часам улетели все»\*.

Высокая плотность населения бывает и весной, до 19 птиц на 1 кв. км, хотя в это время наиболее обычны 3—4 особи на ту же площадь.

Полынnyй тетерев ведет довольно подвижный образ жизни, регулярно перемещаясь как в течение суток (полеты на водопой и ночлег), так и по сезонам. Осенью большинство популяций перемещается на участки, где зимой не бывает много снега, обычно ниже 1500 м над уровнем моря. Максимальное расстояние между местами гнездования и зимовок невелико, например в штате Айдахо оно составляет 160 км. Осенние передвижения начинаются в этом штате уже в сентябре, с первыми заморозками, и ко времени установления сплошного снежного покрова там не остается ни одной птицы. Эти перемещения трудно назвать перелетом. Птицы постепенно передвигаются к югу и юго-западу небольшими стаями, подолгу задерживаясь на кормных местах и у водопоев. Временами они образуют значительные скопления, а иногда, при снежных буранах, сбиваются в стаи по 150 и более особей и летят гораздо интенсивнее.

Эти тетерева — исключительно наземные птицы. Даже на высокие кусты полыни они присаживаются очень редко, а на деревьях их не видел пока никто. Они не любят подниматься в воздух и от опасности тоже стараются уходить пешком, что в густых полынных зарослях более рационально. Взлетают они тяжело, с шумом, но сам полет очень быстрый. И самцы, и самки довольно молчаливы и только при взлете издают характерное кудахтанье, несколько напоминающее куриное. Оно, видимо, и способствовало появлению названия «полынная курица». Вся жизнь этих птиц проходит в зарослях полыни, и лишь в период токования они выбираются на более открытые места.

Основой питания полынного тетерева в течение круглого года тоже является полынь, ее листья и побеги. Зимой они составляют 90% рациона; летом к ним добавляются и другие растения, преимущественно клевер и люцерна, а также различные бобовые и злаки. Насекомых птицы едят немного, иногда в большом числе поедаются только кузнечики.

В марте начинается обратное движение на места размножения, и в первых числах апреля полынные тетерева появляются на своих традиционных токовищах. Яркому зрелищу тока этой птицы посвящены многочисленные описания, вошедшие даже в учебники как хороший пример коллективного токования. Тока у него самые крупные среди американских тетеревиных. Есть письменные свидетельства о токах, на которые собирались до 400 самцов, а тока с участием 90 самцов обычны и в наше время. Для токования избирается площадка, свободная от полынных зарослей и покрытая низкорослой травой, находящаяся на

\* Bent A. C. Life histories of North American gallinaceous birds. P.306 (английская сухопутная миля равна 1609 м, 1 ярд — 0,91 м).

вершине какого-нибудь холма. В некоторых случаях токовища устраиваются и на плоскостях, к тому же заросших полынью. Но в процессе существования такого токовища полынь постепенно вытаптывается и поедается токующими птицами — и возникает открытое пространство. Там, где токовищ много, расстояния между ними сравнительно небольшие, около 2 км. Как и у других тетеревиных птиц, токовища полынного тетерева, особенно крупные, отличаются большим постоянством. На некоторых из них находили наконечники стрел индейцев, охотившихся здесь до появления огнестрельного оружия, т. е. не менее 150 лет назад.

Крупный ток, на котором собирается до 100 самцов, не является монолитным. Он представляет собой некую агрегацию отдельных тестовых групп, причем в каждой из них центр занимают особенно активные самцы. Именно они привлекают львиную долю самок и наиболее активно участвуют в спаривании: на их долю приходится до 90% оплодотворяемых самок. Каждый такой самец владеет участком в 250—400 кв. м, т. е. площадкой диаметром около 20 м. Границы между участками нечеткие, это просто пограничные зоны, где и происходят конфликты между соседями. Для самца важен прежде всего центр участка, где есть несколько излюбленных точек для выполнения токового ритуала. Самцы, занимающие окраинные участки, имеющие еще менее четкие границы, нередко перемещаются в поисках лучшего шанса с одного токовища на другое. Мечение птиц позволило установить, что такие перемещения совершают от четверти до половины токующих самцов, но среди них не было ни одного владельца центрального участка. Окраинные же участки занимают либо мододые самцы, либо очень старые птицы, которым уже не под силу удерживать центральные участки. Самые сильные молодые самцы, происходящие из ранних выводков, могут, правда, иногда конкурировать со взрослыми и вносить свой вклад в размножение популяции.

Поведение самок на токовищах не совсемично. Они появляются здесь плотными стайками по 10—30, иногда по 70 птиц. Эти кучки передвигаются от одного скопления самцов к другому и нередко избирают одного самца. При этом самки часто ведут себя довольно агрессивно, отталкивая соперниц и вступая с ними в короткие стычки.

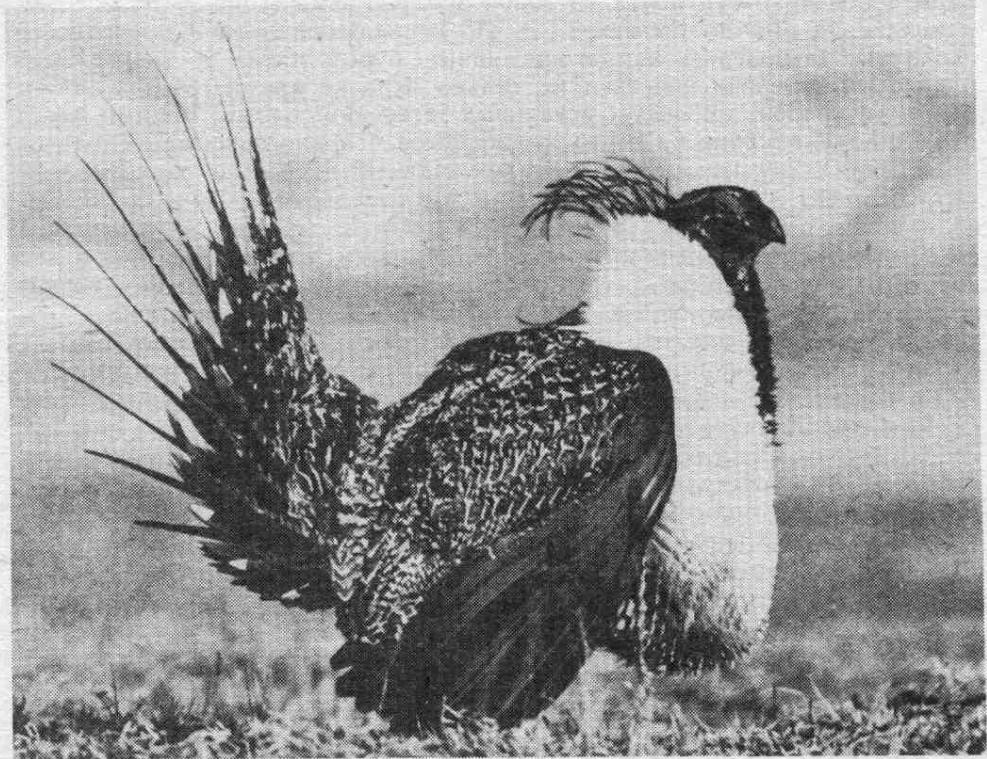
Во второй половине апреля, в разгар токования, самцы появляются на токовище за полтора часа до восхода и оставляют его спустя два часа после восхода солнца, будучи максимально активными на самом рассвете. Второй раз они, как и наши тетерева, прилетают на токовище вечером и токуют до темноты, после чего улетают или уходят пешком на ночевку. При яркой полной луне многие самцы остаются на месте и даже время от времени начинают токовать среди ночи.

Хотя самцы токуют вплоть до середины мая, самки перестают посещать токовища к концу апреля — к этому времени они заканчивают откладку яиц и приступают к насиживанию. Но и позже нет-нет да и появляются среди токующих самцов одиночные самки, которым не повезло и которые, потеряв кладку, делают повторную попытку размножения.

Описать токовой ритуал полынного тетерева очень трудно, хотя на первый взгляд он кажется весьма простым. Самцы постоянно нахо-

дятся на своих излюбленных точках, не взлетают, не бегают друг за другом и только время от времени превращаются в шары, к которым как бы приклеены вееры хвостовых перьев. Раздувающаяся шея, покрытая белыми перьями, создает впечатление большого хомута, из которого едва торчит темная головка. Весь ритуал раздувания занимает лишь три секунды и сопровождается двумя громкими звуками, следующими один за другим с интервалом в доли секунды — будто кто-то откупоривает огромные бутыли. Эти «пробочные» звуки, слышные за километр, являются единственными звуковыми элементами ритуала, все же остальные совершаются в тишине, если не считать упомянутые скребущие звуки, когда прижатые к телу крылья скользят по жестким перьям боков раздутой шеи.

К стыду американских орнитологов, первым, кто дал детальное описание токования полынного тетерева (кстати, совсем недавно, в 60-х годах), был шведский орнитолог И. Хьорт, применивший кино-



21. Токующий полынный тетерев.

съемку со звуковой записью. Оказалось, что в течение этих трех секунд птица делает три шага, шея трижды вздувается и опадает, а крылья делаются, вернее обозначают, четыре взмаха, поглаживая по бокам раздувшуюся шею. При каждом раздувании из белого оперения груди возникают два больших пузыря оливково-зеленоватого цвета, вздувающиеся наподобие женской груди. Эти пузыри — дополнительные шейные аптерии, т. е. участки голой кожи, — хорошо развиты у старых самцов, значительно хуже — у молодых и почти незаметны у самок. Эластичный пищевод, очень сильно расширяясь, не только увеличивает объем шеи в три раза, но и выпячивает эти пузыри на передней части шеи. А двойной «пробочный» звук издается в тот момент, когда второе и третье вздувания заканчиваются и объем шеи быстро уменьшается. Находясь в непосредственной близости от токующих самцов, можно услышать еще мягкие урчащие звуки, которыми завершается вся процедура.

Гнездо полынного тетерева, очень простенькое, устраивается под прикрытием кустиков полыни, но иногда может помещаться и совершенно открыто среди невысокой травы. Выстилка настолько скудна, что яйца порой покоятся почти на голой земле. Размеры яиц — 55×38 мм, в кладке их обычно бывает 7—8. По серовато-оливковой поверхности скорлупы разбросаны немногочисленные бурые пятна и точки. Этот оливковый оттенок свойствен не только окраске яиц и грудных пузирей, но и бровей, красных у остальных тетеревых птиц. Видимо, здесь оказывается влияние каких-то компонентов основного корма — полыни.

На откладку восьми яиц у самки уходит 10 дней. Еще около месяца (25—27 дней) нужно на насиживание, и в результате птенцы появляются в конце мая. Однако это приятное событие происходит далеко не во всех гнездах. Очень многие кладки разоряются изобилующими здесь койотами и барсуками, а также такими милыми травоядными созданиями, как земляные белки. В иные годы в некоторых популяциях гибнет до половины кладок. Не всегда безоблачными в прямом смысле слова бывают и первые дни жизни птенцов. Несмотря на южные широты, погода здесь летом может приносить не меньшие сюрпризы, чем, скажем, под Ленинградом. И тогда холода, дожди и ненастье вызывают гибель большинства птенцов, не успевших приобрести достаточную способность к терморегуляции.

Всю осень полынные тетерева ведут спокойную оседлую жизнь, находя обильный корм в зарослях полыни и регулярно посещая водопои. Встречаются они в это время и стайками, и небольшими группами, и поодиночке. Осенняя их диета, как и летняя, не ограничивается лишь полынью, но включает и зелень других трав, семена, ягоды, насекомых.

С наступлением зимних холодов птицы окончательно сосредотачиваются в густых зарослях полыни. Те области, где выпадает особенно много снега, полынные тетерева покидают, перемещаясь в менее снежные районы. Собственно, снега они не боятся. Как и у всех тетеревых птиц, у них есть комплекс приспособлений, позволяющий сооружать и эффективно использовать подснежные камеры, что они и делают в случае необходимости. Но глубокий снег заваливает молодой подрост

полыни, наиболее ценный в кормовом отношении, что создает определенные трудности в питании. Именно этих трудностей и избегают полынно-тетерева, перекочевывая в малоснежные места. В деталях же зимняя жизнь полынных тетеревов продолжает оставаться почти неизученной, о чем, в частности, свидетельствуют появляющиеся время от времени в научной литературе «открытия» вроде способности этих птиц ночевать под снегом.

Поскольку полынnyй тетерев представляет собой завидную добычу для охотников, численность его стала быстро падать. Уже в 40-х годах нашего века в большинстве штатов США, где он обитает, охота на него была закрыта. Результаты не замедлили сказаться. Эти птицы продемонстрировали великолепную способность восстанавливать свою численность в достаточно короткий срок. Сейчас охота регулируется вполне удовлетворительно: ежегодная добыча около 250 тыс. птиц составляет только 17% от общей численности. Полынному тетереву в наше время угрожает другое — освоение под сельское хозяйство когда-то борсовых земель. Его исконные места обитания — полынныe пустоши — орошаются и приспособливаются для земледелия и скотоводства.

## РОД ГЛУХАРИ

Глухари (*Tetrao L.*) — самые популярные представители семейства тетеревиных, птицы, с которыми связано множество легенд и небылиц, так, волнующих воображение охотников. Обитая в глухих таежных углах и будучи весьма осторожными, глухари долго относились к числу птиц, чья известность была обратно пропорциональна их изученности. Сейчас положение круто изменилось к лучшему, но, увы, мы явно запоздали. Глухарей по-настоящему стали изучать тогда, когда от былого их обилия не осталось и следа и о целом ряде моментов их жизни в прошлом мы можем только догадываться.

Род включает два вида: широко известного обыкновенного глухаря, или просто глухаря, и каменного глухаря. Это самые крупные тетеревиные птицы, и хотя размеры обоих видов в какой-то мере совпадают, обыкновенный глухарь все же крупнее. По внешнему виду глухари несколько похожи на дикиш и голубых тетеревов и отличаются от остальных тетеревиных прежде всего устройством чёрапа. Он довольно массивный, сплюснутый и имеет в плане характерную клиновидную форму. Сильные челюсти снабжены мощной мускулатурой, приспособленной для питания грубым и хорошо прикрепленным кормом — хвоей сосен и побегами лиственниц. Распространенные от атлантических до тихоокеанских берегов по всей таежной зоне Евразии, глухари делят между собой эту зону на две неравные части. Обыкновенный глухарь населяет большую ее часть до долины Лены, а далее на восток, главным образом в лиственничной тайге, обитает каменный глухарь. У обоих видов самки отличаются от огромных, темно окрашенных самцов полосатой рябой окраской и вдвое меньшими размерами.

## Обыкновенный глухарь

Окраска самцов обыкновенного глухаря (*Tetrao urogallus L.*), не будучи особенно яркой, тем не менее очень живописна. Темно-шиферный, нередко с пепельным оттенком цвет шеи переходит в более темный тон головы, которая кажется почти черной. Слегка удлиненные и заостренные перья на подбородке и горле, «борода» — целиком черные. Верхняя часть груди блестяще-зеленая, с фиолетовым металлическим отливом, нижняя часть груди и брюха черно-бурые, с белыми пятнами. На южном Урале нередки глухари, у которых все брюхо белое. Верхняя часть тела сплошь коричневая, причем у разных подвидов этот цвет имеет оттенки от красно-кирпичного до дымчатого. Хвост состоит из 18 широких перьев с прямо срезанными вершинами. Они сплошь черные, с небольшим количеством белых пятен в средней части пера. Форма и число этих пятен очень изменчивы и так же строго индивидуальны, как и узоры на подушечках пальцев у человека. Немецкий орнитолог Ф. Мёллер, установивший эту закономерность, широко использовал ее для изучения популяций глухарей и по выпавшим при линьке хвостовым перьям определял местонахождение и состояние известных ему самцов. Кстати, по хвосту легче всего узнать, молодой перед вами самец или взрослый. У молодого хвостовые перья узкие и не могут образовать сплошной поверхности при раскрытом хвосте, как у взрослых. Кроме того, на этих перьях у молодых самцов есть узкая вершинная полоска белого цвета, отсутствующая у взрослых птиц.

Красные брови глухарей устроены тоже довольно оригинально. Они занимают значительное пространство над глазом, но особенно выпуклыми не бывают и тем более не образуют возвышающихся над темением валиков, как у тетерева. Но, пожалуй, самое главное украшение глухариной головы — это клюв. Крупный, высокий и крючкообразно загнутый, как у орла, он имеет светло-желтую окраску, хорошо приметную в предрассветных сумерках, когда токование особенно активно. Сидя в складке посередине токовища и до боли в глазах стараясь проследить за действиями птиц по едва различимым их силуэтам, прежде всего замечаешь эти клювы — они кажутся какими-то огромными светлячками. Тут, между прочим, возникает каверзный вопрос: зачем глухарю красивый зеленый нагрудник — пластрон? В разгар токования, когда самки выбирают самцов, освещение настолько скучное, что пластрон совершенно не виден, кстати, как и красные брови. А вот клюв да еще узор белых пятен на черном веере хвоста выделяются очень резко.

У пестрых серо-коричневатых самок тоже есть грудной пластрон, но неяркого желтовато-коричневого цвета. Его однотонная окраска часто нарушается отдельными пестринами, число и расположение которых, как заметил тот же Мёллер, достаточно индивидуальны.

Один из охотничьих мифов о глухарях связан с размерами этих птиц. Даже сейчас, когда глухарей в природе значительно поубавилось и они заметно помельчали, можно услышать уверения некоторых охотников о добыче ими птиц если и не в пуд весом, то уж близко к 10 кг. Такая масса для глухарей — фантастическая, если учесть, что обычный

вес самца весной составляет 4 кг с небольшим. Это заставило меня внимательно изучить достоверность подобных сообщений, просмотреть обширную научную литературу, и теперь я с уверенностью могу свидетельствовать: рекордный вес для глухаря, достоверно зафиксированный на данный момент,— 6450 г. Именно такой была масса буквально двух-трех птиц, добытых как на западе ареала (в Центральной Европе), так и на востоке (в Забайкалье), и это из многих тысяч тщательно измеренных и взвешенных птиц! Все же сообщения о добыче глухарей большей массы должны быть отнесены к обычным охотничим... «преувеличениям». Масса самок почти вдвое меньше и весной колеблется в пределах 1700—2100 г. Среди тетеревиных глухари держат пальму первенства по столь резким различиям в весе самцов и самок.

Еще один миф связан с древностью глухаря. История возникновения и эволюции глухаря скрыта в глубине веков. Виды, несомненно относящиеся к этому роду, жили уже почти миллион лет назад. Именно таков возраст двух видов ископаемых глухарей, найденных в верхне-третичных слоях. Возраст же современного обыкновенного глухаря гораздо меньше, порядка 100 тыс. лет. В этом отношении наш глухарь действительно является современником мамонта, как об этом любят писать журналисты, но это все же не значит, что глухарь — птица архидревния, чуть ли не этакий птичий патриарх. Причиной этого в известной степени служит инертность нашего мышления, для которого слова «древность» и «мамонт» стали почти синонимами. А ведь мамонт — это сравнительно молодой вид, не древнее, скажем, вороны. Да и среди птиц есть много видов постарше глухаря, взять ту же серую куропатку.

Область распространения глухаря можно очертить зоной таежных, смешанных и широколиственных лесов от Пиренеев и Великобритании до долины Лены, оз. Байкал и Саянских гор. Его проникновению дальше на восток препятствует отсутствие сосны и кедра, хвоя которых обеспечивает ему зимнее существование. И хотя эти деревья вновь появляются на Дальнем Востоке, обширный барьер в виде лиственничной тайги оказался для глухаря непреодолимым. Северная граница ареала понятна и естественна, это северная граница сплошной тайги. А вот южная может вызвать недоумение у всех, кто привык считать глухаря таежной птицей. Глухари еще сравнительно недавно и в немалом числе населяли широколиственные леса, выходя по их «языкам» в лесостепь. Но именно здесь, где наилучшие условия нашел для себя и человек, глухари стали исчезать в первую очередь. Так, например, вырубка великолепных лесов Западной Европы привела к тому, что глухари в центре Франции были полностью истреблены в XVII в. и тогда же пришел конец этим птицам в Ирландии и Шотландии. А столетием раньше глухарь исчез из Англии. Правда, впоследствии значительная часть прежнего ареала в Шотландии была восстановлена путем акклиматизации шведских птиц.

Населяя самые различные типы леса, глухари отдают предпочтение либо чистым сосновым лесам, либо лесам с немалой примесью сосны. Такая тесная связь глухаря с сосной заставляет предполагать, что его история в значительной степени определялась эволюцией сосновых лесов.

Столь же очевидно предпочтение, которое оказывают глухари лесам с разнообразной экологической обстановкой: с различными по возрасту участками леса, полянами, гарями, болотами, т. е. разреженным лесам. Эти птицы явно избегают глухой темнохвойной тайги, хотя в отдельных районах Центральной Европы и Поволжья они живут в чистых ельниках. Они обитали раньше и продолжают в небольшом числе обитать сейчас в чистых дубравах или осинниках. На севере Испании, в Кантабрийских горах, глухари живут только в лиственных лесах. Как мы видим, глухари охотно населяют и равнинные, и горные леса, причем в горы они могут подниматься довольно высоко, до верхней границы леса. И все же на большей части ареала, во всяком случае в северной его половине, главными местами обитания глухаря являются сосновые и смешанно-сосновые леса, чередующиеся с обширными верховыми болотами, заросшими по краям рощицами коряжевых болотных сосен.

Во многих местах, освоенных человеком, глухарь стал редкой птицей, а то и вовсе исчез. Только в далекой глухомани сохранились уголки, где эти птицы по-прежнему столь же часто встречаются, как и в старые времена. Было же обилие глухарей кажется сейчас фантастическим, хотя ничего удивительного в этом нет. Когда корма вдоволь, а птицы ведут стайный образ жизни, плотность населения может быть очень высокой. Еще совсем недавно, в 60-е годы, максимальная плотность в наиболее благоприятных местах обитания составляла 20—29 птиц на 1 кв. км (такая плотность, видимо, действительно предельная, поскольку она отмечалась в разные годы и в разных местах, а большая — никогда). Даже в самых благоприятных условиях высокая численность глухарей не бывает постоянной. Как и многие тетеревиные, эти птицы испытывают периодические изменения численности, хотя подъемы и спады ее далеко не достигают тех масштабов, как у белых куропаток или тетеревов.

Насколько же велик шанс в наши дни увидеть эту птицу, к примеру, в Московской или Ленинградской областях? В наименее населенных районах Ленинградской области плотность глухаря в типичных биотопах все еще не так мала, порядка 3—6 птиц на 1 кв. км, и, пролуждав несколько часов в окрестностях верховых болот погожим осенним днем, почти наверняка можно увидеть или вспугнуть глухаря. В Московской области вероятность встретить его гораздо меньше — слишком много народа посещает ее леса. Вообще вокруг больших городов глухари исчезают на значительном радиусе, хотя и очень цепко держатся в отдельных точках. Я знал одно место в 40 км от Ленинграда на Карельском перешейке, где глухари продолжали обитать в сосновках, стиснутых со всех сторон асфальтовыми и железными дорогами. Здесь был небольшой ток, функционировавший вплоть до 1985 г., когда я последний раз полюбовался поющим самцом из своего складка. Слушать его пение было трудно, мешал шум проходивших невдалеке машин, лай собак в ближайшем поселке и тарахтенье какого-то механизма. Глухарок здесь я уже не увидел, но на следующую зиму еще встречал следы отдельных птиц... В целом можно сказать, что в европейской части СССР плотность населения глухаря возрастает по направлению к северо-востоку.

Глухарь — птица в основном оседлая, причем в не меньшей мере, чем рябчики. Выяснить это было непросто, поскольку поймать глухаря для кольцевания — задача не из легких. Только в 60-х годах зоолог А. Н. Романов, много сделавший для изучения этой птицы, изобрел оригинальный самолов, позволяющий постоянно отлавливать глухарей без всякого ущерба для них. Постепенно накопилось много интересных данных, и сейчас уже можно утверждать, что на севере европейской тайги вся жизнь большинства особей проходит в радиусе 3—4 км. Правда, в отдельных случаях молодые птицы, а иногда и взрослые самки, удалялись от места кольцевания на 20 км с лишним. Два рекорда, установленных с помощью кольцевания, — это пребывание одного самца 10 лет на небольшом участке и перемещение другого самца за 15 дней на 40 км. Но и последняя величина для птицы, легко пролетающей за час 70 км, согласитесь, ничтожна.

Понятие об оседлости глухарей укоренилось настолько прочно, что когда известный зоолог С. В. Кириков обнаружил перелетные популяции, этому не сразу поверили. Оказалось же, что перелетность у глухарей — нередкое явление, причем оно имеет место и на севере ареала, и в центре его, и на юге. Главная причина, заставляющая глухарей совершать перелеты, — отсутствие в районах размножения сосны или кедра, необходимых в зимнее время, либо же камешков-гастролитов. Толком разобраться в перелетах глухарей еще никому не удалось и, боюсь, уже не удастся. Ведь эти перелеты были хорошо выражены при обилии глухарей, а при нынешнем оскудении глухариных популяций они становятся совсем незаметными. Раньше, к примеру, были известны некоторые западносибирские таежные речки, на берегах которых в поисках гастролитов осенью скапливались буквально сотни глухарей. По утренним зорям они расхаживали на песчаных косах и отмелях, отыскивая камешки, и становились легкой добычей охотников. Причем не так уж редко глухари появлялись на территориях, где их вообще не бывало, и столь же незаметно исчезали.

Осенние перемещения наблюдались неоднократно. То видели стаю глухарей, летевших высоко над лесом, как перелетные птицы, то в течение ряда дней наблюдали настоящий пролет. Любопытное описание последнего опубликовано в журнале «Охотник» в 1927 г. Автор заметки «О перекочевках глухарей в Печорском крае» Д. К. Соловьев, собрав от охотников разрозненные сведения, установил, что осенью глухари начинают перемещаться вдоль западных склонов Урала на север, до границы лесотунды, там поворачивают на запад и, достигнув района с. Денисовки, поворачивают обратно на юго-восток, совершая таким образом кольцевой маршрут против часовой стрелки, длиной 700—1000 км. В процессе этих перелетов птицы перемещаются одиничками и стайками из 20—30 особей по ранним утрам. Они могут появляться в это время даже в поселках, где отдыхают на крышах домов. В ходе такого перелета на р. Лебедь два промысловика в 1908 г. насчитали за час 500 птиц. Гораздо позже, в 1959 г., наблюдался пролет глухарей в бассейне Турухана. Птицы пролетали «транзитом», направляясь на запад, стаями, самцы отдельно от самок.

С подобными перемещениями глухарей связана одна загадка. В 1927 г. известный зоолог С. А. Бутурлин описал новый подвид, назвав его «курейский светлоклювый глухарь», по экземплярам, полученным с Куриеки от инженера Ф. Ф. Шиллингера. Но, как сообщил позже сам Шиллингер, это были не местные птицы. Они появились в долине нижней Куриеки во второй половине сентября, образуя скопления по 50—60 особей, и, что поразительно, совершенно не боялись людей, не улетая даже после выстрелов. Шиллингер добыл 44 птицы, преимущественно взрослых самцов, переслал тушки глухарей зоологам и посчитал необходимым опубликовать все обстоятельства. Непонятно, почему Бутурлин наименовал этого глухаря «светлоклювым», ведь Шиллингер указал, что клювы у всех самцов были темновато-рогоового цвета, а не желтого, что характерно для глухарей после линьки рамфотеки (рого-вого покрова клюва) в сентябре, потом она светлеет. Глухари были не совсем обычными из-за небольших размеров и короткого хвоста. Я уверен, что они оказались на Куриеке, перемещаясь в поисках гальки. Настоящая их родина остается неизвестной, но я не теряю надежды, что где-нибудь на севере Сибири она будет найдена.

Все, рассказанное выше, может создать впечатление о глухарях как о птицах, широко использующих полет в повседневной жизни. Действительно, они летают гораздо больше, чем другие лесные тетеревиные, но остаются все же лесными птицами, проводя большую часть времени на земле и деревьях. Правда, в отличие от дикиш и рябчиков глухарь нередко покидает спасительную чащу, выходя на открытые места — верховые болота, субальпийскую тундру или степь, граничащие с лесом. Мне удалось однажды встретить осенью трех глухарей, кормившихся в субальпийской тундре, над лесом, рядом с тундряными куропатками. Но это скорее исключение из правила.

Летом глухарь почти все время проводит на земле. В этот сезон птицы крайне неохотно взлетают и стараются заблаговременно уходить от опасности пешком. И даже там, где глухарей много, можно не встретить ни одного из них, если передвигаться, не соблюдая тишины. Летом глухари взлетают на деревья только для ночлега или короткой рекогносцировки, а также в случае явной угрозы. Взлетает глухарь с большим шумом, оглушительно хлопая крыльями и сокрушая ими тонкие сучки. Но птица, уходящая от опасности заблаговременно, может взлететь почти бесшумно, особенно самка.

Благодаря своим размерам глухарь не боится ни соколов, ни ястребов и при перемещениях поднимается над вершинами деревьев, чего никогда не делают ни рябчики, ни дикиши. Летают глухари в зависимости от обстоятельств на разных режимах, то непрерывно и равномерно взмахивая крыльями, то чередуя серии энергичных взмахов со скольжением и планированием. Сколько может пролететь эта птица без остановки, точно неизвестно, но не меньше 15—20 км. О. И. Семенов-Тян-Шанский неоднократно наблюдал глухарей, летящих высоко над лесом и даже над тундрой скользяще-планирующим полетом, не шевеля крыльями и со свистом рассекая воздух.

Первые признаки весеннего оживления начинают проявляться



22. Токовище глухарей в конце марта (фото Ю. Б. Пукинского).

у глухарей рано, но чем южнее обитает популяция, тем труднее определить этот момент, поскольку на юге самцы способны демонстрировать отдельные элементы брачного ритуала даже зимой. На большей же части ареала это время приходится на конец марта и совпадает с установлением ясных солнечных дней и образованием наста. В такие дни, кормясь на снегу вокруг невысоких молодых сосенок, некоторые самцы уже проявляют признаки весеннего настроения. Расхаживая в напыщенной позе, самец оставляет на снегу цепочки следов с характерными извилистыми линиями по бокам от концов волочащихся крыльев. Брачное оживление в это время может быть в любом месте, на отдыхе или кормежке. Привязанности к будущему участку токования еще нет.

Бывает, что в группе кормящихся самцов спонтанно возникает весеннее настроение, они начинают провоцировать один другого на токовые действия и подчас, охваченные сильным возбуждением, гоняют-

ся друг за другом, прыгают и взлетают с громкими хлопками крыльев. Такое место напоминает по следам на снегу токовище в разгар токования, особенно если птицы еще и дерутся. Утоптанный снег с пятнами крови и вырванными шейными перьями беспристрастно свидетельствует о случившемся. Этот ложный ток нередко сбивает неопытных охотников, которые, наскочив на такое место, радуются, что нашли крупный ток. Впоследствии же они бывают весьма удивлены и разочарованы, когда, прибыв сюда в полном вооружении и с жаждой легкой добычи, не обнаруживают ни одной птицы. Ложный ток может быть в любом месте, где кормятся птицы, и не связан с настоящим токовищем. Да и самок в таких случаях рядом не оказывается, и некому полюбоваться действительно великолепным зрелищем — токующими на снежном ристалище самцами в ярких лучах полуденного солнца.

По мере наступления весны глухари начинают токовать все чаще и понемногу перемещаются к своим традиционным токовищам. Характер этих перемещений различен. Они почти незаметны у оседлых популяций и превращаются в настоящие перелеты там, где места зимовок и размножения удалены на значительные расстояния.



23. Перед началом сезона токования глухарь обходит токовище.

С усилением брачной активности самцы все чаще наведываются на токовище. Сначала они довольствуются только посещением его в утренние часы, затем визиты становятся более регулярными и наконец птицы начинают ночевать на токовище, выбирая строго определенные деревья. Утром после пробуждения они при хорошей погоде сперва токуют и лишь после этого приступают к кормежке. Чем больше самцов оказывается поутру на токовище, тем возбужденнее они себя ведут. Токовые участки самцов поначалу еще не твердо установлены, и птицы свободно перемещаются во всех направлениях. Только иногда глухари выбирают себе небольшие участки — «точки», где азартно топчутся по утрам, подпрыгивая и поворачиваясь во все стороны. В результате на снегу образуется площадка с углублением посередине. Временами такие утренние представления происходят на глазах у самок, тоже начавших посещать токовища и сидящих в кронах окружающих сосен, но еще не проявляющих никакого интереса к самцам. Песни глухарей в этот период слышны очень редко.

В начальный период токование происходит нерегулярно, иногда вне основного токовища и любое ухудшение погоды может надолго его прервать. Вообще зависимость интенсивности токования от погоды существует всегда, но она минимальна в разгар тока. Особенно влияет на эту интенсивность сильный ветер. Видимо, шум в лесу в ветреную погоду делает токование далеко небезопасным для птиц. Примечательно, что в горах глухари избирают места для токования там, куда не доходит шум горных потоков. Отрицательно действуют на глухарей и осадки в виде снега и дождя, хотя при этом нередки исключения, и мне самому приходилось наблюдать азартное токование в совершенно омерзительное утро, когда валом валил мокрый снег. Правда, буквально через несколько часов установилась прекрасная погода, и нет сомнения в том, что токовавшие птицы предчувствовали её улучшение. Столь же благово временно они ощущают и наступление ненастия и в эту пору токуют очень вяло или вообще молчат, несмотря на ясное небо и безветрие.

Самый активный ток происходит в разгар «весны воды», в период бурного таяния снегов, когда проступают и быстро растут первые проталины. Именно в этот период, продолжающийся около двух недель, токовища буквально кипят и на них разворачиваются все основные события, обеспечивающие появление потомства. Подчеркиваю, этот период очень короток, максимум 14 дней, хотя активное токование самцов растягивается, по крайней мере, на месяц. Начало этого времени и его окончание определяют самки. Они появляются на токовище в глубоких утренних сумерках поодиночке и группами, избирают самцов и спариваются с ними все эти дни, после чего отправляются строить гнезда и откладывать яйца. После исчезновения самок глухари еще активно токуют, но азарт их гаснет с каждым днем.

Прежде чем перейти к описанию такого волнующего зрелища, как глухариной ток, необходимо познакомиться со знаменитой песней глухаря. Собственно, песней вокальное упражнение самца назвать трудно. Это серия щелчков, за которой следует модулирующее шипе-

ние, несколько напоминающее звуки, сопровождающие заточку косы или любого другого металлического инструмента; эта часть песни так и называется — «точение».

Песня начинается отдельными двойными щелчками, которые можно передать слогами «тэке» или «каду», а очень тихое подобие этого щелчка можно получить, если, слегка выдыхая воздух полуоткрытым ртом, дважды подряд резко оторвать кончик языка от нёба. Первый щелчок еще не значит, что песня началась. Прежде чем распеться, самец долго убеждается в отсутствии опасности и довольно часто, сделав первые два-три щелчка, замолкает и прислушивается. И так бывает несколько раз, пока не прозвучит наконец вся песня. Когда же самец распоется, то песня следует за пёсней почти без перерыва и начальных, «разгонных», щелчков птица не делает. В полном своем виде песня начинается отрывистыми двойными щелчками в убыстряющемся темпе, пока они не сольются в сплошную короткую трель, внезапно обрывающуюся и переходящую в «точение». Именно этой части песни глухарь обязан своим названием: исполняя ее, он ничего не слышит. Поэтому к поющему самцу можно подобраться почти вплотную, но передвигаться следует в те короткие мгновения, когда звучит «точение», как говорят охотники, «прыгать под песню». Длительность всей песни глухаря составляет пять-шесть секунд, из которых около трех приходится на «точение». Строго говоря, глухарь не воспринимает звуков примерно с середины трели и снова обретает слух в самом конце «точения». Остается добавить, что слышимость глухариной песни очень плохая и в хороших условиях ее можно уловить не далее чем за 200 м, обычно же это расстояние меньше. Любопытный факт: «точение», которое вблизи кажется более тихим, чем щелчки, разносится гораздо дальше.

О глухоте глухаря при пении ходит столько небылиц и ведется столько споров, что надо остановиться на этом подробнее. Ни одно объяснение временной глухоты птицы пока не доказано, и дискуссии на данную тему не иссякают. Еще в конце прошлого века немецкий натуралист В. Бюрг, написавший объемистую книгу о глухаре, объяснил глухоту тем, что расположенная в наружном ухе птицы небольшая железа при пении наливается кровью, разбухает и закупоривает слуховой проход. Такая железа, действительно, есть, но расширяется ли она во время пения, никто сказать не может. Это можно установить только применением вживленных электродов, что до сих пор не делалось. Другое правдоподобное предположение заключается в том, что глухота самца стрессового происхождения: возбуждение при пении настолько велико, а «точение» настолько эффективно заглушает все звуки, что услышать хруст ветки или шум шагов певец не в состоянии. Однако представления о степени глухоты глухаря во время пения заметно преувеличены. Как показали опыты в вольерах, самцы в разгар «точения» способны услышать громкие звуки, раздающиеся рядом, и пение прерывают. Но есть достаточно авторитетные сведения и о том, что если охотник стреляет «под песню» и промахивается, то глухарь не улетает, поскольку якобы не слышит выстрела. По этому поводу могу сказать одно: в состоянии аффекта токущие самцы иногда не обращают внима-

ния на выстрел даже в перерыве между песнями, когда дробь буквально взрывает перед птицей снег. Я сам был свидетелем такого случая.

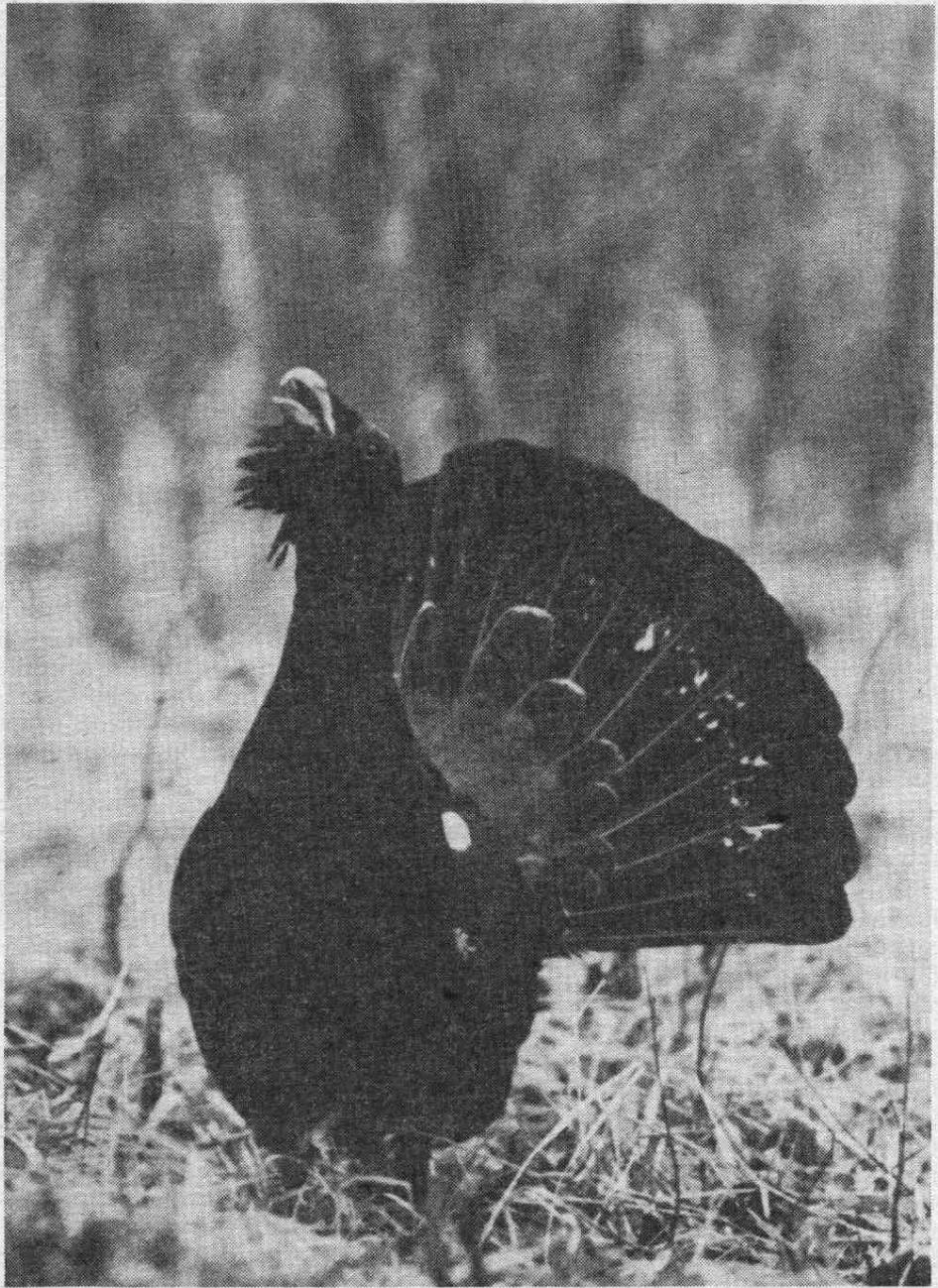
Есть еще одна, любопытная деталь. Глухариная песня бывает двух типов. Первый тип описан выше и свойствен подавляющему большинству глухарей. А у трех подвидов, населяющих Западную и Центральную Европу и основную часть Скандинавии, в песне появляется новый элемент. Это знаменитый «главный удар» («хауптшлаг» немецких охотников), который французы и англичане более удачно называют «пробочный звук». Он, действительно, похож на тот, который сопровождает откупоривание бутылки, и исполняется сразу же после трели, перед «точением». Это самый громкий звук песни, хорошо различимый за 200 м. При подходе к току в таких случаях первыми обычно слышны именно эти звуки, причем на значительном расстоянии они ассоциируются с падающими в воду каплями. Сходство настолько велико, что немецкие орнитологи заметили даже определенное стремление молодых глухарей токовать в первую весну там, где постоянно звучит капель талых вод, падающих со скал в лужи.

В середине прошлого века русские охотники из привилегированных сословий, перенявшие у немецких баронов страсть к весенней охоте на глухарином току, со вниманием читали и немецкую охотничью литературу, где «хауптшлаг» был описан во всех подробностях. Им и в голову не могло прийти, что российские глухари поют по-иному, и они стали называть этим термином тихие капельные звуки, наславшающиеся на конец трели и начало «точения» и нередко встречающиеся в песне наших глухарей. Немецкие же натуралисты, наоборот, понятия не имели, что есть глухари, поющие без «хауптшлага». Это затянувшееся недоразумение было разрешено сравнительно недавно с помощью магнитофонных записей.

«Хауптшлаг» в глухариной песне — молодое в эволюционном плане явление. Он свойствен, как отмечалось, только трем западным подвидам, наиболее измененным по сравнению с остальными подвидами глухарей. Развитие этого элемента хорошо прослеживается в течение индивидуальной жизни самца, поющего в первую весну с очень слабой «пробкой». На второй год она звучит вполне отчетливо, а самой громкой и красивой «пробкой» отличаются старые глухари. В нашей стране так поют глухари в западной Эстонии, Литве и Латвии. Все они относятся к западноевропейскому подвиду.

В технике исполнения глухариной песни еще много неясного. Прежде всего глухарь щелкает не клювом, как думали ранее, а нижней гортанью — сиринком. При этом удлиненная трахея, изогнутая в области зоба петлей, играет роль резонатора. Анализ киносъемки показал, что при щелканье клюв все время открыт. Заметное же вздрогивание левой части груди, где лежит петля трахеи, говорит о том, что в производстве как щелчков, так и «точения» активно участвует язык. Недаром, как уже давно подметили охотники, у глухарей, убитых в момент пения, язык оказывался глубоко втянутым в глотку.

Поющий глухарь принимает особую позу, будь то на дереве или на земле. Хвост его встает вертикально и раскрывается широким веером,



24. Глухарь в разгар токования (фото Ю. Б. Пукинского).

голова и шея тоже подняты почти вертикально, слегка отставленные крылья приспущены. Напряжение при пении настолько велико, что шея буквально содрогается в конвульсиях. Кстати, шея глухаря весной заметно утолщается за счет переполнения рыхлой подкожной клетчатки серозной жидкостью. Такое утолщение, несомненно, служит и защите птицы в турнирных поединках, порой весьма жестоких. В отдельных случаях, преимущественно в начале и конце брачного периода или же во время дождя, а также осенью, глухари могут петь в спокойной позе, не поднимая и не раскрывая хвоста.

Красочное и исполненное особого очарования зрелище глухариного тока, наверное, потому так и популярно среди истинных любителей природы, что оно является как бы квинтэссенцией весеннего ликования пробудившейся тайги. По глубине эмоционального воздействия это глухариное таинство, в которое органически входит и брачный крик белой куропатки на соседнем болоте, и клокочущий там же тетеревиный ток, и великолепные дуэты журавлей, и волнующее душу «хорканье» вальдшнепа на тяге, и таинственное гуканье филина, и многое-многое другое, из чего состоит таежная весна, совершенно поразительно.

Мне повезло много часов вести наблюдения на глухариных токах из складков, устраиваемых в ключевых точках токовищ. Это было необходимо для изучения сложного механизма глухариного тока, до конца не понятого до сих пор. Методику наблюдений нужно было разрабатывать на ходу. И если шалаш на тетеревином току хорошо известен как метод не только охоты, но и сбора данных, то на глухарином току никто в прежние времена шалашей не ставил и даже не помышлял об этом. Найти ток, подобраться под песню к глухарю, «ахнуть» по нему крупной дробью — вот был предел мечтаний.

Уже первые попытки соорудить шалаш-тайник в центре глухариного тока дали такие отличные результаты, что трудно было себе представить, как без них вообще можно обойтись. Правда, сооружать такой складок надо очень тщательно, из подручных материалов, чтобы он походил на вывороченный корень или кучу молодых елочек. Забираться в него нужно заранее, задолго до захода солнца, чтобы не помешать спокойному прилету вечером участников тока. А покидали мы складки уже в ярких лучах утреннего солнца, только после того, как последний глухарь уходил с токовища на кормежку. В целом получалось около 14 ч, которые нужно было просидеть в спальном мешке, согнувшись в три погибели, с биноклем, фотоаппаратом, секундомером и записной книжкой, да еще с фонариком, чтобы фиксировать во времени различные события, протекавшие в темноте. Отсыпались же мы днем, в неге ярко сияющего теплого апрельского солнца, удалившись от токовища на километр-полтора... Эта методика, давая прекрасные результаты, ни на йоту не тревожила птиц, что очень важно для нормального функционирования тока.

В разгар токования глухари появляются на токовище с вечера, вскоре после захода солнца, хотя в пасмурную погоду могут прибыть и раньше. Они либо планируют сюда из соседних участков леса, где кормились, либо приходят пешком, что особенно характерно в дождь.

Появление глухарей в наиболее типичных случаях очень эффективно. В полной вечерней тишине вдруг раздается сначала едва слышный свист, а затем громкое хлопанье крыльев. Кажется, что птица с большим усилием долетает до избранного дерева и, грузно садясь, издает, как бы подавившись, громкий хрюкающий звук вроде «у...эу-у». Это продемонстрировал свое появление первый глухарь. Вслед за ним с различными интервалами прибывают и остальные участники тока, проделывая то же самое. Ранее появившиеся, возбуждаемые шумом прибытия последующих участников, могут повторить свой полет еще и еще раз. Обычно за вечернюю зорю каждый самец совершает от двух до пяти «подлетов» — так они называются в охотничьей практике, и охотники пользуются этой вечерней демонстрацией, чтобы точно определить число токующих глухарей и места, где они расположились.

Сам «подлет» — это типичный демонстрационный полет, совершающийся в замедленном темпе, с подчеркнуто громкими хлопками крыльев. Окончательно разместившись на специальных «ночлежных» деревьях в пределах своих участков, глухари, посидев некоторое время в полной тишине, начинают запевать один за другим. Первые неуверенные щелчки, как бы испытывая терпение наблюдателя, могут длиться довольно долго, а в канун плохой погоды ими все и кончается. Но вот запел наконец первый глухарь, и тотчас же запевает ближайший его сосед, затем более дальний — и пошло. Такая же цепная реакция происходит и при подлетах: стоит одному переместиться с большим шумом с одного дерева на другое, как то же самое начинают делать и остальные.

Вечернее пение глухарей может быть довольно активным и подчас позволяет приблизиться к поющей птице вплотную, но такого азарта, как на рассвете, все же нет. Поющий глухарь располагается обычно на удобной ветке, по которой в процессе токования расхаживает, поворачиваясь, и время от времени кормится, особенно перед полной темнотой. Постепенно пение слышится все реже и реже, и наконец птицы погружаются в сон.

Просыпаются глухари рано. В кромешной тьме, задолго до рассвета (под Ленинградом примерно в три часа ночи), начинает «тэкать» первый глухарь. Нередко проходит примерно 10—15 мин, пока он распоется, и его примеру сразу же следуют остальные токовики, располагающиеся метрах в 100 друг от друга. Некоторое время на току, кроме пения самцов, никаких иных звуков не слышно. Но с первыми признаками рассвета на токовище прилетают самки. Их появление легко фиксируется по шуму крыльев и характерным, слегка гнусавым позывкам «ак...ак...ак...». Они рассаживаются на деревьях или опускаются на участки избранных ими ранее самцов. Ток сразу же резко оживляется. Один за другим самцы слетают на землю и, исполняя песню за песней, начинают кружить возле самок, совершая короткие токовые взлеты и изгонять соперников со своих участков. Пограничные стычки бывают кратковременными, но нет-нет да и вспыхнет ожесточенная баталия, причем дерущиеся глухари лупят друг друга крыльями с таким грохотом, что кажется, будто валится дерево. В конце концов положение стабилизируется и токование входит в обычное русло. Вокруг одного-двух централь-



25. Песня для «серой дамы» (фото Ю. Б. Пукинского).

ных токовиков расхаживают табунки по 3—7 самок, тогда как остальные самцы продолжают токовать в полном одиночестве. Центральными фигурами тока обычно бывают глухари, находящиеся в расцвете сил и занимающие самый верх иерархической лестницы, в возрасте 4—5 лет. Такие самцы за утро спариваются только с одной из окружающих самок, которая после этого перестает посещать токовище. Спаривание происходит в густых сумерках, когда птиц едва можно разглядеть.

Обычно видны только массивные силуэты самцов с полукругами белых пятен на постоянно раскрытии и поднятых хвостах и беловатыми клювами. Коричнево-серых самок рассмотреть очень трудно.

Чем светлее, тем спокойнее становится токовище. Самцы продолжают петь и время от времени взлетают, громко хлопая крыльями. Самки держатся вокруг своих избранников и заняты активной кормежкой. С первыми лучами солнца они одна за другой покидают токовище, взлетая в воздух или уходя пешком. Часть самцов улетает вслед за ними, но наиболее азартные продолжают токовать на земле, а затем на деревьях. На нетронутых человеком токовищах в разгар токования самцы могут петь до 9—10 ч утра.

Иногда на токовище можно увидеть и молодых самцов, проникающих к центру тока по пограничным зонам между участками старых токовиков. Вид у них обычно робкий. Они, как правило, не поют и хотя и поднимают раскрытый хвост, но сплошного веера не получается, и узкие перья смешно торчат в разные стороны. Да и клювы у молодых, небольшие и темной окраски, незаметны в сумерках. Неудивительно, что их игнорируют не только самки, но и взрослые самцы, не считая соперниками. Правда, некоторые порой делают выпады против особенно нахальных юнцов, и этого бывает достаточно, чтобы те мигом ретировались.

Общий ход токования может претерпевать массу вариаций в зависимости от географического положения и сроков токования. Очень сложный, но слаженный механизм глухариного тока работает по строго определенному графику, в котором буквально каждый день имеет свою специфику и свои задачи. В частности, в начале активной фазы токования, когда самки впервые появляются на току для спаривания, возникает так называемый «хоровод». Увидеть его очень трудно, потому что за все время работы тока он бывает лишь однажды и более не повторяется. Мне, например, не удалось его наблюдать ни разу, да и не только мне. Возможно, такое случается и не на каждом токовище, требуя определенного количества и самцов, и самок. Поначалу я даже сомневался в реальности существования «хоровода», но идентичность сведений, опубликованных французами, шведами и нашими орнитологами, подтверждает его реальность. Суть этого явления заключается в том, что когда самки впервые призывают группами на ток и приземляются в центральной его части, к ним устремляются все находящиеся вокруг самцы. Они следуют за самками, нередко бок о бок, в токовых позах, образуя «хоровод» и стараясь загнать их на свои участки. Именно в это время отдельным самцам и удается привлечь к себе сразу несколько самок. Во время «хоровода» границы между участками не соблюдаются, а схватки между самцами редки. В последующие дни самки по прибытии приземляются на участках своих избранников.

Различными бывают и вечернее, и утреннее токования. На севере Карелии, например, в разгар токования снег еще лежит сплошным покровом метровой толщины. Самцы там вечером подлетов не делают, а токуют, расхаживая по снегу, и на нем же спят. Самки тоже прилетают с вечера. Там же мне пришлось наблюдать необычный «дрейфующий» ток, который ежесуточно перемещался в одном направлении метров на

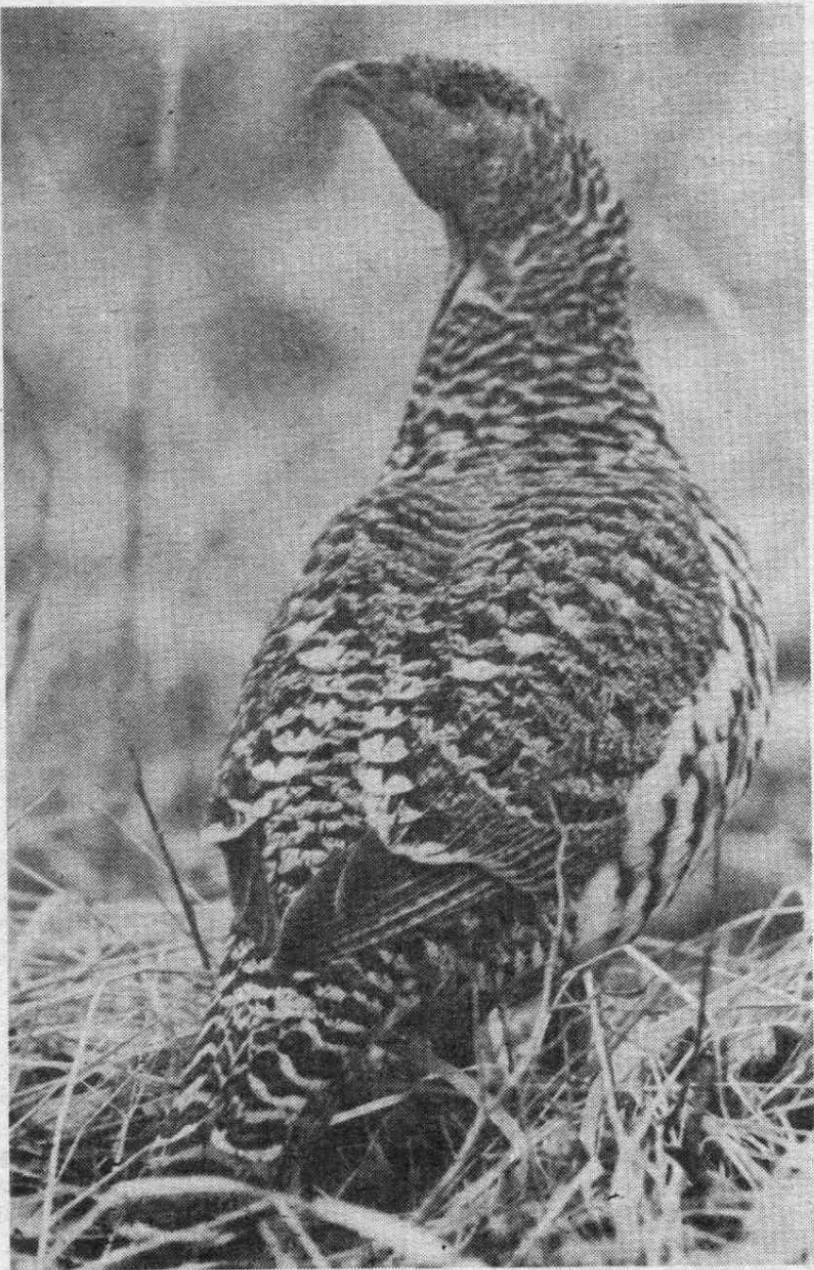
100, причем этот ток совершенно не посещался глухарками. Да и на одном и том же токовище не бывает двух одинаковых дней. Глухари то азартно токуют, невзирая на то, есть самки или нет, то бывают какими-то вялыми. Число участников тоже может меняться. Нередко после отлета самок самцы перемещаются на более открытые места, продолжая токовать. В одной местности драки самцов — обычное явление, в другой их почти не бывает и конфронтации самцов носят скорее ритуальный характер.



26. Нападающий глухарь.

Индивидуальное поведение самцов еще более разнообразно. На основании своего опыта я могу утверждать, что одинаковых глухарей нет, каждый обладает сугубо индивидуальными чертами. Одни более предрасположены к перемещениям и дракам, другие сидят на своих участках как привязанные, обращая мало внимания на соперников, одни независимы и храбры, другие трусливы и склонны к действиям исподтишка, одни крайне осторожны, другие бесстрашны до глупости. А в целом это создает редкостное разнообразие токовых ситуаций и каждый час, проведенный на току, неповторим.

Что же представляет собой токовище — место, где «работает» ток? Расположение токовищ, их размеры, характер растительности и грунта могут быть самыми разными, однако есть ряд особенностей, которые



27. Глухарка на току (фото Ю. Б. Пукинского).

присутствуют обязательно. Прежде всего токовище располагается под пологом леса и никогда не устраивается на открытых местах. Лес на токовище не бывает очень густым и просматривается во все стороны довольно далеко, подрост и подлесок в нем развиты незначительно или отсутствуют. Чаще всего, особенно в равнинной тайге, токовища находятся в участках соснового или смешанного леса, нередко заболоченного и прилегающего к верховым сфагновым болотам. Это могут быть или перелески между болотами, или вдающийся в болото лесистый мыс, или участок соснового леса среди сплошного ельника. На юге ареала токовища устраиваются и в лиственном лесу: дубняках, осинниках, березняках. Токовища в горах располагаются преимущественно у верхней границы леса. В Карпатах, Альпах и кое-где в северотаежной зоне местом для токовища могут служить участки разреженного елового леса.

Столь же различны и размеры токовищ. Там, где численность этих птиц была высока, а людей не было, токовища бывали очень крупными и тянулись на километры. На них собиралось до 100 и более самцов. Еще в 40-х годах такие тока были известны в Белоруссии, Кировской области, Коми АССР. В Печоро-Илычском заповеднике площадь крупных старых токовищ занимала до 1,5 кв. км. На Алтае крупные тока тянулись по гребням гор на километры. В настоящее время диаметр среднего токовища, где собирается 10—15 самцов, равен 300 м. В глухаринских местах расстояние между соседними токовищами составляет 3—4 км.

Характерной особенностью токовищ является их постоянство. Известны случаи, когда тока сохраняли свое место несколько десятилетий подряд. Так, в Мордовском заповеднике в 60-х годах существовали тока, известные задолго до 1917 г. Такая стабильность не случайна. Ведь токование самцов протекает довольно тихо, его недалекая слышимость может существенно затруднить самке поиски брачного партнера. Неизменное же место тока эти трудности значительно уменьшает, поскольку молодые самки держатся вплоть до весны вместе со старыми и, следуя за ними, попадают на ток.

Но все же вечных токов не бывает. Лес живет, изменяется, и также изменяется растительность на токовище. То вырастет густой подрост, то сосну сменит ель, то вдруг начнут сохнуть деревья, а то, не дай бог, пожар случится — и токовища либо постепенно перемещаются, либо, как после пожара например, сразу переносятся в другое место. Мне известен один ток, который за 20 лет передвинулся примерно на километр, второй за то же время — всего на 500 м, третий вообще исчез, а четвертый остался на том же месте.

Приверженность глухарей к своим старым токовищам иногда поразительна. Птицы не бросают их, несмотря на охотников, вырубку леса, появление рядом человеческих поселений. Только сплошная застройка, сплошная вырубка деревьев или поголовное истребление всех птиц в округе могут уничтожить ток.

С токовищем связана одна загадка, касающаяся временных, или, как их еще называют, запасных токовищ, возникающих вблизи основных, действующих два-три года и собирающихся, причем нерегулярно,

совсем немного птиц. Почему они образуются и каково их значение, позволит узнатъ только работа с птицами, снабженными радиопередатчиками. Мне кажется, что на них токуют двухлетние самцы, пытающие счастья в новых местах, где нет диктата «стариков», которые ни на один день не оставляют свои ключевые участки на главных токовищах.

Глухари могут токовать и в одиночку. Это бывает только при низкой численности птиц: либо они выбиты и разогнаны человеком, либо места обитания для них крайне неблагоприятны. Последняя ситуация нередко возникает на границе ареала вида, пересекая которую глухари становятся в полном смысле слова смертниками. Что же касается мест обычного обитания глухаря, то появление там одиночных токующих птиц — верный признак скорого и полного исчезновения их отсюда. Для глухариной популяции это уже финальная стадия бедствия, которое усугубляется еще и тем, что самки просто не могут найти самцов. Как правило, в результате появляются самые невероятные гибриды. Наиболее часты «межняки» — гибриды глухаря с тетеревом, которые вывают с преобладанием либо глухариных, либо тетеревиных черт. Последние наиболее обычны и возникают, когда глухарка, не найдя партнера, выходит на ближайший тетеревиный ток, слышный издалека, и спаривается с тетеревом-косачом. Вторые очень редки и появляются, когда глухарь спаривается с тетеркой. Известны, правда еще более редкие, факты гибридизации глухарей с белыми куропатками и несколько совершенно невероятных случаев гибрида глухаря и фазана — последние имели место в Шотландии, где на воле давно бродят акклиматизированные фазаны.

Судьба гибридов незавидна. Межняки, например, попав в тетеревиную стаю, зимой не могут нормально питаться пищей тетеревов — березовыми побегами и сережками, а в обществе глухарей — хвоей. На тетеревином току межняк-самец не имеет никакого успеха, и более того, своим необычным видом и странным хрюканьем он просто разгоняет ток. Наблюдений за межняками на глухарином току нет, но можно быть уверенным, что и там их ждет неудача. В отличие от самцов межняки-самки в состоянии найти партнера среди как глухарей, так и тетеревов, но жизнеспособность таких гибридов второго поколения, видимо, настолько низка, что они почти не попадают в руки зоологам.

Глухари являются типичными полигамами, и самцы заботами о потомстве себя не обременяют. После того как самки, перестав посещать токовище, займутся гнездовыми делами, самцы еще довольно долго собираются здесь по утренним зорькам, но токуют уже редко, без прежнего азарта, и хвоста при пении не поднимают. Последние песни глухаря можно слышать в самом конце мая и первых числах июня, особенно при поздней весне. В это время у самцов начинается линька и они надолго исчезают из поля зрения натуралистов, забираясь в глухие и укромные места.

Заканчивая рассказ о токовании глухаря, необходимо остановиться на той роли, которую играет ток в жизни популяции. Детальные исследования последних десятилетий показали, что глухариный ток представляет собой сложнейший воспроизводящий механизм, созданный и отшли-

фованный длительным естественным отбором. Этот механизм обеспечивает не только встречу полов и процесс спаривания, но и, что особенно важно, генетическую чистоту и высокое качество популяции. Свободный выбор самками самцов базируется на очень тонкой, явно врожденной приверженности к самцам определенного облика и поведения, как говорят генетики, к самцам определенного фенотипа. При таком выборе идет жесткая выбраковка всех самцов с различными отклонениями, а также не вполне созревших и не прошедших через уготованные им естественным отбором испытания.

В нормальных условиях годовалый самец не имеет шанса на спаривание и оставление потомства, хотя к этому времени достигает половой зрелости. Молодые самцы, содержавшиеся поодиночке в вольерах и не испытывавшие на себе гнетущего авторитета старших, токовали весьма активно уже в первую весну. Но если им давали возможность спариваться, то в кладках самок был очень высоким процент неоплодотворенных яиц. По-видимому, и птенцы, которые в таких случаях вылуплялись, обладали пониженной жизнеспособностью. Если же в вольере содержалась группа самцов разного возраста, то весной токовал только «лидер», остальные молчали. Вот вам прекрасный пример того, как эволюционный процесс создает ситуацию, при которой малооцененные самцы в размножении участвовать не могут. К тому же действует и высокая избирательность самок, о которой уже говорилось (она нарушается, если становится не из кого выбирать). И там, где сложный механизм тока регулярно нарушается охотой, где постоянно выбиваются самые активные и вообще взрослые самцы, а молодые получают доступ к размножению, начинается быстрое вырождение популяции.

Оценив все сказанное, нетрудно представить, насколько серьезными могут быть последствия, когда на глухариний ток, являющийся жизненным центром популяции, попадает человек с ружьем, который не только пугает птиц своим присутствием, но и, пользуясь уязвимыми моментами брачного поведения самцов, убивает лучших. Именно к такому результату и приводит романтическая, овеянная чуть ли не столетними легендами весенняя охота на току. Можно понять потомственных охотников, воспитанных на классической охотничьей литературе и выполняющих все ее правила: они свято верят, что ничего плохого не делают, снимая, так сказать, с природы разумную дань. Более того, они убеждены, что от подобной охоты есть польза и для самих глухарей. Бедные глухари! И как они жили когда-то без таких благодеяний со стороны человека? А ведь подобные толкования даются подчас и людьми с научными степенями, обязанными видеть явление в глубину. Но нет! И здесь налицо либо профессиональная некомпетентность, либо безоглядное стремление к удовольствию — так называемая охотничья страсть, перевешивающая все прочее.

В защиту же традиционной русской охоты скажу, что в ее обычаях поначалу стрельбы глухарей на токах не было, пока эта мода, пришедшая к нам из Германии в начале XIX в., не воцарилась в «господской» охоте россиян и не была перенята простым людом. Правда, не стану лукавить, во многих местах северной России весенняя охота на токах

практиковалась исстари и отличалась высокой эффективностью, а следовательно, и гибельностью для птиц. Это была, собственно, не охота, а промысел, ибо глухарей в немалом числе ловили на крупных токах сетями. Но здесь есть два момента, которые не позволили такому промыслу стать роковым для птиц. Во-первых, это низкая стоимость глухарей на птичных рынках из-за смолистого привкуса весеннего мяса и его жесткости. Во-вторых, с развитием культуры общества и понятий об охране животного мира такой промысел уже давно был запрещен. О ружейной же любительской охоте этого не скажешь. Ее и плохое качество мяса не останавливает. В упомянутой книге В. Вюрма о глухарях есть целая глава, посвященная... кулинарии! Да-да, именно тому, как сделать мясо убитого на току глухаря мало-мальски съедобным.

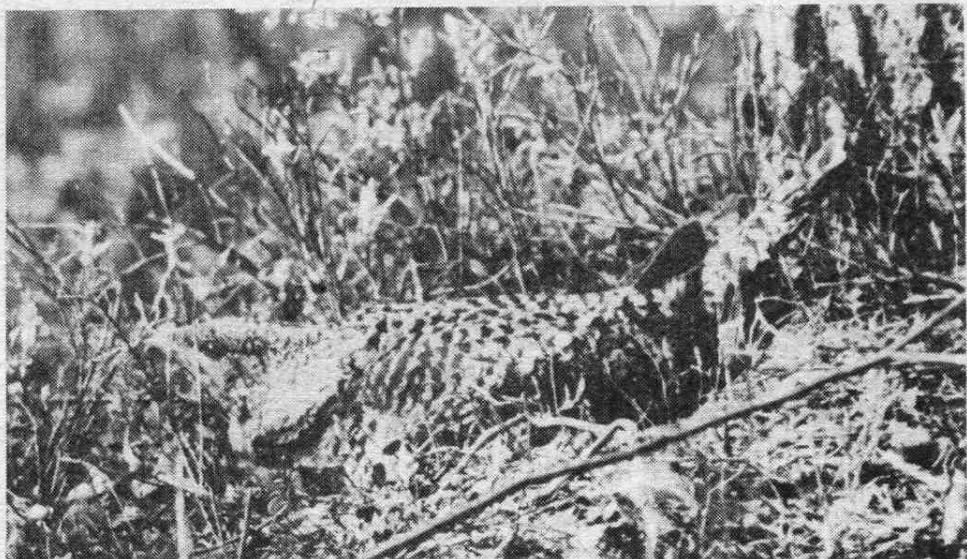
Запретами в сфере любительской охоты можно и навредить. Особенно если учесть, что весенняя охота на глухарином току является одним из источников доходов наших лесных охотничьих хозяйств, выполняющих важнейшие функции по охране животного мира. Налаживая в своих угодьях охоту на то или иное животное, они реально, со знанием дела и располагая необходимыми возможностями, заботятся о том, чтобы этих животных, в том числе и глухарей, было много. Но нужно максимально ограничивать такую охоту, разрешая ее не на всех глухаринных токах и только тогда, когда самки, закончив спаривание, перестают посещать токовища. И, конечно же, следует усилить пропаганду охотничьих знаний. Уж на что отчаянными и традиционными охотниками слывут англичане, а ведь нет у них такой охоты! И это при изобилии глухарей во многих шотландских охотхозяйствах. Зоолог Д. Баннерман в обширной сводке о птицах Великобритании пишет буквально следующее: «Говорят, правда, что в континентальной Европе существует и весьма поощряется весенняя охота на глухарей, когда самцов стреляют во время их пения. Трудно поверить в столь неджентльменский способ охоты, применяемый просвещенными охотниками, но увы, от фактов никуда не деться»\*.

Но вернемся к жизни наших глухарей. Самка сооружает свое простенькое гнездо поблизости от токовища, в радиусе 1,5—2 км. Антагонизма между самками нет, и известны случаи, когда гнезда устраивались на расстоянии 40—50 м одно от другого. Гнездо может и искусно маскироваться, и располагаться совершенно открыто. Место для него выбирается достаточно сухое, но чего только в природе не бывает. Описан случай, когда запоздалой весной в северной Финляндии самка отложила первое яйцо прямо на снег глубиной около 0,5 м под кроной упавшей сосны. Туда же были снесены и следующие три яйца, хотя вокруг уже были участки, оттаявшие от снега. Только перед откладкой пятого яйца самка соорудила тонкую подстилку из мха. Эта удивительная история завершилась вполне благополучно, ибо к моменту снесения последнего,

\* Ваннегман Д. А. *The birds of the British Isles*. London, 1963. Vol. 12. P. 269.

девятого, яйца снег под гнездом растаял, и в дальнейшем здесь вывело-  
лись птенцы.

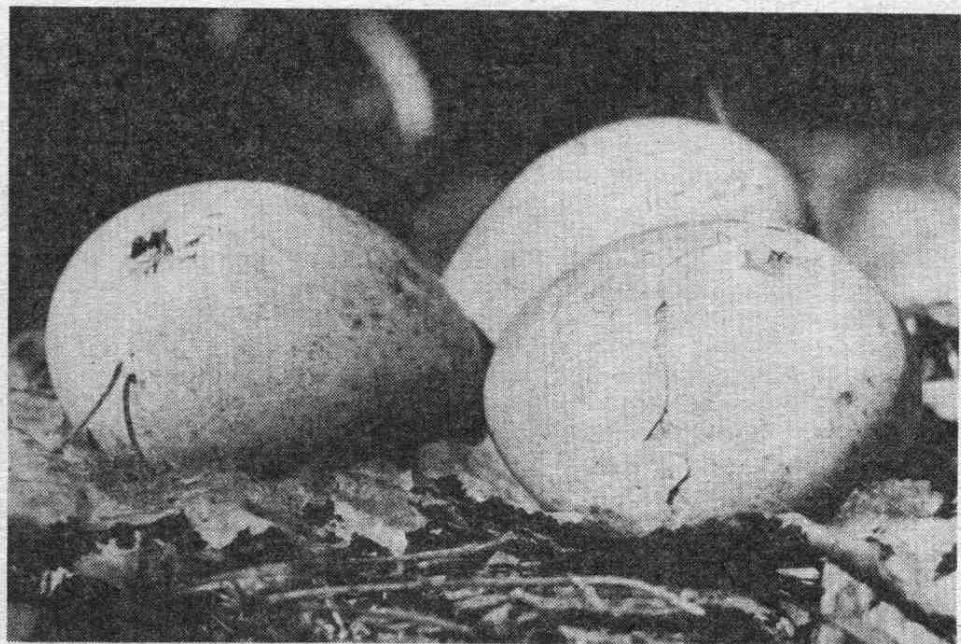
Яйца у глухарок примерно такого же размера, как куриные. Окраска их слегка или сильно коричневатая из-за многочисленных пятнышек, разбросанных по скорлупе палево-песочного цвета. Количество яиц в кладке очень варьирует даже в одной местности, поскольку зависит и от возраста самки, и от ее физиологического состояния, а последнее в значительной степени определяется зимними и весенними условиями. Например, в благоприятные годы С. В. Кириков находил на южном Урале кладки по 16 яиц, в холодные же и дождливые весны в гнездах бывало обычно по 5 яиц. Поэтому трудно сказать, где кладки больше — на севере или юге, западе или востоке. В целом же для вида средняя величина кладки составляет 7—9 яиц.



28. Глухарка на гнезде (фото Ю. Б. Пукинского).

За истекшие 30 лет гнездовая жизнь глухаря была исследована довольно основательно с помощью разных приборов и даже телекамер. Самка начинает откладку яиц спустя 3—4 дня после спаривания и при обилии весенних кормов несет по яйцу в сутки. С откладкой каждого

следующего яйца она сидит на гнезде все дольше, приступая к настоящему насиживанию перед появлением последнего яйца. Насиживает она очень плотно, покидая гнездо утром и вечером на 10—35 мин. Самка может уходить на кормежку даже при легких заморозках, что никак не отражается на развитии эмбрионов, но всячески избегает покидать гнездо во время дождя. При затяжных дождях она способна высидеть без перерыва около полутора суток! Яйца самки переворачивает регулярно, около трех раз в сутки, а в ненастье — и по 6—9 раз. Эмбрионы



29. Начало вылупления глухарят (фото Ю. Б. Пукинского).

развиваются при температуре 34—36°С, именно настолько нагревает яйца глухарка своим наследным пятном — большим участком кожи на брюхе, откуда выпадают и выщипываются перья и где разветвляется богатая сеть кровеносных сосудов. При оставлении гнезда наследкой яйца заметно остывают, но периодическое охлаждение яиц необходимо для нормального развития зародыша. Когда конструкторы инкубаторов для выведения птенцов из яиц диких птиц это поняли, дело сразу пошло на лад.

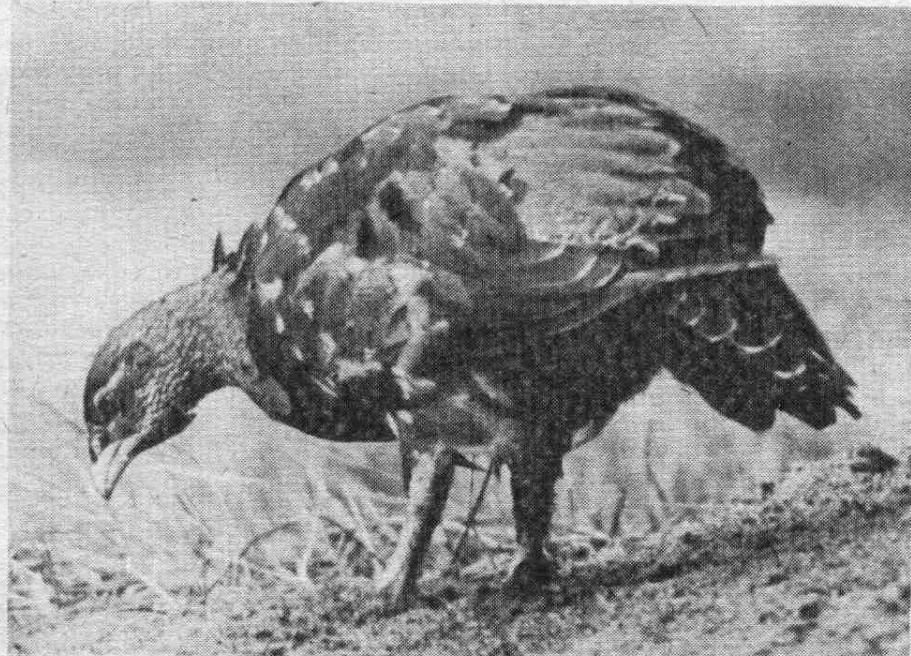
В целом режим насиживания достаточно индивидуален, но зависит и от возраста самки, и от погодных условий. Отсюда различны и плотность насиживания, и общая длительность инкубации, которая варьирует от 23 до 30 дней. Масса только что вылупившихся птенцов колеблется от 33 до 45 г. Поскольку первоначальная масса является очень важным показателем жизнеспособности птенца, нетрудно предугадать значение качества яйца в репродуктивном успехе популяции. Температура тела, составляющая у вылупившихся птенцов 37,9°C, постепенно поднимается до 41,6° в 18-дневном возрасте, когда птенцы приобретают способность к самостоятельной терморегуляции. В первые же дни птенцы оставляют очень быстро.

Темпы роста глухарят довольно высоки. В возрасте 4—5 дней они начинают перепархивать, на пятый день — взлетать до 30 см, а на восьмой — до метра. К регулярному купанию в пылевых ваннах они приступают с седьмого дня, употреблению растительного корма — с одиннадцатого (на севере, видимо, раньше), и с этого времени доля насекомых, бывших единственной их пищей в первые дни, неуклонно убывает. На хищников в воздухе птенцы начинают реагировать с 13-дневного возраста. В первые 10 дней у глухарят силен инстинкт затаивания и при сигнале тревоги они замирают под каким-нибудь прикрытием. Позднее при тревоге птенцы разлетаются в разных направлениях, стараясь улететь как можно дальше, после чего садятся на землю и затаиваются. С появлением птенцевого оперения, сменяющего пуховой наряд в возрасте трех недель и старше, птенцы при опасности взлетают на деревья, где затаиваются, вытягивая шею горизонтально ветке и становясь совершенно незаметными из-за покровительственной, под цвет коры (особенно сосны), окраски.

Жизнь глухариного выводка протекает так же, как и у рябчиков или тетеревов. Первый месяц выводки проводят в ельниках по краям верховых болот, вырубок или гарей. Особенно они любят держаться в полосе тростников вдоль небольших грив, вдающихся в болота и заросших лесом. Распад выводков начинается с 80-го дня, когда постепенно уходят молодые самцы. Самочки могут оставаться с матерью вплоть до глубокой осени и, объединяясь с такими же выводками, образуют стаи самок, которые держатся отдельно от самцов.

Все это горячее для самок время: самцы проводят в глухих крепях, где они линяют. Однако есть и любопытные исключения. При малой численности птиц самцы иной раз начинают вести себя, как моногамы, держась вблизи насиживающей самки. Д. Баннерман подробно описывает поведение такого глухаря, охранявшего самку и даже напавшего на натуралистов, которые пришли сфотографировать это необычное явление. Рассвирепевший самец подбежал к одному из нарушителей и, подпрыгнув, выстриг клювом кусок из его перчатки вместе с изрядным клошком мяса с ладони. Затем он с ходу атаковал остальных, обратил их в беспорядочное бегство и, взлетая, то и дело догонял и нападал с воздуха, нанося серии ударов мощными крыльями и увеличивая панику отступавших. Кончил этот дракун плохо: он погиб при атаке на рейсовый автобус, шедший по шоссе со скоростью 60 миль в час.

Но вернемся к линяющим самцам. Они стремятся в это время жить в самых непролазных участках леса, где много хвощей, папоротника и осоки. В июле они часто навещают черничники, а в августе — брусничники, хотя в основном малоподвижны, поскольку очень интенсивно идет линька. Известный натуралист Л. Ушков писал почти 100 лет назад по



30. Молодой глухарь (фото Ю. Б. Пукинского).

поводу жизни линных глухарей: «В это время летают тихо и поднимаются вверх для полета с разбега, как журавль. От преследования собаки стараются убегать в кустарники, машник, под вершину срубленного дерева и, забравшись туда, выдерживают мертвую стойку собаки»\*.

\* Ушков Л. Краткий обзор распространения и жизни глухаря и тетерева и охоты на них в окрестностях Екатеринбурга. Екатеринбург, 1887. С. 9.

В октябре у молодых глухарей заканчивается первый период роста. Самцы к этому времени набирают массу 2800—3200 г, что в среднем на 20% ниже массы взрослых птиц. У молодых же самок масса уже в первую осень может быть, как у взрослых (это случается и с самцами из ранних выводков в особенно благоприятные годы), но чаще она на 10% ниже. С такой массой они и встречают свою первую зиму.

Зима для глухарей — сезон довольно спокойный. В континентальных областях этих птиц редко постигают какие-нибудь беды. В местностях же с морским климатом, частыми оттепелями и неустойчивым снежным покровом птицы нередко гибнут от намокания и гололедов. Основной зимний корм глухарей — сосновая хвоя, и группы или стаи самцов и самок подолгу, иногда всю зиму, держатся около облюбованных сосен, так что район обитания такой группы может составлять всего 0,01 кв. км. Глухари, особенно самцы, поедают хвою далеко не всякого дерева, отдавая явное предпочтение соснам с угнетенным ростом вследствие плохих условий или болезней. Было выяснено, что в хвое таких деревьев из-за нарушения обмена веществ остается больше продуктов фотосинтеза, в ней меньше кальция и больше азота. На этих кормовых деревьях бывает объедено до 50% хвои, и в конце концов сосна окончательно гибнет. Ежедневная же порция хвои, необходимая самцу, довольно большая, около 500 г (у самок около 300 г).

На всем пространстве северной тайги самцы зимой предпочитают кормиться на карликовых соснах, нередко образующих рощицы по окраинам верховых болот, самки же держатся по опушкам ближайшего соснового леса. Несмотря на монотонный суточный режим, поведение птиц бывает далеко не одинаковым. Для иллюстрации этого периода их жизни приведу записи моих прямых наблюдений, которые велись на Кауштинском болоте, в 70 км к югу от Ленинграда.

*«21 декабря 1970 г. Ясно, безветрие, —21°С. Пять самцов прилетели на ночевку с окраины высокоствольного леса в низкий и разреженный сосняк на окраине верхового болота. Опускаясь в рыхлый, выпавший накануне снег, тормозили хвостом, затем в прикосновение со снегом приходили лапы и наконец туловище. Длина тормозной полосы — 5 м, из них первые 332 см — след полураскрытоого хвоста, затем борозды от лап и в конце — ямка от туловища. Двое из пяти сели более круто, не оставив тормозной полосы, и сразу стали зарываться в снег. Остальные трое прошли по 1—1,5 м, проваливаясь на 8—10 см, и тоже стали закапываться. Один самец выкопал тоннель метровой длины, прежде чем устроил почлежную камеру, остальные сделали короткие ходы длиной 40 см. Вся группа накануне ночевала здесь же, лунки вчерашней ночевки в 10 м.*

*22 декабря. 1970 г. Утро ясное, безветрие, —26°С. Птицы стали покидать камеры в 8.20—8.30 (восход солнца — 8.30). Сначала высовывали головы наружу, оглядывались, затем спокойно выходили на поверх-*

ность, разламывая кровлю. Троє, покидая камеры, оставили там экскременты слепых кишок, четвертый сделал это спустя 10 мин, уже начав кормежку, а пятый, пройдя 11 м, снова залег на поверхность снега, пролежал минут 7 и затем уже оставил экскременты. К 9 ч все глухари



31. Следы кормежки глухарей зимой (фото Ю. Б. Пукинского).

дружно кормились, расхаживая по снегу и объедая короткую желтоватую хвою на низких, до 2,5 м высотой, сосенках. Срывая хвою с нижних ветвей, глухарь обходил сосенку вокруг, вытаптывая кольцо следовой канавки, так что дерево оказывалось на своеобразной снежной клумбе. Время от времени то один, то другой самец взлетал на верхушки сосенок, кормился там минут 15 и соскакивал вниз. Эта деятельность продолжалась до 13.20, когда птицы одна за другой стали устраиваться на «солнцепеке» в поверхностных лунках. При этом они топорщили оперение, как бы отряхиваясь, оправляли его клювом, а затем впадали в полудремотное состояние, время от времени огля-

дываясь. Перед тем как устроиться на отдых, примерно в 13 ч, один из самцов, перестав кормиться, вдруг поднял и раскрыл хвост и принял токовую позу, затем пошел по снегу, чертя его слегка приспущенными крыльями. Вслед за этим он взлетел в токовом взлете (высота взлета — 2 м, длина его — 5 м) и, сев, прошел в той же позе еще немноголето, постоял, оглядываясь, а потом, сложив слегка взъерошенное оперение и раскрытый хвост, вновь принял за кормежку. Остальные самцы не обратили на его маневры никакого внимания. В поверхностных лунках глухари находились около часа, после чего возобновили кормежку, но теперь они больше времени тратили на переходы от дерева к дереву, а двое опять залегли на 20 мин. Птицы стали часто и подолгу осматриваться и в 16.10 дружно взлетели, пролетев примерно 300 м. Усевшись на верхушки сосен в кромке леса, они оставались здесь до заката, слетев затем на ночевку в сторону болота. Покидая место кормежки, глухари взлетали полого, оставляя на снегу отпечатки 4—6 взмахов крыльями».

Другая запись сделана несколько лет спустя на том же болоте.

«14 февраля 1976 г. Ясно; легкий ветер, — 16°C. Четыре взрослых самца накануне устроились на ночевку среди редких болотных сосенок в 400 м от кромки леса. Глубина снега — 52 см. Примечательно, что все четверо устроили открытые лунки — снежные ямы глубиной 26—28 см, без кровли, хотя глубина снега и его рыхлость позволяли устроить подснежную камеру по всем правилам. Один глухарь в середине ночи (было полнолуние) покинул свою лунку, прошел 50 см и снова закопался уже поглубже, хотя опять без крыши. Остальные тоже в это время сменили место ночлега, переместившись на 80—120 см, и устроились в таких же глубоких лунках. Примерно в 8.30 утра птицы стали покидать лунки. Троє сразу же взлетели на небольшие сосенки, где и оставили экскременты слепых кишок. Только после этого, оглянувшись и поклевав немного хвою, глухари слетели на снег и начали пешую кормежку, поедая хвою с низких сосенок и утаптывая снег вокруг. Четвертый же, менявший ночью лунку на более глубокую, оставил ее несколько позже других, прошел около 10 м, склевывая хвою с сосенок, стоявших на пути, постоял с минуту, а затем принял токовую позу и проделал токовой взлет. Далее он сделал два взлета подряд со сменой направления в верхней точке взлета, побудив и остальных к тому же. Все самцы начали взлетать в разных направлениях, при посадке оставляя на снегу отпечатки полу-раскрытых хвостов. Каждый проделал 2—3 взлета, а один принял затем особую «распластанную» позу: лег на снег с распростертыми крыльями и полураскрытым хвостом, дав мне возможность по отпечаткам на снегу измерить размах его крыльев (155 см). После короткого оживления, явного предвестника близящейся весны, кормежка продолжалась до 16.20. Самцы обедали хвою, иногда срезая ее концевые пучки вместе с кончиками веточек. В середине дня они полтора часа отдыхали в мелких поверхностных лунках. В 16.20 они взлетели на сосенки, посидели минут 15, почти не кормясь, а затем пролетели полкилометра к кромке леса, где вновь их найти в тот день не удалось».

В этих записях представлены, пожалуй, наиболее типичные варианты поведения глухарей в середине зимы. Только в сильные морозы признаков токовой активности обычно не бывает. При  $-30^{\circ}\text{C}$  и ниже кормежка сдвигается на полуденные часы и птицы без перерыва кормятся полтора-два часа, все остальное время проводя в подснежной камере. В глухаринных лунках обычно остается после ночёвки 78—85 «колбасок», выделяемых за 18—20 ч. Их невозможно спутать с «колбасками» других тетеревиных птиц, поскольку они как бы скручены из размоченной и выжатой сосновой хвои и очень крупные, до 55 мм в длину у самцов.

При температуре воздуха около  $0^{\circ}\text{C}$  и выше глухари, как и остальные тетеревиные птицы, под снегом не noctуют, а спят либо в кронах елей и сосен, либо на поверхности снега под нависающими лапами елок, либо даже открыто. Чем ближе весна и чем крепче наст, тем больше расхаживают глухари по снегу. Кормежка их начинается все раньше, а заканчивается позже, дневной отдых увеличивается, а ночной сон в подснежных камерах сокращается. В целом глухари завершают зимний сезон, как правило, в хорошем состоянии и без особых потерь.

Какова же дальнейшая судьба этой замечательной птицы? Есть ли шанс уберечь это подлинное украшение наших лесов для будущих поколений? Мне кажется, что есть, и такой шанс может гарантировать комплексное взаимодействие трех факторов: заповедности, охотничьего хозяйствования и бережного сохранения наших лесов. Рассмотрим их по порядку. С заповедностью все ясно, так же как и то, что заповедников должно быть больше, а их работа, т. е. действительная заповедность, более эффективна. На всем огромном протяжении наших лесов заповедников сейчас настолько мало, что роль их в сохранении глухариного поголовья до обидного ничтожна.

Что же касается охотничьего хозяйствования, то такие ценные качества глухарей, как их высокая оседлость, прекрасная приспособленность популяций к местным условиям, большой репродуктивный потенциал и высокий уровень плотности населения, которого он может достигать, делают этот вид исключительно ценным объектом спортивной охоты и одним из важных источников рентабельности охотничьих хозяйств. В Шотландии, где глухарь был некогда полностью истреблен, а затем восстановлен вновь на базе привезенных из Швеции птиц, в лучших охотхозяйствах это один из самых рентабельных видов, плотность населения которого достигает 36 особей на 1 кв. км, а лицензия на добычу одного глухаря уже в 70-х годах стоила 100 фунтов. Конечно, и здесь бывают проблемы. В высокорентабельных хозяйствах охотников ГДР, например, был сделан упор на разведении кабанов и последних расплодилось столько, что по весне они стали поедать все глухаринные гнезда. Но обреченность глухарей Центральной Европы, несмотря на всяческую заботу и охрану, уже давно стала очевидной, особенно после того, как Я. Поркерт обнаружил в горных лесах Чехословакии губительное воздействие на глухарей загрязнений, связанных с промышленностью и выпадающих из атмосферы. У глухарей, обитающих на более чистой от загрязнений северной окраине континента,

перспективы не столь мрачные. И здесь уповать приходится на охотничьи хозяйства прежде всего потому, что, помимо малочисленных заповедников, это единственные владельцы земли, заинтересованные в благополучном существовании на ней естественных угодий — лесов, болот и водоемов со всеми их обитателями.

Можно и нужно охранять глухарей и в «ничейном» лесу, где судьбу этих птиц в значительной степени определяет грамотность ведения лесного хозяйства. Прежде всего необходима охрана территорий, где птицы размножаются, т. е. токовищ и мест «выпаса» выводков. Это значит, что такие участки нельзя мелиорировать, на них нельзя вести рубки, устраивать туристские стоянки и т. п. В нашем лесном законодательстве существуют правила, запрещающие вырубку леса у глухариных токов. Однако, как и другие пункты этого законодательства, не связанные с планом заготовки древесины, они оставались, остаются и останутся существующими только на бумаге, пока российским лесом распоряжаются ведомства, которым его судьба глубоко безразлична. Только заинтересованные владельцы территории способны противостоять министерствам, разоряющим нашу природу. То же самое происходит и с мелиорацией, которой выгоднее и легче для плана погубить, т. е. «осушить», верховое болото, чем заниматься тяжелой, хотя и действительно нужной, работой по осушению заболоченных лесных и сельскохозяйственных земель. И наконец, самое сложное — это необходимость прекращения доступа на охраняемые территории заполняющих леса вокруг крупных центров туристов, ягодников, грибников. На Европейском Севере глухариные выводки в такой ситуации спасает лишь то, что к моменту созревания первой ягоды (черника) глухарята уже способны к терморегуляции и к полету и выводки покидают опасные территории.

Моя убедительная просьба ко всем, кто прочтет эти строки: если в лесу в период с июня по август включительно вы вдруг вспугнете выводок, неважно чей — рябчика, тетерева или глухаря, — сразу же уходите с этого места тем путем, каким вы сюда пришли. Этим вы хоть как-то компенсируете выводку тот вред, который нанесли своим вторжением.

А теперь несколько слов об охоте на токах. В большинстве охотхозяйств Западной Европы весенняя охота на глухарей полностью и на всегда запрещена. Разрешена только осенняя охота, причем в сроки, наименее губительные для глухариного поголовья. Например, в горных лесах Пиренеев охота разрешается десять дней в году, с 24 сентября по 15 октября, по субботам, воскресеньям и средам.

В условиях охотхозяйств, расположенных в лесной зоне СССР, охота на токах возможна при соблюдении трех обязательных ограничений. Первое — охотиться на току после окончания периода спаривания, когда самки перестают посещать токовище. Второе — на токовище можно отстреливать не более трети постоянно токующих самцов (одногодки и случайные визитеры в счет не идут). И третье — в охотхозяйствах с весенней охотой на глухарей должно быть, по крайней мере, одно, а лучше несколько полностью заповедных токовищ, без всякого доступа

к ним весной и летом. Это обеспечит нормальное воспроизведение глухаря. В противном случае результаты будут самыми печальными. И мои исследования, и работы других специалистов показали, что регулярная весенняя охота на току, даже с соблюдением всех предосторожностей, приводит к его деградации.

Сравнительно недавно появился очень действенный метод поддержания эффективного воспроизведения глухаринных популяций. Речь идет о весенней подкормке птиц, прежде всего самок. Выше мы уже говорили о том, что чем полнее и питательнее будет рацион глухарок перед гнездованием, тем больше и здоровее будет потомство. Придумавший подкормку охотовед И. И. Скутин преследовал поначалу совершенно иные цели. Он стремился отвлечь тетеревов и глухарей в глубь леса с окраин полей, отравленных гербицидами. В местах постоянного обитания глухарей, обычно близ токовищ, он начал сооружать специальные платформы полутораметровой высоты, с небольшой крышей, на которые регулярно выкладывал зерновую подкормку, главным образом необмолоченные снопики пшеницы и овса. Эффект превзошел все ожидания, и применение этого метода в охотхозяйствах Свердловской области уже привело к увеличению численности глухарей в 2,5—3 раза.

Немаловажны также усилия по восстановлению глухарей там, где они исчезли в последние столетия. Об успехе такого восстановления в Шотландии я уже рассказывал. Единственной успешной попыткой этого рода в нашей стране было вселение глухарей в сосновые боры северного Казахстана, в районе курорта Боровое. Здесь в 1965—1968 гг. было выпущено четыре партии взрослых птиц, общим числом в 135 особей. Они прижились, возникли токовища, началось нормальное размножение, и в 1980 г. насчитывалось уже 699 птиц.

При отлове, транспортировке и содержании («передержке») глухарей очень важны методы, позволяющие птицам в условиях неволи сохранять хорошее состояние. Поэтому столь необходимы работы и у нас, и в европейских странах по разведению глухаря в вольерах. В настоящее время благодаря трудам таких энтузиастов, как С. П. Кирпичев, В. В. Немцев, Т. Павлющик, мы научились разводить глухаря в неволе, так же как и финны, шведы, норвежцы. Но считать эту проблему окончательно решенной нельзя, далеко не все еще здесь получается гладко.

В заключение очерка о нашем глухаре я хотел бы рассказать о неудачной попытке акклиматизации этой птицы в Северной Америке. С 1893 по 1950 г. было сделано по крайней мере 12 серьезных попыток вселения на этот континент глухаря, причем всего было привезено не менее 535 птиц, в том числе и большими партиями. И только в одном случае, когда почти 200 глухарей было доставлено на один из островов оз. Мичиган, на следующий год удалось обнаружить четыре выводка, но за несколько лет птицы исчезли бесследно. По каким-то неясным причинам наш глухарь не может жить в Северной Америке.

## Каменный глухарь

В начале мая 1844 г., когда А. Миддендорф, неоднократно уже мною упомянутый, пробирался со своим отрядом вдоль берегов Алдана в северных предгорьях Станового хребта, он был приглашен поохотиться за местными глухарями на току. Прекрасно знавший глухариную охоту Миддендорф был немало удивлен, услышав кастаньетные щелчки и трели вместо хорошо знакомого ему щелканья и «точения». Более существенной и неудобной для охоты оказалась вторая особенность: местный глухарь при токовании не глух, и поэтому подкрасться к нему и удачно выстрелить было весьма непросто. Тем не менее натуралист вскоре держал в руках великолепный экземпляр необычной птицы, и сомнений у него не осталось: перед ним был новый вид глухаря. В последующие дни ему удалось добыть целую серию этих птиц, которая по возвращении в Петербург и послужила основой для описания нового вида — каменного глухаря (*Tetrao urogalloides* Midd.). Свое русское название этот глухарь получил из-за приверженности к горному ландшафту на юге ареала, там, где с ним впервые встретились русские первоходцы.

Внешне самец похож на обыкновенного глухаря своим плотным телом, длинной шеей, крупной головой и темной окраской. Но в то же время ряд признаков позволяет легко отличить каменного глухаря от обыкновенного даже на значительном расстоянии. Прежде всего взрослый самец почти целиком иссиня-черный, с контрастным узором из белых пятен на крыльях и хвосте. Сами рулевые перья сплошь черные, и на их фоне резко выделяются белые вершины верхних кроющих перьев хвоста. Грудной пластрон отливает таким же темно-зеленым металлическим блеском, но не столь заметным. Несколько иные и пропорции тела: шея и хвост более длинные, а клюв меньших размеров и имеет обычную для тетеревиных птиц черную окраску. Из особенностей внутреннего строения наиболее примечательны продольный роговой гребень на нёбе и резко удлиненная трахея. Первая особенность связана с зимним питанием, основу которого составляют концевые побеги лиственницы: при откусывании части такого побега нёбный гребень ломает его пополам, облегчая тем самым его дальнейшее прохождение по пищеводу. Удлинение же трахеи, образующей в области зоба большую петлю, связано с брачными вокализациями, о чем будет рассказано дальше.

Самки каменного и обыкновенного глухарей очень похожи, и там, где оба вида встречаются вместе, их легко спутать. Но у каменного глухаря самка более темная, и зоб у нее не рыжий, как у нашей глухарки, а наоборот, особенно темный. Окраска молодых птиц обоих видов сходная, а вот у пуховых птенцов каменного глухаря на голове есть коричневая «шапочка», окаймленная черной полосой.

Взрослые самцы надевают свой черный наряд не сразу, а только на третий год. Первогодки имеют в основном бурью окраску, с хорошо выраженным струйчатым рисунком. Во втором годовом наряде черный цвет уже преобладает, но бурый струйчатый рисунок сохраняется на многих перьях крыла, спины и надхвостья. Любопытно, что взрослые

самцы изолированного камчатского подвида никогда не надевают сплошь черного наряда, напоминая самцов-второгодков материковых популяций, а самки отличаются такой солидной примесью коричневых и желтовато-охристых тонов, которая присуща скорее нашей глухарке. Вероятно, на Камчатке каменный глухарь почти не изменился с тех пор, как оказался в изоляции, а это произошло во время последнего холодного («ледникового») периода, около 65 тыс. лет назад, когда окончательно нарушилась связь камчатских и сибирских лесов, а север полуострова прочно захватила тундра.

Данных о массе каменного глухаря немного, но, основываясь на наиболее точных сведениях С. П. Кирпичева, можно сказать, что средний вес взрослого самца осенью составляет 3680 г, максимальный — 4580 г. Взрослые самки весят осенью около 2 кг. Особенно большой массой отличаются птицы из самых континентальных районов Якутии благодаря немалым запасам накапливаемого к зиме жира.

Распространение каменного глухаря в значительной степени совпадает с ареалом лиственничной тайги. И поскольку на север эта тайга заходит довольно далеко, вместе с нею в область лесотундры проникает и глухарь, особенно по долинам крупных рек. Граница его ареала здесь выходит за Полярный круг, достигая по рекам Попигай и Лена  $71^{\circ}$  с. ш., а по Яне, Индигирке и Колыме —  $67$ — $68^{\circ}$  с. ш. На восток каменный глухарь распространен до побережий дальневосточных морей, а южная граница проходит близ  $50^{\circ}$  с. ш., делая глубокий выступ к югу по горам Сихотэ-Алиня до  $45^{\circ}$  с. ш. Западная граница сложная и извилистая. Большая ее часть идет вдоль  $110^{\circ}$  в. д. (Байкал, верховья Нижней Тунгуски), но на юге она достигает Восточного Саяна, а на севере — Норильских озер.

Природные условия на основной части ареала отличаются крайней суровостью в зимнее время, достаточно упомянуть «Полюс холода» (район Верхоянска и Оймякона). Средняя температура января опускается там до  $-48^{\circ}\text{C}$ . Средняя температура июля на большей части ареала составляет  $10^{\circ}\text{C}$ , хотя летняя жара бывает весьма ощутимой даже на севере.

Излюбленными местами обитания каменного глухаря являются разреженные лиственничники, с обилием в подлеске брусники и голубики, чередующиеся с густыми порослями молодых лиственниц, гарями и болотами. На юге он живет и в кедрачах, и в смешанно-лиственничной тайге, причем в горных лесах встречается повсеместно, явно избегая только густой темнохвойной тайги.

Из-за крайней суровости условий и сравнительной бедности экосистем лиственничной тайги, произрастающей на вечной мерзлоте, численность и плотность населения каменного глухаря очень низкие, причем общая численность этих птиц подвержена значительным изменениям. Некоторые материалы указывают на то, что циклы изменения численности имеют десятилетнюю периодичность и при их максимумах плотность населения может достигать 83 птиц на 10 кв. км. Этот показатель несколько больше на юге ареала, в горной тайге Прибайкалья,

Станового хребта и северной Монголии. Но в целом, вероятно, виду свойственна низкая плотность населения, на что указывает и громкая токовая песня, слышная в хорошую погоду за 1,5 км (в десять раз дальше, чем у обыкновенного глухаря!) и явно облегчающая встречу полов среди громадных просторов лиственничной тайги.

Территориальное распределение каменного глухаря отличается резкой мозаичностью. Можно десятки километров пробираться по лиственничной тайге и не встретить не только ни одной птицы, но и следов ее пребывания. И вдруг попадается «пятак» радиусом около 3 км, где глухарей оказывается порядочно. Причем в таком распределении нет стабильности и со временем география населенных «пятен» изменяется, глухари исчезают из одних мест и появляются в других. Все эти факты пока загадочны, хотя некоторый свет на них пролили недавние исследования С. В. Тархова, посвященные зимнему питанию каменных глухарей.

Из сказанного следует, что каменный глухарь довольно подвижен и в отличие от своего западного собрата далеко не так тесно связан с определенной территорией. Птицы тоже предпринимают сезонные перемещения, но они носят скорее инвазионный, нерегулярный характер и вызываются неясными причинами, вероятно, нехваткой кормов при существенном увеличении численности.

Об образе жизни каменного глухаря известно не слишком много. Большую часть времени он проводит на земле, снегу или под снегом, на деревьях кормится только зимой, а летом, по-видимому, на них ночует. В повседневной жизни он летает так же мало, как и обыкновенный глухарь, но по дальности разовых перемещений, возможно, его превосходит. В полете он более легок, с земли взлетает быстро и почти бесшумно, довольно часто поднимаясь над пологом леса. С. П. Кирпичев, не мало наблюдавший этих птиц в горах Баргузинского хребта, видел их, летящих на высоте до 1 км.

Каменный глухарь — стайная птица, и лишь разреженность популяций не позволяет ему регулярно образовывать крупные осенне-зимние стаи. Самцы и самки в основном группируются порознь, но иногда держатся и вместе, особенно там, где их мало. При высокой же численности наблюдались стаи до сотни особей.

Токование начинается довольно поздно, в первых числах апреля на юге и в середине — конце этого месяца на севере ареала. В это время еще нередки морозы до  $-20^{\circ}\text{C}$ , снег, не тает и только на его поверхности образуется плотный наст. Вообще резко континентальный климат Сибири делает утренние морозы неизбежным спутником почти всего периода токования. Ранними утрами самцы, выходя на кормежку, начинают петь обычно еще вне токовищ и из их широко открытых клювов вместе с канстантным щелканьем вырываются облачка пара.

Песня каменного глухаря, при глухарином своем характере, имеет ряд особенностей. Первое подробное ее описание, сопровожданное нотной записью, было дано крупнейшим орнитологом нашей страны Е. В. Козловой, супругой всемирно известного исследователя Центральной Азии

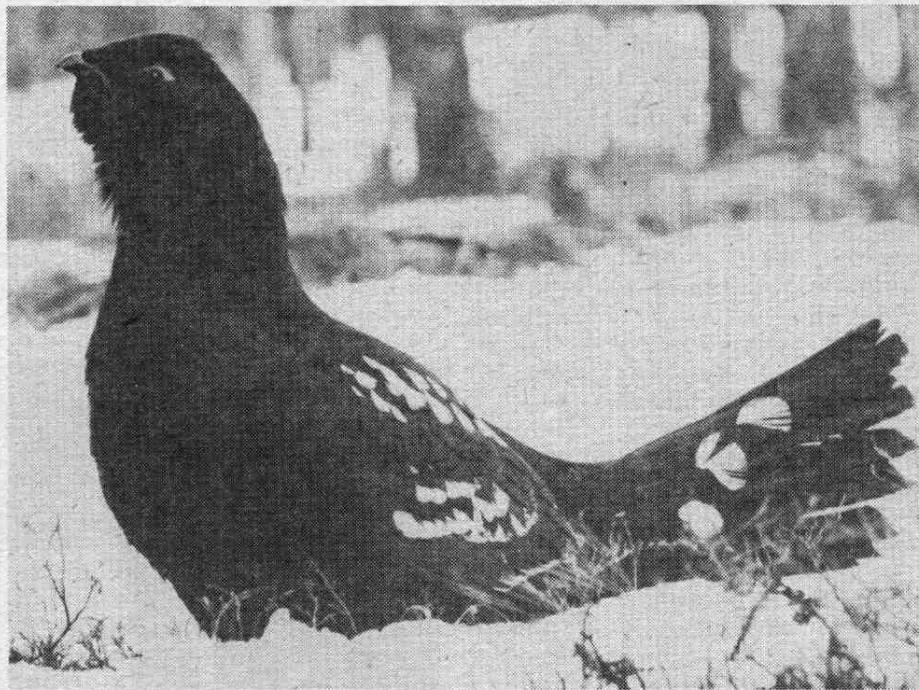
П. К. Козлова. Участвуя в очередной его экспедиции в Монголии, Е. В. Козлова столкнулась с этой птицей в лиственничной тайге Хэнтэя и в 1930 г. опубликовала и точное описание песни, и заметки об образе жизни вида. Именно она указала на большое сходство щелканья самца со звуком кастаньет. Следующий шаг в изучении песни каменного глухаря был сделан много лет спустя, с появлением магнитофонов, и на сегодняшний день установлены все особенности его песни.

У каменного глухаря, как и у обыкновенного, песня состоит из двух частей, но исполняется слитно и представляет собой следующие друг за другом щелчки и сходные с ними трескучие звуки вроде «трррак», в которые сливаются три щелчка. В первой части песни три-четыре раза повторяется фраза «так-трррак-так-так», причем последняя фраза, заметно убыстряясь, переходит во вторую часть, исполняемую в ускоренном темпе и состоящую из тех же звуков со сбитым ритмом — быстрого чередования щелчков и двух-трех трескучих звуков. Песню завершают почти сливающиеся четыре щелчка. Вторую часть песни называют трелью, и при ее исполнении частичная потеря слуха все-таки происходит. Общая длительность песни — пять с половиной — семь секунд. В разгар токования, особенно, если поблизости находится самка, самец может исполнять до 16 песен в минуту, т. е. петь практически без перерывов. Клюв самца при щелканье широко открыт, звуки производятся сиринком — голосовыми связками нижней гортани — и заметно усиливаются длинной трахеей.

Многие полагали, да, видимо, полагают и сейчас, что каменный глухарь в отличие от обыкновенного во время пения не глухнет и приближение к нему под песню невозможно. Однако еще Е. В. Козлова подходила к самцам именно «под песню», вернее под ее вторую часть («трель»), хотя и указывала, что достаточно запоздать с подскоком на долю секунды, как глухарь слетает. То же самое потом говорили и другие натуралисты, а большой знаток каменного глухаря С. П. Кирпичев, хорошо изучивший пение птиц и в природе, и в вольерах, определенно утверждает, что во время «трели» самец частично теряет слух.

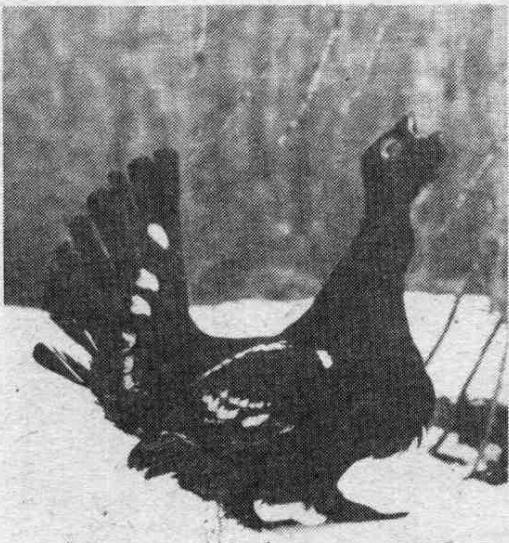
По мере наступления весны токование самцов становится все активнее и наконец сосредоточивается на токовищах, которые располагаются на ягодных гарях, речных террасах, пологих склонах гор и их гребнях, а в Забайкалье даже и в чистых сосняках. В большинстве случаев для токовища характерен сухой редкостойный лес с минимумом подлеска. О размерах токовищ и количестве собирающихся на них самцов данные тоже неопределены. Сейчас обычны тока, где бывают три-семь самцов, а нередко птицы токуют и в одиночку. В то же время есть сообщения о поистине гигантских токовищах. Так, А. Нордманн, натуралист, исследовавший долину Амура в середине прошлого века, детально описывает токовище, расположенное в болотистой котловине, где, по его приблизительной оценке, токовало не менее 200 птиц, причем он видел даже по два токующих самца на одной лиственнице. Имеются сведения о крупных токах в бассейне Вилюя и Читинской области. Видимо, такие тока могут возникать и существовать несколько лет в периоды максимальной численности этого глухаря.

Токовище делится самцами на токовые участки, диаметр которых варьирует от 20 до 50 м. В центре участка располагается небольшая площадка, примерно 10×10 м, где его хозяин токует особенно часто. Общий ход токования в кульминационный период примерно такой же, как у обыкновенного глухаря. Самцы собираются на токовище вечером, планируя сюда с соседних хребтов без единого взмаха крыльями (если



32. Самец каменного глухаря пришел на токовище (фото А. В. Андреева).

дело происходит в горах) или прибывая пешком. Рассевшись на деревьях по своим участкам, самцы вскоре начинают петь и поют вплоть до полной темноты, так и не спускаясь на землю. В отличие от обычного каменного глухаря на вечерней заре не делает «подлетов». Утром токование возобновляется в густых сумерках. Самцы спускаются на снег или на землю и азартно токуют, привлекая появляющихся в это время самок. При этом драк между соседями не происходит. Самки же, как и у обычного глухаря, очень привередливы в выборе партнера



33 и 34. Токующий каменный глухарь (фото А. В. Андреева).

и удостаивают вниманием только одного-двух самцов, вокруг которых и собираются гаремом. В отдельных случаях возле такого избранника можно насчитать до 10 скромных серых почитательниц. На восходе солнца самки покидают токовище, а самцы вновь поднимаются на деревья, где и поют уже более спокойно еще два-три часа, а то и до полудня.

Поза поющего самца очень своеобразна. Длинная шея с крупной головой поднята вертикально, как и хвост, который из-за большой длины разворачивается не полукругом, а только на 130—140°, причем центральные рулевые перья подняты почти перпендикулярно спине, а боковые составляют две сходящиеся под углом плоскости, так что веер хвоста как бы слегка сложен пополам. Зоб у поющего каменного глухаря выступает гораздо резче, чем у обыкновенного, и на близком расстоянии хорошо видно, как он тоже вздрагивает при щелчках. В такой позе самец то поет на земле или на дереве, то быстро расхаживает по участку, делая круги, подрагивая всем телом и совершая плавные повороты. В разгар токования нередки токовые взлеты, такие же, как у нашего глухаря, но иногда они превращаются в токовые полеты дальностью до 20 м. По наблюдениям С. П. Кирпичева, проведшего на токах много времени, самцы при конфронтациях обычно не дерутся, а выполняют своего рода турнирный ритуал — своеобразный танец с характерными позами. Они перебегают с места на место; стоя друг перед другом и вместе перемещаясь, как бы вальсируя, расходятся, сходятся или прекращают пение на несколько секунд, в течение которых пытаются ухватить друг друга за клювы. Ни разу не наблюдал схваток и А. В. Андреев, но он встречал следы драк на снегу и видел свежие раны на шеях токовавших птиц.

Осеннее токование тянется с конца августа по ноябрь. Отдельные самцы нерегулярно поют и на токовищах, и в других местах, на деревьях, на земле или на снегу, в зависимости от того, где застанет их соответствующее настроение. Явление это, судя по всему, индивидуальное, и коллективных сборищ на токовищах осенью никто не наблюдал.

Гнездовая жизнь самок каменного глухаря примерно такая же, как и у обыкновенного. Только в одном случае на Камчатке было найдено необычное гнездо в виде высокой платформы из прошлогодних листьев, сухих стебельков, кусочков березовой коры, напоминавшее по форме перевернутую чашку, с глубиной лотка 10 см. Возможно, что самку вынудила к строительству такого солидного гнезда очень влажная почва.

Вылупление птенцов, прослеженное в одном из гнезд, началось утром и закончилось в два часа дня, масса новорожденного птенца составляла 31 г. До созревания ягод выводки держатся на травянистых полянах, преимущественно на пойменных лугах, где кормятся насекомыми, свежей травой и семенами. А когда поспевают ягоды, они становятся основной пищей выводка вплоть до поздней осени.

Об осеннем периоде в жизни каменного глухаря известно мало. Птицы подолгу кормятся на ягодниках до морозов, торопясь запастися побольше жира к зиме. В континентальных районах Сибири и Северо-Востока начало зимы оказывается для них самым трудным периодом в году. На севере ареала здесь в ноябре уже трещат такие морозы, ко-

торые в Европе характерны разве что для января. День становится очень коротким, а вот снега, необходимого для нормальной зимовки, все нет и нет. И даже когда он появляется, проходит еще много времени, пока толщина его позволит сделать подснежную камеру. И неудивительно, что каменные глухари, обитающие в самых континентальных районах нашей страны, например в районе «Полюса холода», набирают к ноябрю мощные жировые запасы. Жир откладывается у них в так называемых жировых депо — вокруг зоба, на крестце, бедрах, груди, шее, гузке, брюшке, вокруг желудка и в петле трахеи. Общее количество запасаемого осенью жира составляет, по разным оценкам, от 9 до 12% массы тела, а по моим расчетам, у верхоянских глухарей приближается к 20%. Все эти резервы к весне постепенно исчезают, но в отдельных случаях у са-



35. Самка каменного глухаря с выводком (фото А. В. Кречмара).

мок могут частично сохраняться, позволяя им эффективно включиться в размножение.

Что же касается нехватки снега в начале зимы, то на Северо-Востоке, например, она превращается в серьезный фактор, влияющий на размещение глухарей. Каменным глухарям, привычным к кочевкам, ничего не стоит покинуть один большой район и перебазироваться в другой, подчас за многие десятки километров. С. В. Тархов сообщил мне недавно, что в малоснежном начале холодной зимы 1987 г. глухари исчезли со своих традиционных зимовок в Магаданском заповеднике, несмотря на обильный урожай плодов шиповника, и переместились в более снежный район за ближайший хребет.

В течение зимы глухарь питается в основном лиственничными побегами. Однако на юге ареала каменный глухарь, как и обыкновенный, использует сосновую и особенно кедровую хвою, причем в некоторых случаях последняя может даже преобладать в рационе. К сожалению, до сих пор не уточнено, в каком количестве, с каких деревьев и каким способом хвоя поедается птицами, клюв которых к этому плохо приспособлен. И если подтвердится, что сосново-кедровая хвоя вполне годится каменному глухарю в качестве главного зимнего корма, то тогда возникает другой вопрос: что же мешает ему распространиться дальше на запад, туда, где кончается лиственничная тайга, но вдоволь сосняков и кедрачей?

Кроме хвои зимой поедаются и кедровые орехи, которые птицы выклевывают из шишек кедрового стланика, а также ягоды и побеги можжевельника и шиповника, побеги и почки бересклета. Последние особенно важны на Камчатке, где они вместе с семенными сережками составляют основной корм. Там есть популяции, которые по характеру зимнего питания могут называться «березовыми» глухарями. Для континентальных же популяций, прежде всего на севере и северо-востоке ареала, очень важны ягоды шиповника, становящиеся в урожайные годы главным кормом на первые зимние месяцы. Так, в пойменной тайге Омолона, в бассейне Колымы, зимой 1973/74 г., по наблюдениям А. В. Андреева, плоды шиповника составляли 80% рациона глухарей с ноября по февраль. И только с первой декады марта, перебравшись в лиственничное редколесье, птицы целиком переключились на питание лиственничными побегами.

И все же основным зимним кормом для вида является лиственница. Поначалу считали, что каменному глухарю годится практически любое дерево, лишь бы имелись удобные ветви для присады, откуда можно дотянуться до концевых побегов. Затем были обнаружены специальные кормовые деревья, корона которых при объединении птицами кустится все больше и в конце концов приобретает шаровидную форму. И наконец, совсем недавно магаданский зоолог С. В. Тархов, решивший подробнее разобраться во взаимоотношениях каменного глухаря и лиственницы, обнаружил совершенно удивительные вещи. В связи с этим я хотел бы сделать небольшое «полулирическое» отступление, касающееся современных исследований зоологов «в поле».

Сейчас, в период бурного развития приборостроения, точнейшие

приборы во многом определяют эффективность исследовательской работы, но, как и раньше, ни один прибор не может заменить уникальную проницательность человеческого глаза, которая в природной обстановке нередко имеет решающее значение. Речь идет не об элементарной наблюдательности, безусловно необходимой, а о наблюдательности на порядок более высокого ранга, именовавшейся прежде хорошим словом «следопытство». Знаменитое изречение Дерсу Узала: «Глаза есть, а посмотри нету» — можно отнести, увы, к очень многим современным зоологам. Между тем при изучении животных в естественной обстановке следы их жизнедеятельности дают массу ценнейшей информации. Нужно только суметь увидеть их и сообразить, что к чему, а для этого, как и для любого серьезного дела; требуются и определенные способности, и талант.

Вот, например, вы рассматриваете подснежную камеру, уже покинутую птицей. Вы измеряете ее и толщину пробитого потолка, собираете для анализа экскременты, по их количеству определяете, сколько времени птица здесь провела. Ну, а о температуре, которая была в камере во время ночевки птицы, что-нибудь можно узнать сейчас? Оказывается, можно, стоит только наощупь, осторожно обследовать стенки камеры. Если есть тонкая ледяная корочка, значит, температура поднималась выше 0°C. И подобных примеров можно привести много. Надо было видеть, с каким интересом воспринимали орнитологи Финляндии, Канады, ГДР разработанную мною и А. В. Андреевым методику изучения зимней биоэнергетики, да и вообще зимней жизни, тетеревиных птиц, базирующуюся прежде всего на анализе следов их жизнедеятельности. Вооруженность наших зарубежных коллег прекрасными приборами, о которых мы можем только мечтать, во многом помогала уточнять эти исследования, но решающая роль оставалась за «следопытствием».

Большим препятствием для изучения зимней жизни каменного глухаря являются суровейшие морозы. Трудно передать словами то непомерное утомление, которое преследует тебя на работе в тайге при температуре за —40°C. Тяжелые доспехи меховых одежд сковывают движения, работа голыми пальцами, совершенно необходимая в ряде случаев, становится возможной только в течение считанных секунд, дыхание затруднено, глаза слезятся, то и дело накатывает или апатия, или стремление все бросить и бежать к спасительному теплу ближайшей избушки. А надо, наоборот, максимально заострять внимание на всех деталях следов, оставленных птицами, не пропускать никакой мелочи и, ни в коем случае не спешить. Пожалуй, я не побоюсь назвать такую работу геройской. Но именно эта работа, заключавшаяся в тщательнейшем, скрупулезном изучении веток лиственниц, обкусанных глухарями, т. е. их поедей, содержимого экскрементов, не говоря уже о прямых наблюдениях за кормящимися птицами, когда необходимо было подолгу сохранять неподвижность на лютом морозе, и дала С. В. Тархову исключительно интересные результаты.

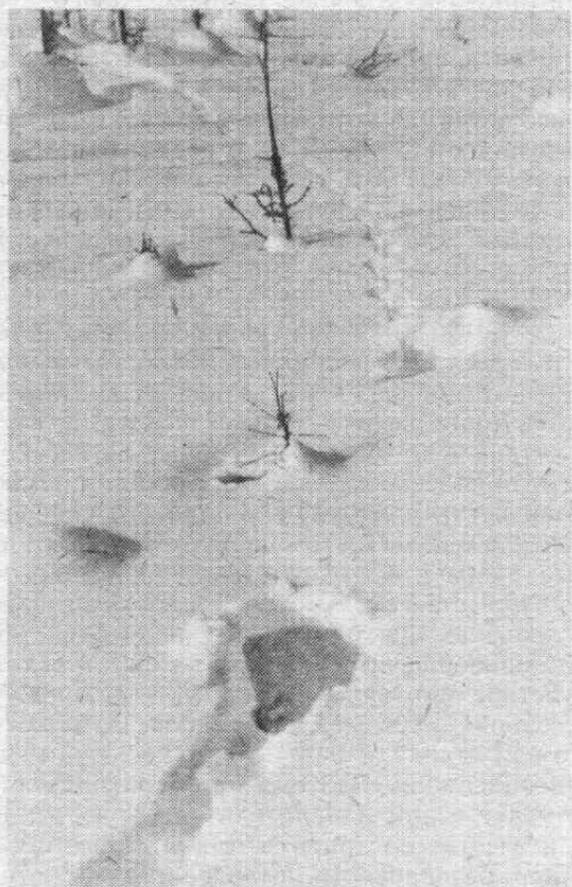
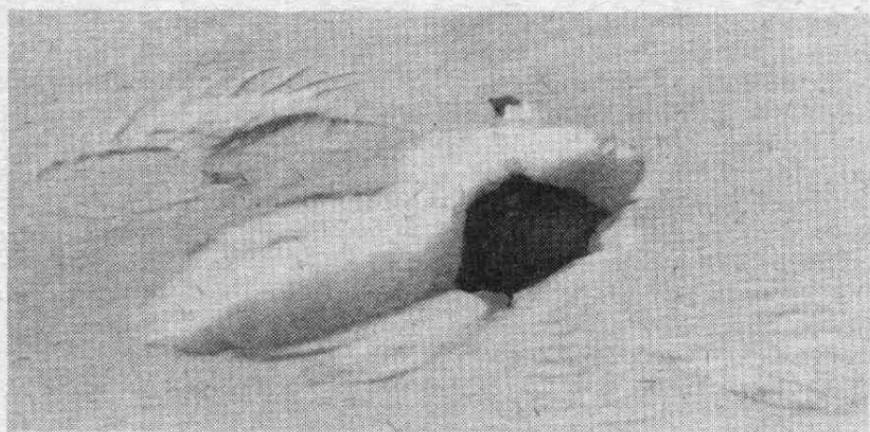
Оказалось, что глухари поедают далеко не все побеги и не на всех лиственницах. Побеги у лиственницы бывают двух сортов: ауксибласты, тонкие, длинные, вырастающие из верхушечных почек за лето на 5—10 см,

и брахибласты, более толстые, короткие, выгоняющие к концу лета на своих вершинах ряд почек — основу кущения в будущем году. Последние наиболее ценные в кормовом отношении, поскольку процент усвоемых компонентов — коры и камбия — от общей массы побега у них максимальен. Причем особое предпочтение отдается побегам молодых лиственниц, образующих по полянам и опушкам густые заросли. Именно здесь и расположены места главных кормежек глухарей, здесь они и стригут побеги, вызывая у молодых лиственниц дальнейшее кущение, что означает возможность их использования в будущем. Так возникают глухаринные «сады», где сосредоточиваются зимой эти птицы. Но постепенно отдельные деревца в «саду» выходят из-под контроля птиц и своевременно не «остриженный» центральный побег главного ствола вырастает настолько, что до его верхушки глухарь не может дотянуться.

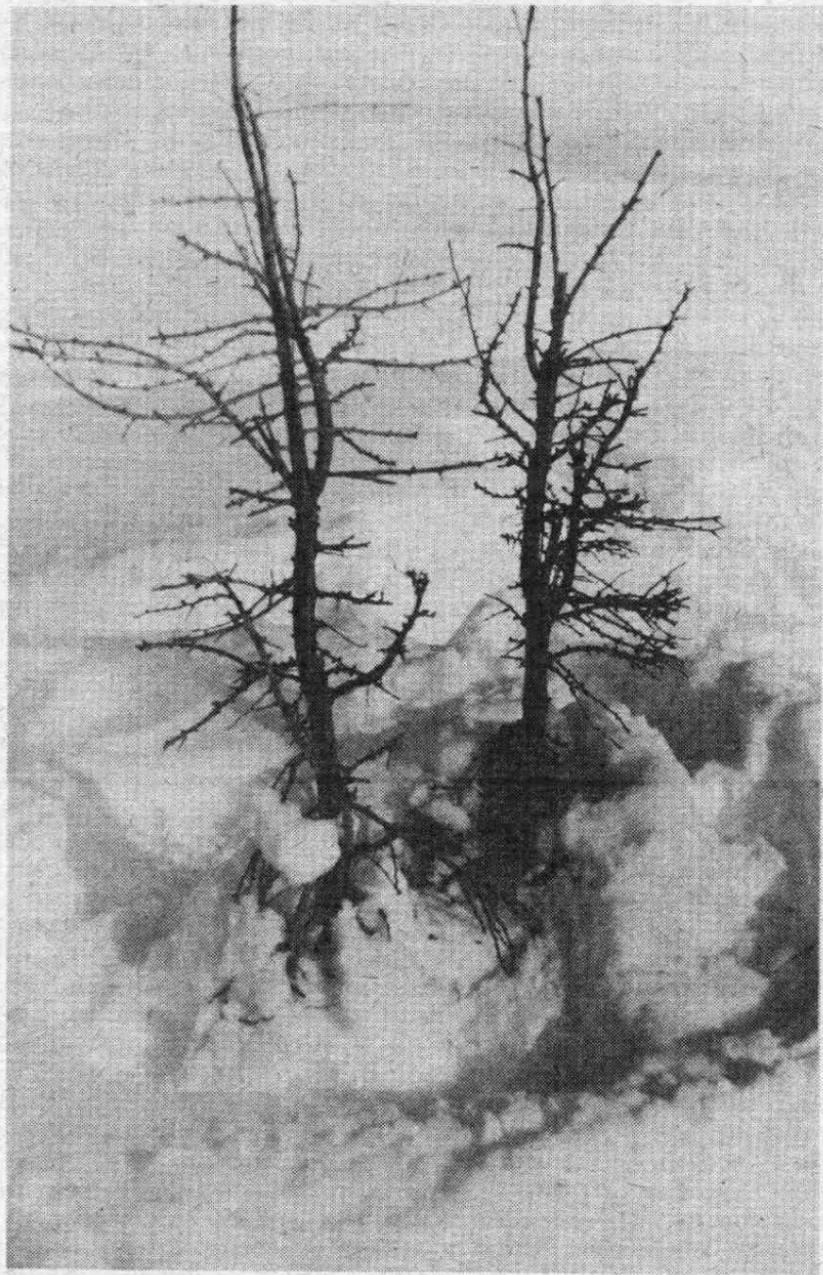
Глухаринный «сад» закладывается зимой, когда птицы, расхаживая по снегу, набредают на свежую поросьль и начинают «стричь» верхушки, торчащие на поверхности. С превращением такого «сада» в высокоствольный жердняк птицы еще некоторое время умудряются его использовать. Глухарь с лёта садится на вертикальный тонкий ствол ближе к вершине, так что под его тяжестью он наклоняется дугой, и начинает «стричь» вокруг все ветки, до которых в состоянии дотянуться. Когда же ствол становится слишком толстым и не гнется под тяжестью птиц, они оставляют дерево в покое — больше его эксплуатировать невозможно. Старые крупные деревья, бедные молодыми побегами, используются для кормежки редко и, как говорится, не от хорошей жизни. Поэтому в безбрежной лиственничной тайге корм для каменного глухаря отнюдь не изобилен.

С помощью С. В. Тархова мне удалось посмотреть на эти глухаринные «сады». В середине февраля мы оказались на центральном кордоне Магаданского заповедника, откуда двинулись вчетвером на двух снегоходах «буран» вверх по р. Чёломжа, в глухаринные места. Каждый «буран» тянул на буксире удобные и лёгкие металлические нарты с горючим и припасами. Это была «лихая» поездка! Мороз стоял около  $-45^{\circ}\text{C}$ , и скорость в 20 км/ч делала его совершенно невыносимым для человеческой кожи. Поэтому поверх меховых шапок у нас были надеты шерстяные маски и мотоциклетные очки, закрывающие прорези для глаз. Вести «буран» в такой мороз — работа не из легких. В тяжеленных меховых доспехах приходится то и дело привставать, высматривая удобный путь, проворно крутить руль да еще и оглядываться назад, проверяя самочувствие партнера на нартах, поскольку нарты бросает на кочках, как говорят местные, «не слабо», а даже крика сзади не услышишь — меховая шапка и рев мотора исключают всякую возможность звуковой сигнализации. Поэтому при необходимости срочной остановки пассажир мечет сзади в водителя тяжелую рукавицу. Ненадежность «бурана» и угроза застрять в такой мороз вдалеке от жилья требуют четких мер безопасности, главнейшая из которых — минимум два «бурана» в партии.

Несмотря на все трудности похода, я не переставал восхищаться



36 и 37. «Лунки» каменного глухаря (фото С. В. Тархова).



38. «Сады» каменного глухаря со следами кормежки (фото С. В. Тархова).

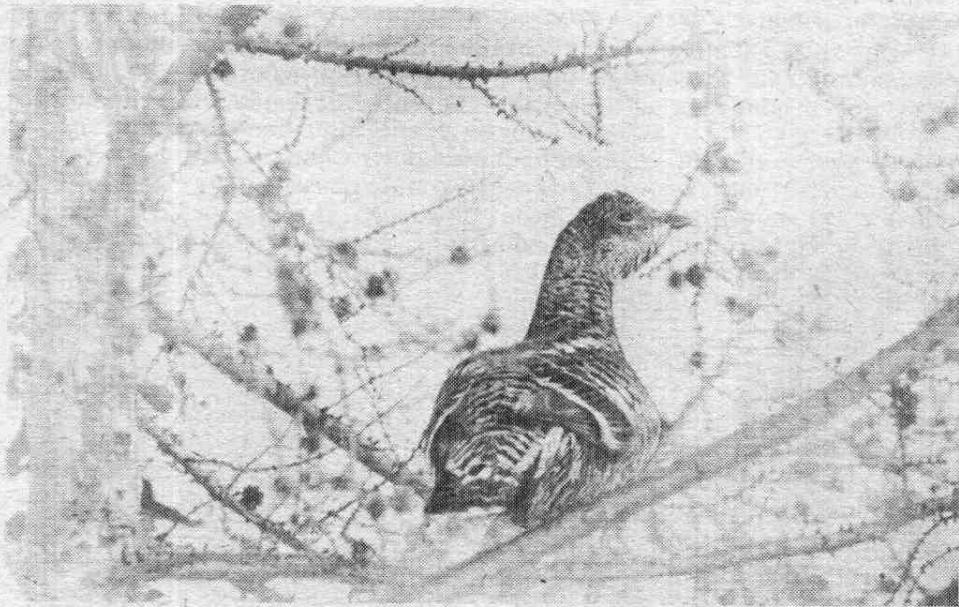
окружающим нас ландшафтом. Перед нами разворачивалась великолепная картина лиственничной тайги во всей своей первобытности и красоте. Ослепительное солнце, блестящий снег, черные частоколы лиственниц, живописные снежные горы, обрамляющие долину, и... полная безжизненность. До нужного места мы проехали 60 км то по разреженным лесам, то по гарям и только изредка пересекали следы одиночных лосей, белых куропаток и зайцев: Глухариного следа не мелькнуло ни разу! Лишь на следующий день, после ночевки на дальнем необитаемом кордоне, мы достигли наконец места, где жили глухари, т. е. одного из тех «пятен», о которых говорилось выше.

При ярком солнечном сиянии, увязая в рыхлом снегу, наши снегоходы медленно вкатили в зону «садов» — полосу густейшего лиственничного подроста, где участки жердняка чередовались с совсем еще молодой порослью, верхушки которой едва высывались из глубокого снега. И тут же из-под «бурана» с треском вырвался уже залегший в подснежную камеру самец. Мы опоздали — утренняя кормежка закончилась, о чем свидетельствовали многочисленные свежие следы птиц, буквально истоптавших подрост. Отдельные деревца стояли в характерном окружении следовых канавок, как бы в клумбах, созданных опытным садовником. Заглушив моторы, мы долго изучали этот пятак радиусом около 70 м, подняли из подснежных камер всех отыскавших здесь птиц (их оказалось восемь: пять самцов и три самки), собрали поеди, экскременты для анализа, измерили размеры камер, следов, глубину проваливания и т. п. Судя по состоянию «сада», глухари держались здесь всю зиму. Те же, которых мы вспугнули, не очень-то нас и боялись. Усевшись на лиственницы в 40—50 м, они некоторое время с любопытством наблюдали за нами, а потом, поскольку мороз был все же силен, улетели дальше, чтобы вновь зарыться в снег. Вид у них был превосходный. Черные упитанные самцы прямо-таки лоснились в лучах полуденного солнца.

Хождение даже по рыхлому снегу не представляет для птиц особых затруднений, так как глубина проваливания самцов составляет около 7 см. При кормежке в «саду» глухарь проходит за день от 200 до 400 м, заметно увеличивая эту дистанцию на мартовско-апрельском насту. На полеты же в течение суток затрачивается меньше двух минут, и нередки дни, когда птицы не взлетают ни разу. «Стрижка» лиственничных побегов тоже не отнимает много сил. В тихую морозную погоду треск ломаемых птицей побегов слышен за 50—70 м. По наблюдениям А. В. Андреева, каждое скусывание сопровождается двойным щелчком: первым — от ломки побега внутренним гребнем надклювья, и вторым — при отделении кусочка от ветки. При интенсивной кормежке интервал между двойными щелчками составляет менее секунды — можете представить себе, какой треск стоит в «саду» во время кормежки стаи глухарей.

Способность каменного глухаря выносить сильнейшие морозы выглядела бы уникальной, если бы рядом с ним не жили в подобных же условиях рябчики, белые и тундряные куропатки. Но крупному глухарю сложнее решать проблему с подснежной ночевкой — снега далеко не всегда

бывает достаточно. Иногда в тихие и особенно морозные солнечные дни глухари сидят неподвижно, сильно распушившись, на низкорослых лиственницах, как бы грязя в лучах зимнего солнца и утрачивая свою обычную осторожность. Такое поведение в какой-то степени объясняется явлением температурной инверсии, при которой приснеговый слой воздуха может быть на 2—3°С холоднее, чем несколькими метрами выше. Устраиваясь на ночевку при малоснежье, глухари изредка, разгребая тонкий



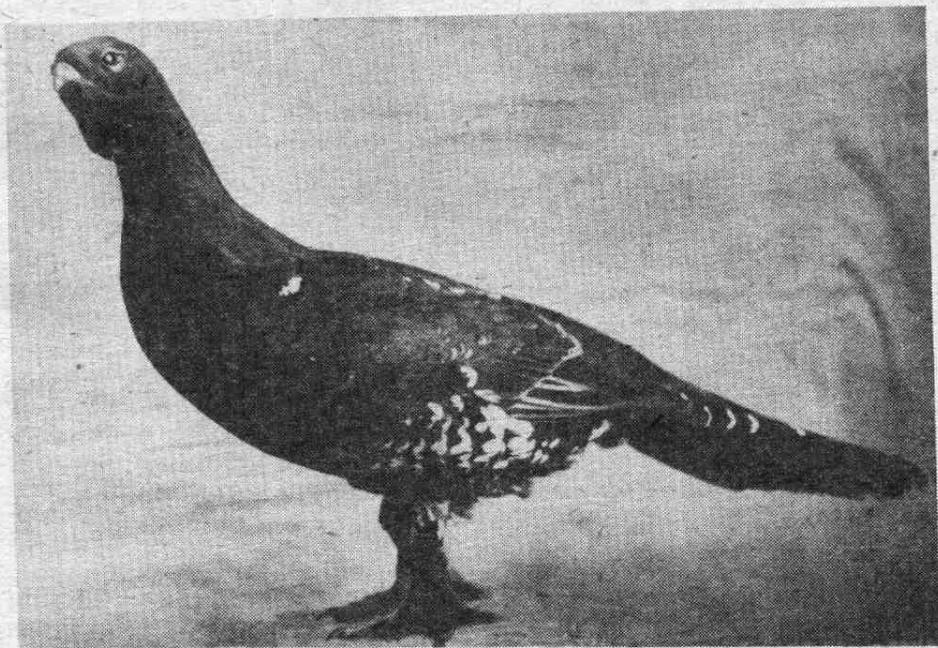
39. Самка каменного глухаря на лиственнице (фото С. В. Тархова).

слой снега, пытаются зарыться в мерзлый грунт, выскребая в нем подобие ямки. Учитывая это обстоятельство, можно, пожалуй, считать эту птицу наиболее морозоустойчивой. Во всяком случае, именно каменный глухарь держит пока рекорд в кормежке при наиболее низкой температуре, —53°С! Такой рекорд зарегистрирован А. В. Андреевым на Омолоне. Думаю, что это одновременно и рекорд для орнитологов —

нетрудно представить себе, как при такой температуре приходится работать!

Что же ожидает в будущем столь интересный вид? Для прогнозирования будущего необходимо, по крайней мере, знать настоящее, которое, как мы видим, изучено далеко недостаточно. О прошлом ясности меньше. Одно несомненно: каменный глухарь ведет свое происхождение от каких-то древних популяций — предков современного обыкновенного глухаря. Каменный глухарь — это как бы уклонившаяся ветвь. Об этом говорит не только большое сходство изолированного камчатского подвида с обыкновенным глухарем, но и окраска гибридов, которые иногда возникают при скрещивании двух видов. Хорошо известно, что у гибридов, как правило, появляются анцестральные, т. е. предковые, признаки. Гибриды же между двумя видами глухарей, так называемые темно-серые глухари, очень напоминают по окраске и камчатского, и обыкновенного.

На этих гибридах стоит остановиться несколько подробнее. Они появляются там, где ареалы обоих видов перекрываются и самки одного вида могут попадать на токовища другого, успешно там спариваясь.



40. Самец темно-серого глухаря (гибрид обыкновенного и каменного глухарей — чучело из Зоологического музея АН СССР, Ленинград).

Что заставляет самку идти к чужакам и выбирать среди них партнера (и это при высокой их избирательности!), пока неясно. Скорее всего, причиной являются неудачные поиски партнера своего вида. В большинстве случаев человеку попадают в руки самцы-гибриды. Действительно ли их больше в природе, чем самок, сказать не берусь, так же как и о том, что происходит с гибридами дальше. Опыты С. П. Кирпичева в вольерах показали, что гибридные самки способны давать потомство при скрещивании как с самцами обоих видов, так и с гибридными самцами. Но в природе гибридов второго поколения пока никто не встречал, а это означает их крайнюю редкость, если не полное отсутствие.

По-видимому, судьба темно-серых глухарей, как и других гибридов тетеревиных, незавидна. Наследуя сложную смесь признаков обоих родительских видов, гибриды в природе оказываются в крайне невыгодном положении, так как не приспособлены к условиям жизни ни первого, ни второго. Мне как-то пришлось рассматривать экземпляр старого самца темно-серого глухаря в коллекции Московского университета. Больше всего поражал его клюв: размером с клюв каменного глухаря, но странно вздутый. Гребень на нёбе был почти не выражен. Очевидно, при питании лиственничными побегами это вызывало большие трудности, на которые живые ткани отвечали наращиванием рогового слоя клюва. Но этим конструкцию гибридного чёрепа и его челюстного аппарата не исправишь. Для питания сосной хвойей клюв тоже явно не годился.

Возвращаясь к вопросу о происхождении каменного глухаря, можно предполагать, что этот вид возник и развился не раньше появления лиственничной тайги. Последняя же, по данным пыльцевых анализов, сформировалась 150—200 тыс. лет назад. Для вида такой возраст невелик, и по сравнению с обычным каменным глухарем можно считать молодым видом.

Чуть ли не до самого последнего времени каменный глухарь являлся промысловым видом на юге ареала, где численность его бывала очень высокой. Однако сейчас промысел почти прекратился. Конечно, в будущем еще возможны вспышки численности, но тенденция к постоянному сокращению ее в южной части ареала уже определилась. Поэтому пора принимать незамедлительные меры по охране каменного глухаря на всей территории ареала, расположенной к югу от гребня Станового хребта, что означает безусловное запрещение промысла и любой охоты на токах, а также требует создания специальных заказников в наиболее важных местах. Существенную помощь может оказать разведение каменного глухаря в вольерах. Такие глухаринные фермы смогут выручать охотхозяйства, в которых численность птиц упала почти до нуля, а также поставлять глухарей в отечественные и зарубежные зоопарки, где спрос на эту экзотическую птицу неизменно высок. А может быть, птицы, выращенные на фермах человеком, создадут со временем основу тех будущих популяций, которые смогут жить в тесном соседстве с человеком (при нормальном к ним отношении) в пригородных заповедных участках нашей сибирской и дальневосточной тайги. Не вечно же будут «править бал» дикость нравов и дремучее невежество, в том числе и экологическое!

## РОД БЕЛЫЕ КУРОПАТКИ

Три вида птиц средних размеров, ведущих в основном наземный образ жизни, населяющих открытые места с преобладанием кустарников и надевающих на зиму белый наряд, составляют род белые куропатки (*Lagopus Brisson*). Разноцветные сезонные наряды этих птиц, пестрые летом и белые зимой, явление уникальное не только для курообразных, но и для всего класса птиц. Эти три вида — белую, тундряную и белохвостую куропаток — объединяет еще одна особенность. На зиму по краям пальцев у них вместо роговых зубчиков отрастает густое оперение, которое, заметно утепляя пальцы, значительно увеличивает поверхность лапы, делая ее похожей на заячью. Раньше у них, как и у всех тетеревиных, были роговые зубчики, что доказывается их наличием, хотя и вrudиментарном состоянии, у белохвостой куропатки.

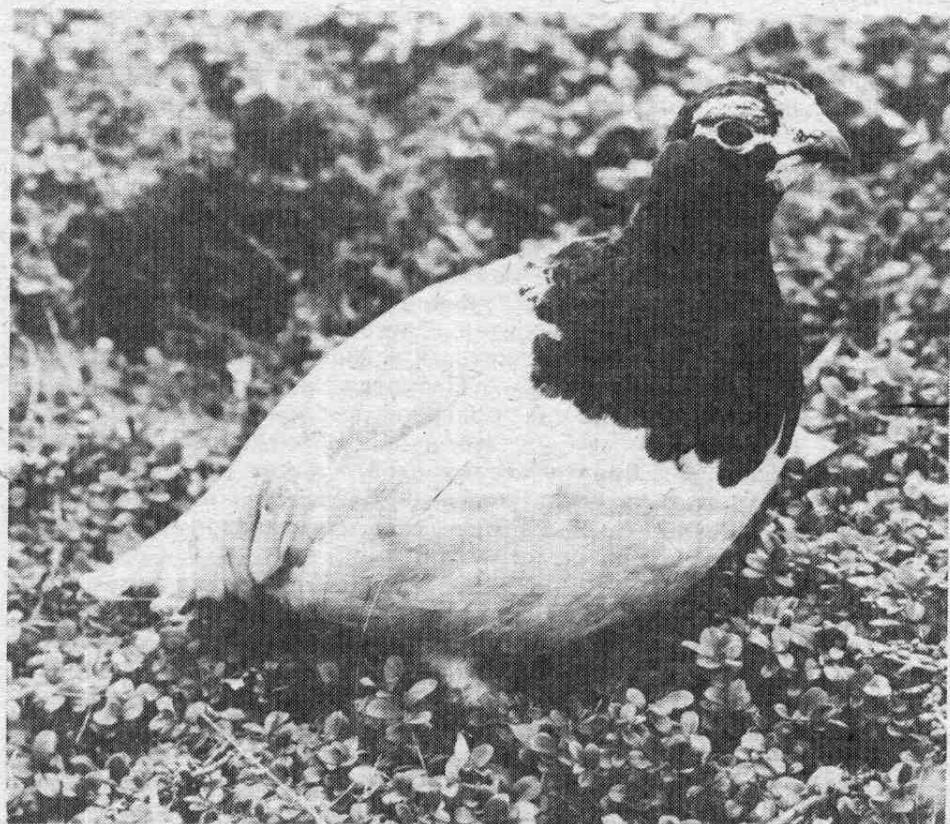
В истории белых куропаток, их эволюционном развитии еще много неразгаданного. Это самые северные тетеревиные птицы. Они приспособились к наиболее экстремальным условиям зимнего существования и поэтому, казалось бы, должны быть самым молодым родом в семействе, — большинство родоначальных форм которого возникло тогда, когда тундры еще не существовало. Но глубина их приспособительных структур, особенности строения, заметная изолированность от остальных тетеревиных говорят, наоборот, о достаточной древности этой ветви. Словом, пытливым исследователям здесь есть над чем работать.

### Белая куропатка

Наши древние предки, которые постепенно продвигались на север из степных и лесостепных районов и были хорошо знакомы с серой куропаткой, при встрече с новой птицей сразу уловили определенное сходство между ними и в отличие от серой назвали эту птицу «белая куропатка». Строго говоря, применительно к этому виду слово «куропатка» надо бы употреблять в кавычках, ибо куропатки — подсемейство в семействе фазановых птиц, хотя и родственных тетеревиным, но достаточно от них далеких. Вообще же человек познакомился с белыми куропатками гораздо раньше, когда он владел только грубыми каменными орудиями и вел трудную жизнь бродячих охотников. Многие стоянки людей древнекаменного века — палеолита, раскапываемые сейчас археологами, содержат огромное количество костей этих куропаток. Несомненно, уже тогда белые куропатки в силу своего обилия и малой осторожности представляли достаточно легкую добычу. Присутствие их костей в «кухонных отбросах» палеолитических стоянок охотников за крупным зверем, и прежде всего за мамонтами, ясно указывает, что птицы благополучно жили бок о бок с этими громадными северными слонами, являясь характерным элементом мамонтовой фауны. И смело можно говорить, что белая куропатка наряду с живущим ныне северным оленем — одно из древнейших промысловых животных.

Облик белой куропатки (*Lagopus lagopus* (L.)) достаточно характерен: она плотно сложена, со сравнительно короткими ногами и не-

большой головой, вооруженной толстым и коротким, слегка выпуклым клювом. Именно клюв помогает надежно отличить белую от тундряной куропатки, с которой она нередко встречается вместе. Окраска



41. Самец белой куропатки в неполном весеннем наряде (фото А. В. Кречмара).

зимой почти целиком белая, черными остаются только клюв и перья хвоста. Но последние заметны лишь при взлете и посадке птиц, когда хвост раскрывается; у сидящей же на снегу куропатки они надежно скрыты длинными кроющими перьями хвоста. Поздней весной, летом и осенью окраска белых куропаток крайне пестрая, только у самцов на голове и шее преобладает коричневый цвет. Весенний наряд самца куропача очень эффектен: ослепительно белоснежное туловище и ярко-коричневые, кирпичного цвета, голова и шея, а на голове к тому же

при токовании возвышаются ярко-алые брови. Эти брови, каждая из которых представляет собой лопасть с зубчатым краем, вроде петушиного гребня, наливаясь кровью и поднимаясь вертикально, заметно меняют профиль и анфас головы: спереди самец кажется рогатым. В спокойном состоянии бровь сложена и скрыта окружающими перьями, что далеко не излишне при морозной погоде.

Размеры и масса белой куропатки варьируют в широких пределах в зависимости от пола, возраста и подвидовой принадлежности. На огромном ареале эта куропатка образует много подвидов, различающихся окраской и размерами. Например, самцы белой куропатки в горах Алтая весят около 500 г, тогда как у самой крупной лесостепной куропатки бывают самцы и по 900 г. Самцы из Большеземельской тундры весят в декабре в среднем 735 г, а в июне, в разгар линьки, — лишь 568 г.

Распространена белая куропатка циркумполярно, т. е. населяет тундуру обоих полуширарий, но, кроме того, широко представлена и в умеренных зонах. Самая обширная часть ареала расположена в Евразии, где этот вид встречается от побережья Северного Ледовитого океана до южных окраин таежной, а местами и лесостепной зоны. В Северной Америке ее распространение ограничено в основном тундрой и в лесную зону она проникает незначительно. Несмотря на столь протяженный ареал, белой куропатки нет на большинстве арктических островов, в том числе в Гренландии. Отсутствует она в Западной и Центральной Европе, за исключением Британских островов, а также в восточносибирской тайге от среднего течения Енисея до Байкала. Это замысловатое кружево границ ареала станет понятнее, если мы познакомимся с местобитаниями, которые предпочитает белая куропатка.

Эта птица у многих ассоциируется с тундрами, ледниками и прочими атрибутами Арктики. И можно понять тех специалистов, которые, реконструируя по остаткам животных и растений природу прошлых эпох, считали находки костей белой куропатки явным признаком существования ее в таких местах тундры. Но это далеко не так. Помимо тундр, из которых главное предпочтение оказывается кустарничковым тундрам, белые куропатки обитают на верховых сфагновых болотах, вересковых пустошах, в разреженных сосновых лесах, лиственничных редколесьях, лесостепи, в зарослях ив и полярных березок в субальпийском поясе гор. Не менее обширен и спектр климатических условий, в которых живет вид. Это и мягкий океанический климат с почти беснежной зимой Британских островов, и умеренно холодный климат Прибалтики, и резко континентальный климат с жарким летом и морозной зимой от казахстанского до верхоянского вариантов, и экстремально холодный, с коротким летом климат арктических Новосибирских островов.

Столь разнообразные условия существования не встречаются, пожалуй, ни у какого другого вида семейства и говорят об очень высокой приспособляемости белой куропатки. Это и объясняет ее широкий ареал, особенно если учесть, что он представляет лишь часть того огромного пространства, которое вид занимал еще 20 тыс. лет на-

зад. Тогда, в холодную («ледниковую») эпоху, белая куропатка населяла всю Европу вплоть до Испании, Италии, Молдавии и даже Крыма.

Белая куропатка — рекордсмен среди тетеревиных птиц и по уровню численности, точнее по тем максимальным значениям, которых она время от времени достигает. Например, в Большеземельской тундре в годы подъема численности можно насчитать весной на 1 кв. км до 262 пар! Множество белых куропаток, появляющихся осенью в такие годы в кустарниковых тундрах, откочевывает на зиму в лесотундру и северную полосу тайги, где активно промышляется охотниками. Но годы обилия довольно быстро сменяются падением численности, иногда настолько резким, что можно пройти по тундре десятки километров и не встретить ни одной птицы!

Такие резкие колебания численности и плотности населения бывают в основном только на севере, в кустарниковых тундрах и лесотундрах. Южнее большая численность временами отмечается на вересковых пустошах Британских островов и в лиственничных редколесьях Восточной Сибири: в Якутии, например, до 320 пар, а на Британских островах даже до 555 пар на 1 кв. км! Во всех остальных районах плотность населения ниже на несколько порядков и колеблется весной от 1 до 50 пар на ту же площадь, составляя обычно три-четыре пары. Но самая рекордная плотность гнездящихся птиц обнаружена в ряде мест североамериканской тундры, до 800 пар на 1 кв. км!

Это явление давно привлекло внимание ученых, но окончательной ясности до сих пор нет, ибо резкие колебания численности определяются очень многими факторами и спецификой разных природных областей. В результате периоды колебаний на отдельных территориях различаются. На севере Скандинавии этот цикл — четырехлетний, на Британских островах он равен 6 годам, а на о. Ньюфаундленд — 10. На Северо-Востоке нашей страны А. В. Андреев после долгих исследований тоже обнаружил существование 10-летнего цикла. К тому же эти циклы перебиваются более короткими или накладываются на более длительные. Так, в Ленинградской области за последние 100 лет на общем фоне снижения численности ее подъемы происходят по затухающей через 20—25 лет. Такой разнобой в циклах обусловливается воздействием на популяции независимых друг от друга факторов. Там, где главный фактор один, циклы могут отличаться сравнительной регулярностью. В частности, в бассейне Колымы их длительность определяется запасами основного зимнего корма — молодых побегов ив. При вспышках численности громадные массы птиц в первую же зиму уничтожают все доступные ивовые побеги на обширных территориях и, оставшись без кормов, настолько истощаются к весне, что самки не в состоянии приступить к откладке яиц, особенно если и весна окажется поздней и холодной. В дальнейшем же нарастание численности белых куропаток растягивается на восемь лет.

Однако в ряде мест недостаток зимнего корма вызывает массовые перекочевки, а то и перелеты белых куропаток. Эти птицы вообще довольно подвижны, и строго оседлы лишь некоторые островные популя-

ции. На севере Европы, в Скандинавии, зафиксированы случаи удаления отдельных особей на 400 км от места кольцевания. На обширных же пространствах тундр белые куропатки совершают настоящие перелеты. На зиму здесь остаются, как правило, только опытные старые самцы, но в очень суровые многоснежные зимы покидают тундру и они. Основная же масса птиц передвигается к югу вдоль больших рек, текущих к северу, долины которых богаты ивняками. Эти перелеты хорошо выражены в Большеземельской, Малоземельской и Тиманской тундрах, на Ямале, Гыдане, Таймыре, а в Северной Америке — на Аляске.

Начало осеннего движения из тундры зависит от погодных условий, прежде всего от сроков выпадения снега и его количества. В теплую и малоснежную осень белые куропатки летят небольшими табунками, часто и подолгу задерживаясь в удобных местах для кормежки. При внезапном же приходе зимы с обильными снегопадами и буранами птицы, особенно если их много, летят быстро, сбиваясь в крупные стаи, и весь период миграции сильно сокращается. Массовые перелеты белых куропаток — впечатляющее зрелище: огромные стаи белоснежных птиц, по 250—300 особей в каждой, летят одна за другой в 20—200 м над землей.

Осенние путешествия белых куропаток по долинам крупных рек проходят сравнительно безопасно. Иное дело, когда таких «дорог» нет. В этих случаях курс движения стаи часто меняется в зависимости от направления и силы ветра. Вблизи морских берегов это может обернуться большой бедой. Шторм порой сносит летящих птиц в открытое море, где ненастье резко ограничивает видимость, и в результате происходит массовая гибель птиц. Так, Д. Соловьев сообщает, что в 1915—1916 гг. погибшие в море птицы, выброшенные на берега Большеземельской тундры, образовали валы высотой до 2 м. При хороших же метеоусловиях белые куропатки не боятся лететь над морем, и А. В. Михеев сообщал, что при попутном ветре они перелетают с Кольского полуострова на Канин, преодолевая 100 км над открытым морем. Он же слышал от промышленников, что в некоторые годы осенью белые куропатки, наподобие леммингов, устремлялись в Северный Ледовитый океан, где и гибли массами. Данные эти потом ни разу не подтверждались, однако в коллекции Зоологического института АН СССР есть экземпляр, на этикетке которого значится: «6 июля 1901 г. В море, в 100 верстах к северу от о. Колгуева». Это была самка, линявшая в летний наряд, летевшая явно к северу и решившая отдохнуть на судне Русской полярной экспедиции.

Что же побуждает лететь на север как одиночных птиц, так и их стаи? Я склонен объяснять это тем, что в последнюю холодную эпоху, 20 тыс. лет назад, во время крупной морской регрессии весь океанический шельф (материковая отмель) Евразии был сушей, очень обширной и простиравшейся на север от современной береговой линии на 700 км. В это время архипелаг островов Шпицберген и Земля Франца-Иосифа входили в состав материка. И нет ничего невероятного в том, что вид сохранил генетическую информацию об этой огромной приполярной суще.

Весенное движение обратно тоже зависит от погоды. Оно никогда не бывает столь массовым, как осеннеое, ибо очень много птиц за зиму гибнет, но в некоторых местах их концентрация может быть значительной. Весенний перелет нередко связан с миграциями северных оленей, которые движутся по определенным маршрутам, растягиваясь на многие километры. Известный полярный зоолог А. В. Кречмар хорошо описал эту красочную картину, наблюдавшуюся им на западном Таймыре: длинные вереницы бредущих на север оленей, издали кажущихся сплошными черными линиями на безбрежных снежных пространствах, и стайки белоснежных птиц, перелетающих вдоль стад и оживленно бегающих в поисках корма под ногами животных.

Белая куропатка ведет преимущественно наземный образ жизни, находясь почти все время на поверхности снега или земли. Несмотря на то, что на ветвях деревьев птицы чувствуют себя довольно уверенно и свободно садятся в кроны лиственных и хвойных деревьев, как и на кусты, легко передвигаясь по тонким ветвям, делают они это только для кормежки, когда либо корма на земле не хватает, либо мороз слишком силен и заставляет поторопиться с добычей пищи.

Постоянно проявляется и стремление к обитанию в открытых местах. Птицы или обходят густые заросли, или используют для передвижения наиболее разреженные их участки. Во время кормежки куропатки периодически забираются на отдельные высокие кочки и, вытянувшись столбиком, осматривают все вокруг. Зимой, кормясь, они перемещаются по плотному снегу довольно быстро, проходя за час несколько сот метров. Летом при опасности птицы стараются незаметно уйти пешком, а зимой, наоборот, взлетают заблаговременно. По природе своей эти птицы мало пугливы и нередко подпускают человека почти вплотную, но при частом преследовании становятся очень осторожными. Они хорошо чувствуют степень соответствия окраски своего оперения окружающей местности. Если куропатки в белом наряде, а снег лежит далеко не сплошь, они стараются придерживаться белых пятен и, будучи вспугнутыми, опускаются только на снег. Большую часть года белые куропатки мало заметны и молчаливы. Лишь весной самцы становятся очень приметными и крикливыми. Тревожный крик, издаваемый самцом при взлете, это трескучий трехсложный звук «каррр... ко... карр».

Полет белой куропатки достаточно маневренный и быстрый. Она без труда может взлететь с земли в густых кустарниках и набирать высоту, лавируя среди деревьев. При перелетах в процессе кормежки птицы предпочитают держаться низко над землей и перед посадкой делают характерную «горку», круто взмывая вверх и полого спускаясь вниз. При перелетах они перемещаются на высоте 100 м и более и могут преодолеть без посадки выше 100 км. Взлетают они зимой очень тихо, а в период линьки шумно и тяжело.

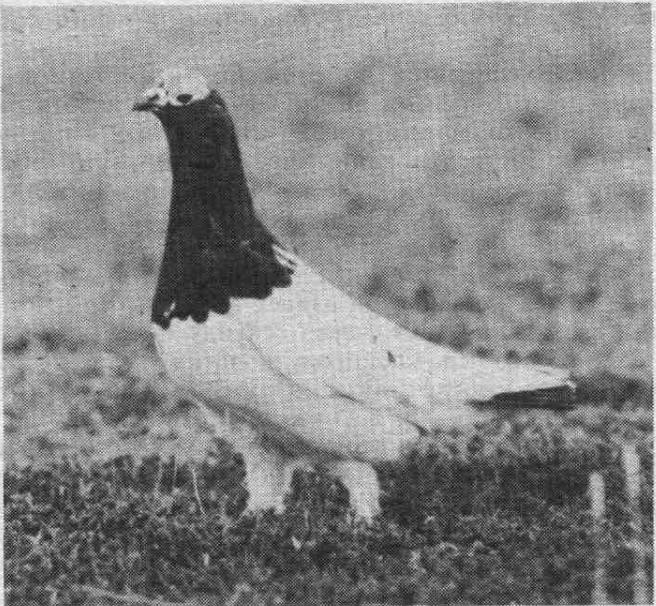
В ходе весеннего токования существуют резкие различия между северными и южными популяциями, т. е. между сравнительно оседлыми и практически перелетными куропатками. Брачное оживление начинается довольно рано и у тех, и у других, и индикатором его служат

первые ярко-рыжие перья, появляющиеся на голове и шее самцов. Белая куропатка — моногам, и на этом строится стратегия территориального распределения в брачный сезон. Основу ее составляет система участков, захватываемых и удерживаемых отдельными самцами, куда впоследствии привлекаются самки. В таежной и степной зонах, где количество куропаток небольшое, проблем у самцов с выбором и захватом участка не возникает. Если на каком-нибудь обширном верховом болоте в тайге гнездятся две-три пары, то они вообще не вступают в контакты. Там, где птицы зимуют в непосредственной близости от мест размножения, четкой приверженности к определенным участкам не наблюдается, и если пара загнездилась на каком-нибудь клочке болота, то это вовсе не значит, что на будущий год она устроит гнездо здесь же.

В тундре при низкой численности прилетающие весной куропатки также довольно спокойно распределяются по огромным площадям, выбирая для гнездования наиболее удобные места. Их участки в таком случае располагаются по тундре крайне неравномерно: обширные территории, где не увидишь ни одной куропатки, сменяются местами, где в непосредственной близости обитает несколько пар. Совершенно иная картина наблюдается при вспышках численности этих птиц, прекрасное описание которой дал А. В. Михеев в 1948 г. в книге «Белая куропатка».

На места размножения в родную тундру куропатки возвращаются очень рано, там обычно еще царит зимняя обстановка и снег не тронут таянием. Весеннее оживление у них начинается еще на зимовках, в стаях, когда самцы начинают токовать и преследовать самок. В тундре с удлинением дня и постепенным повышением температуры активность самцов все возрастает и их брачные крики слышны все светлое время суток. Самки же в это время заняты только отдыхом и кормежкой и всячески избегают преследований ухаживающих самцов. В бураны или при других ухудшениях погоды токование почти прекращается, птицы снова собираются в стаи, кормясь в ивняках, как и зимой.

Очередной этап размножения наступает в мае, когда появляются первые проталины. В это время начинается и распределение птиц по территории, и образование пар, что сопровождается невероятным оживлением. Дележ тундры на участки и формирование пар совершаются очень быстро, буквально в несколько дней — лето в тундре короткое и птицам дорог каждый час. Между самцами — хозяевами участков развивается резкий антагонизм, границы соседних владений становятся ареной постоянных столкновений. Оказавшиеся на участках чужие самцы мгновенно изгоняются, и ожесточенные драки, преследование соперников на земле и в воздухе сопровождаются непрекращающимся токованием. Самец круглосуточно находится в состоянии боевой готовности и не теряет бдительности даже во время коротких кормежек. При обилии птиц тундра оказывается поделенной между самцами до последнего клочка, и А. В. Михеев описывал случай, когда вспугнутый им с токового участка самец облетел все окрестности и нигде не мог присесть дольше, чем на секунду, — как только он опускался, на него тут же бросался хозяин данной территории.



42. Токующий самец белой куропатки (фото А. В. Андреева).

Участок самца — это территория, которую он захватывает и охраняет не только для токования, но и для гнездования самки. Он может располагаться в ивняковых зарослях и на совершенно открытых местах, на вершинах холмов и в низинах, на сухой и сырой почве. Особенno ценится птицами кочковатый микрорельеф с обильной, но негустой растительностью из кустиков карликовой бересклети, багульника, с травяным и моховым покровом — и все это поблизости от густых зарослей ивовых кустарников, окружающих озеро или ручей. На каждом участке имеется сторожевой пост, устраиваемый на самой удобной для обзора точке, обычно на высокой кочке, а также одна-две выбитых в почве лунки, где птицы принимают пылевые ванны. Сторожевые точки отличаются большим постоянством. Благодаря удобрению почвы экскрементами здесь развивается богатая травяная растительность, привлекающая и других животных, прежде всего тундровых грызунов — леммингов, устраивающих здесь свои норы. А лемминги привлекают хищников — белых сов и песцов.

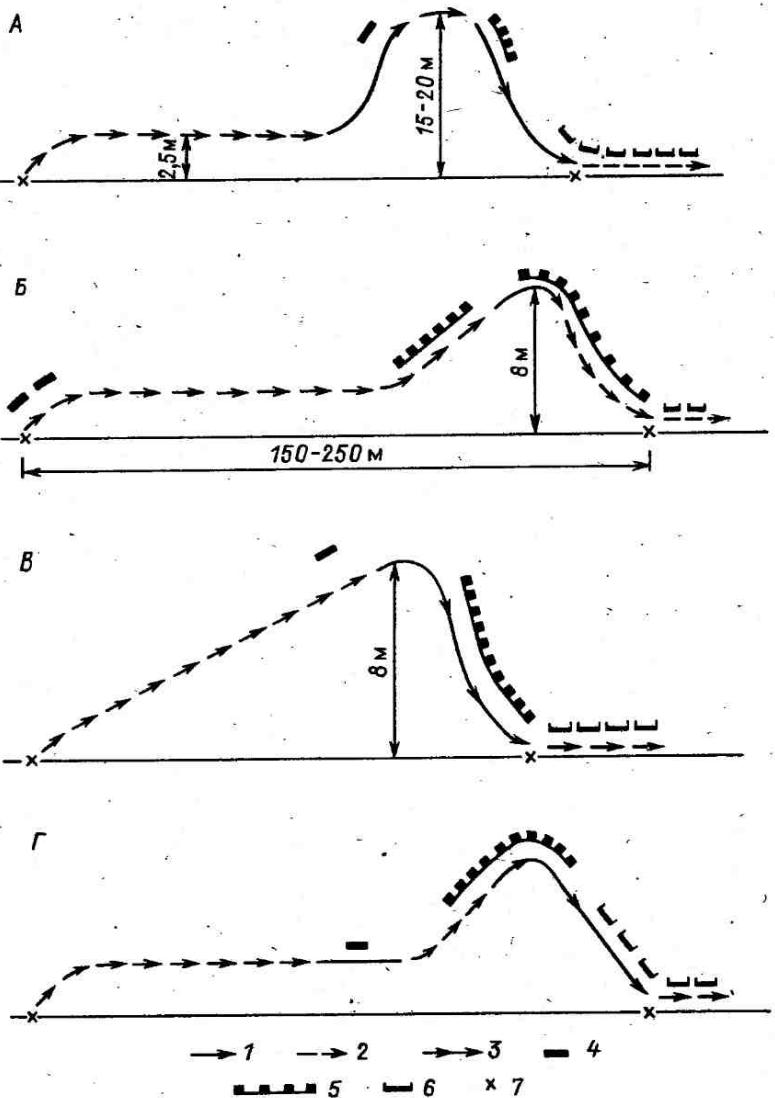
Ток белой куропатки очень своеобразен. Главным его элементом является специфичный токовой полет. Как ни удивительно, но подробное описание токового ритуала самца до сих пор отсутствует, и в научной литературе есть только общие характеристики его отдельных элементов. Исключение составляет британский граус (подвид белой куропатки,

обитающий на Британских островах), токование которого дошло до письменности и описано англичанами.

Выбрав участок вместе с хозяином, самка еще некоторое время усиленно кормится, не обращая на самца внимания. Только после того, как окончательно установится тепло и снег почти исчезнет, наступает короткий период спаривания. Самка к этой поре уже успевает надеть пестрый летний наряд в отличие от самца, который на весь период токования остается по-прежнему белым, с кирпичной шеей и головой. В разгар брачного сезона самцы токуют в тундре круглосуточно, но

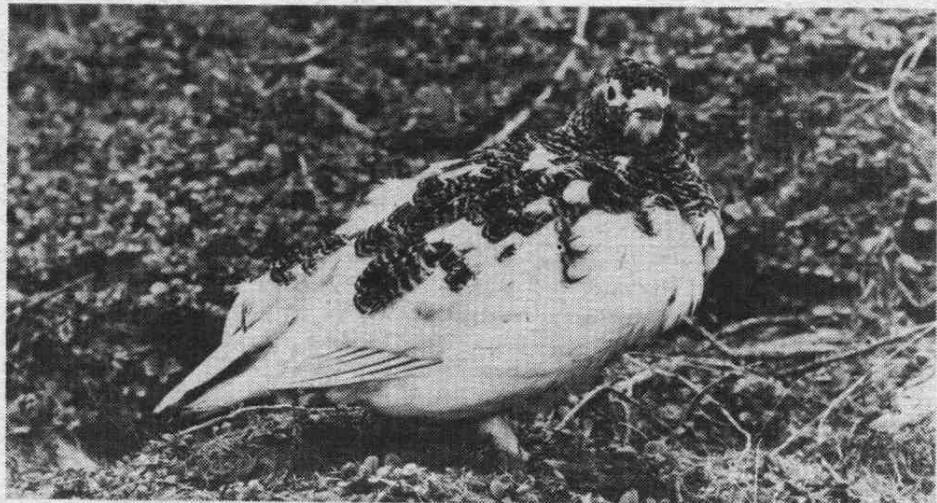


43. Конфронтация двух самцов-соседей белой куропатки (фото А. В. Андреева).

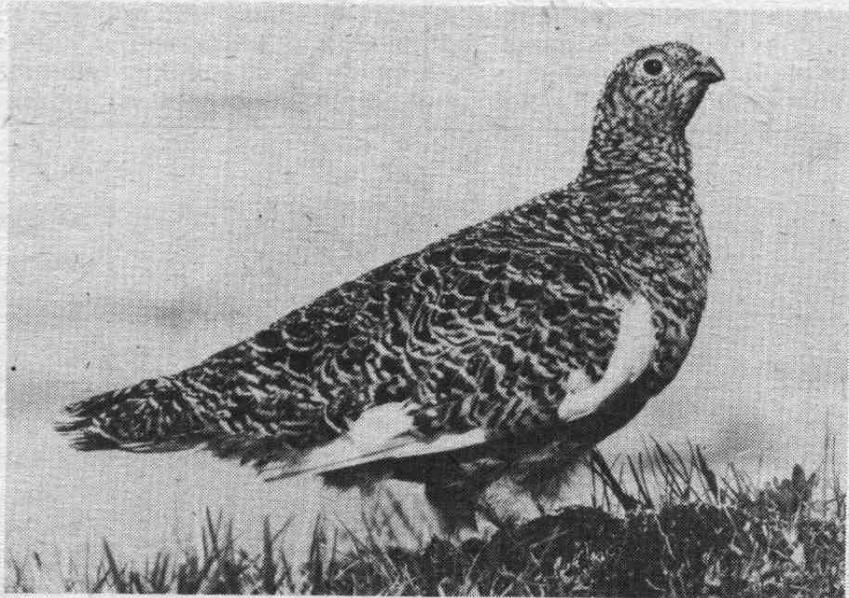


44. Схема токового полета самца белой куропатки.

A — по А. В. Михееву; Б — по А. А. Естафьеву; в — у британского подвида; Г — по Е. Р. Потапову.  
 1 — активный полет; 2 — бег по земле; 3 — планирующий полет; 4 — первая позывка («гок»);  
 5 — «хокот»; 6 — «кабао...кабао...»; 7 — точки взлета и приземления.



45. Самка белой куропатки, линяющая в летний наряд (фото А. В. Кречмара).



46. Самка белой куропатки в летнем наряде (фото А. В. Кречмара).

особенно активно на утренних и вечерних зорях. Когда же приходят белые ночи, то вечерний и утренний тока сливаются, превращаясь по сути дела в «ночное» токование. На юге, где белых ночей нет или они бывают лишь в июне, самцы обычно токуют в густых предрассветных сумерках.



47. Гнездо белой куропатки (фото Ю. Б. Пукинского).

Самка находит в пределах участка укромное местечко, где и устраивает гнездо под прикрытием одного-двух не слишком густых кустиков. Благодаря прекрасной покровительственной окраске она особенно не боится быть обнаруженной, а негустые кустики не мешают ей обозревать окрестности, вовремя замечать опасность и правильно рассчитывать момент взлета. Степень влажности почвы тоже важна, и самка старается выбрать место с грунтом посуше, но если такой возможности нет, то подстилка в гнезде делается более толстой. В лесной зоне на верховых болотах гнездо обычно устраивается во мху, а в лесу — и под

веткой ели. В лесостепи птицы тоже стремятся располагать гнезда среди мелкого кустарника, но могут помещать их и на сельскохозяйственных полях. Здесь на сухой почве они часто бывают вообще без подстилки. И только на совсем влажных участках может сооружаться весьма основательное гнездо: оно вьется из сухой травы с толстым, до 1 см, дном, со стенками толщиной 2 см и диаметром около 18 см. Такие необычные для белой куропатки постройки А. В. Михеев находил в Тиманской тундре. В тундре самка норовит соорудить гнездо в непосредственной близости от прошлогоднего, а иногда и на том же самом месте.

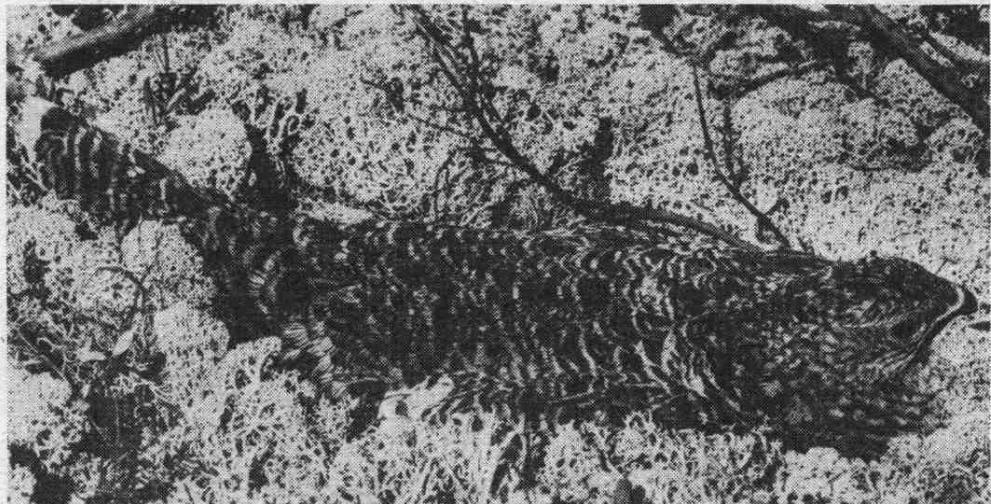
Яйца белой куропатки чуть покрупнее рябчиковых. Бледновато-охристый основной тон их скорлупы покрыт бурыми пятнами разной величины. Только что снесенные яйца имеют сочный красноватый оттенок, который в процессе насиживания как бы выгорает, пятна же, наоборот, темнеют, и окраска яиц становится более контрастной.

Размеры кладки подвержены сильным изменениям даже в одной и той же местности. Среди главных факторов, влияющих на ее величину, первое место занимает степень полноценности весеннего питания самки. Так, например, было замечено, что в годы с низкой численностью птиц количество яиц в кладках становилось несколько больше, чем при высокой численности. Некоторые склонны усматривать в этом доказательство существования внутреннего механизма саморегулирования, но в действительности все гораздо проще. Чем меньше птиц, тем меньше у самки конкурентов, тем спокойнее она может выбрать наиболее кормовые места и без помех подготовиться к откладке яиц. И наоборот, когда в тундре от обилия куропаток буквально яблоко негде упасть, отыскать достаточное пропитание намного труднее. В целом же размеры кладки колеблются от 4 до 20 яиц, хотя их обычные размеры 8—12 яиц. Если первая кладка гибнет, то в повторной яиц всегда заметно меньше. А повторных кладок бывает немало, особенно в тундре, где различные хищники, прежде всего песцы, разоряют до четверти всех гнезд.

В кладках, где более 12 яиц, они иногда лежат в два слоя, тупыми концами вверх. При вынужденном взлете наседки отдельные яйца выкатываются из гнезда, и самка по возвращении водворяет их обратно. В процессе насиживания птица регулярно переворачивает и перемещает яйца, добиваясь равномерного их обогрева. Чем ближе срок вылупления птенцов, тем неохотнее самка оставляет гнездо даже в случае опасности, а в последние сутки не отлучается и на кормежку. Неудивительно, что к моменту вылупления птенцов она теряет до 25% массы тела. Птенцы выкарабкиваются из скорлупы обычно утром, дружно и тем быстрее, чем теплее погода.

Все три недели, пока самка насиживает, самец добросовестно охраняет гнездовой участок. Он либо находится на сторожевом посту, либо кормится неподалеку, ни на секунду не ослабляя бдительности. Когда самка идет кормиться, самец, сопроводив ее немного, возвращается назад, опасаясь за гнездо, но ближе 10 м к нему не подходит, дабы своей яркой окраской не выдать его местонахождение. Столь разумное поведение в сочетании с удивительной отвагой, с какой самец нападает

на появляющихся вблизи хищников, во многом способствует успеху размножения. Более того, недавно было установлено, что в некоторых случаях самец может заменить погившую самку и благополучно завершить насиживание. В процессе размножения самцы все же гибнут чаще самок. Будучи очень заметными на своих сторожевых постах, они «вызывают огонь на себя», отводя опасность от гнезда подчас ценой собственной жизни.



48. Белая куропатка на гнезде (фото А. В. Кречмара).

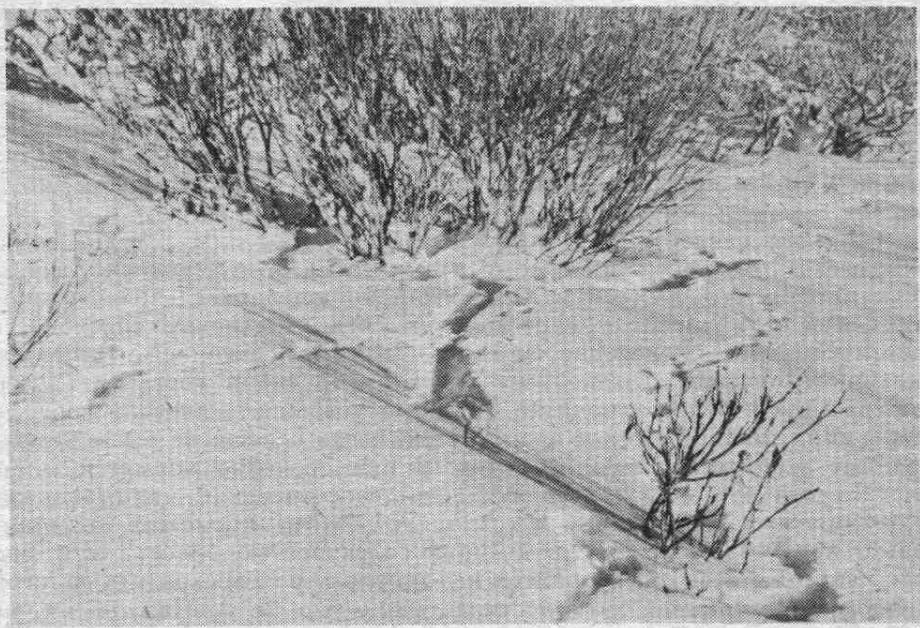
Чем ближе время вылупления птенцов, тем более скрытным становится поведение самца. Он начинает маскироваться и затаиваться, но при необходимости так же безоглядно нападает на врага. Как только птенцы обсохнут, самец присоединяется к выводку и сопровождает его вместе с самкой. В первые дни подвижность выводка очень мала. Медленно передвигаясь компактной группой среди кочек и травы, он то и дело останавливается — птенчики дружно лезут под мамашу, чтобы «подогреться», и сидят там, тесно прижавшись друг к другу, высунув головки наружу. Когда движение возобновляется, самка идет впереди, за ней тесной пищащей кучкой следуют птенцы, а самец гордо замыкает шествие. Скорость перемещения выводка без учета остановок может составлять около 160 м в час, хотя за первые сутки он успевает отойти от гнезда всего на 150 м.

С появлением птенцов у самца полностью пропадают территориальные притязания. Гнездовой участок выполнил свою роль, выводок его покидает, и бороться за территорию уже нет смысла. Взамен крайнего индивидуализма и собственничества у самцов развивается тяга к колективизму (у самок, видимо, она никогда не пропадает). В результате нередко несколько выводков объединяется, что бывает особенно заметно, когда птенцы в них разновозрастные. Родители таких совместных «детских садов» или соседствующих выводков нередко сплачиваются для отпора различным хищникам, причем первыми по-прежнему нападают самцы. В конце первого месяца жизни поведение взрослых птиц меняется. Потревоженные, они молча улетают прочь, а птенцы разбегаются в разные стороны и затаиваются. После того как птенцы становятся летними, выводок при тревоге разлетается в разных направлениях. В случае гибели самки самец может один сопровождать выводок, а если гибнут обе взрослые птицы, то, как установил А. В. Михеев, происходит удивительная вещь: осиротевшие птенцы присоединяются к соседним выводкам, родители которых принимают их без колебаний. Нетрудно представить, какую выгоду приносит виду такой коллективизм!

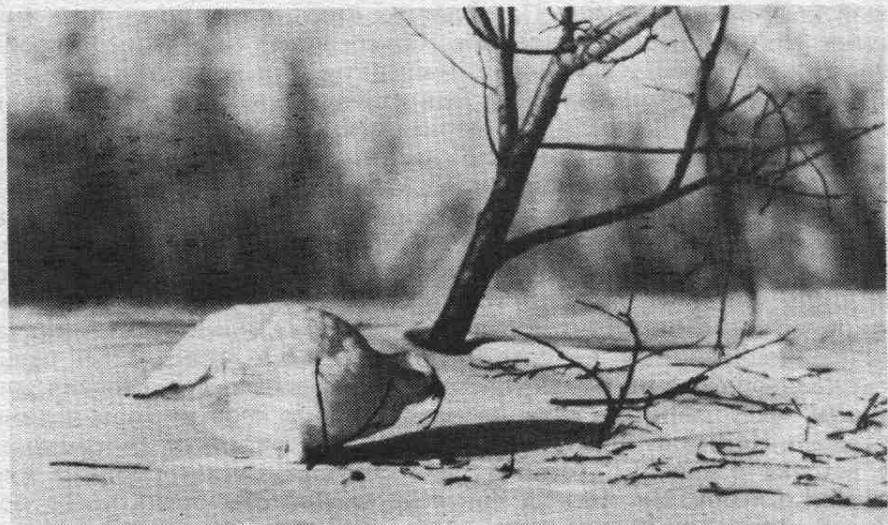
Осенний период в жизни белой куропатки довольно растянут в лесной и лесостепной зонах и очень сжат в тундрах. И если южнее Полярного круга стайки птиц, обитаая примерно на одних и тех же территориях, без особых усилий переходят к зимнему образу жизни, то севернее, в тундре, наступлению зимнего периода предшествуют напряженные перемещения, о которых уже рассказывалось. И на севере, и на юге осень максимально используется птицами для нагула перед зимовкой. Основу осеннего рациона всюду составляют ягоды, хотя уже в конце сентября, а в тундре и раньше, в суточной диете появляется все больше зимнего корма — концевых побегов, почек, сережек ив, карликовых березок, ольхи.

В августе и молодые, и старые птицы начинают перелинивать в белый наряд. Белые перья появляются сначала на брюхе, а когда оно побелеет полностью, то и на зобу, шее, голове, спине. Пегим наряд белой куропатки остается более месяца. Раньше всех сплошь белой становится нижняя часть тела, цветные же перья дольше всего сохраняются на голове, плечах и в области зоба. То, что первой линяет в белый цвет нижняя половина тела, а не верхняя, весьма смущает тех, кто считает белый наряд этой куропатки покровительственным, развившимся столь полно благодаря естественному отбору на маскировку. Но ведь иначе и быть не может! Чтобы полностью перелинять в белый наряд, куропатке нужно время, причем время именно осенне, ибо зимой, как известно, птицы не линяют. Но что произошло бы, если бы первой побелела спина, когда вокруг нет еще и намека на снег? Такая птица издалека становилась бы заметной для любого хищника.

На огромных пространствах скованной зимними холодами суши — от Таймыра до Казахстана, от Норвегии до Камчатки, от Юкона до Лабрадора — жизнь белой куропатки почти одинакова. Ночь она проводит в подснежной камере, с рассветом выходит на кормежку. Птицы кормятся, передвигаясь стайкой от одного куста к другому и покрывая



49. Следы кормежки белых куропаток (фото А. В. Кречмара).



50. Кормящиеся белые куропатки (фото А. В. Кречмара).

чистую поверхность снега красивыми узорами цепочек следов. Днем они отдыхают в поверхностных лунках или зарываются в снег, вечером снова выходят на кормежку, заметно активизируясь в сумерках, чтобы полнее набить свои зобы на ночь. Закончив вечернюю кормежку, вся стайка делает короткий перелет к месту ночлега, где и зарывается в снег. Этот перелет почти обязателен: птицы как бы чувствуют, что по следам, протянувшимся на сотни метров, их без труда разыщет какой-нибудь хищник.

От этого распорядка в зависимости от длины дня, погоды, состояния снега и степени обилия кормов бывает много отступлений. Вооруженная теплым оперением и великолепной пищеварительной системой, белая куропатка неплохо использует и свои умственные способности, пластиично меняя поведение в соответствии с ситуацией. Например, на крайнем севере световой день в конце декабря составляет всего два-три часа и белая куропатка не может устраивать дневной перерыв: птицы кормятся все светлое время суток, когда освещение выше 2 люкс. Сильные морозы не смущают птиц, и они спокойно кормятся и при  $-50^{\circ}\text{C}$ , хотя при этом так распушивают свое оперение, что становятся похожими на белые шары. Но в такие морозы кормежка возможна только при безветрии. Ветер, дующий со скоростью более 7 м/с, способен задержать выход куропаток на кормежку или прекратить ее, ограничив время кормовой активности до минимума. Б. А. Павлов, изучавший этих птиц на Таймыре, считает, что при сочетании ветра и мороза они могут оставаться в камерах под снегом двое суток подряд.

При обычном режиме расклад времени у белой куропатки в середине зимы таков: пребывание в подснежной камере на отдыхе — 17—18 ч, дневной отдых в той же камере или на поверхности снега — 2—3, пешая кормежка — 3—4 ч. На полет же тратится не более двух минут в сутки. Нетрудно представить себе, как сберегает силы и энергию отдых в подснежной камере, в условиях температурного комфорта.

Белая куропатка, наверное, единственный вид среди тетеревиных птиц, который из-за наземного образа жизни вступает в конкуренцию с млекопитающими, прежде всего с главными потребителями ивового подроста — лосями и зайцами-беляками. Местами эта конкуренция, особенно в конце зимы, бывает довольно сильной. Белые куропатки предпочтуют побеги диаметром 0,8—1,5 мм. По мере истощения запасов таких веточек птицы вынуждены кормиться все более толстыми побегами, до 2,6 мм. А. В. Андреев как-то показал мне пробирки с образцами корма из зобов белых куропаток, взятых на Колыме в начале, середине и конце зимы. Контраст был разительным. В последней пробирке лежали ровно нарезанные настоящие «бревнышки», основная масса которых — негодная для питания серцевина, а процент коры и камбия ничтожен. Нетрудно представить, как быстро расходуются самые тонкие веточки в ивняках, когда на них обрушаются громадные массы зимующих куропаток. Птицы поневоле вынуждены поедать все более и более толстые побеги, по сути дела древесину, и к весне начинают голодать. При таком недостатке корма птиц не спасает даже то, что они кормятся в кронах ив и берез, как тетерева.

Завершая жизнеописание белой куропатки, необходимо остановиться на очень сложном и до конца не изученном явлении — ее линьке. Все ясно только с предзимней линькой, когда птицы надевают белый наряд. В отношении же цветного наряда, надеваемого в теплое время года, картина оказалась более сложной. Изучая коллекции птиц, собранных в разное время, орнитологи обратили внимание на то, что каждому сезону года у самцов и в меньшей степени у самок соответствовал особый цветной наряд. Они так и были названы — весенним, летним и осенним. Перья каждого наряда имели свою окраску и рисунок, что и дало основание полагать, что белая куропатка с весны по осень линяет четыре раза.

Но здесь возникли сильные сомнения. Хорошо известно, сколько энергии требует линька. Некоторые птицы в годы интенсивной линьки даже не гнездятся, а тут — три линьки за короткое полярное лето! Откуда столько энергии у белых куропаток, которым надо еще и птенцов вывести, и подготовиться к зиме? Ведь что такое линька? Во всех учебниках и справочниках линька до сих пор определяется как процесс выталкивания старого пера новым. Значит, каждый перьевый сосочек белой куропатки выгоняет по четыре пера в год? Факт, не имеющий аналогов в классе птиц.

Еще 40 лет назад орнитолог С. И. Снигиревский обнаружил, что у тетеревиных птиц в начале лета выпадает много перьев без немедленной замены, т. е. происходит разреживание оперения на теплое время года. Это заметно выгоднее, чем специально перелинивать в летний наряд из менее теплых перьев. Иными словами, оказалось, что линька может идти и без выталкивания старого пера новым; перо выпадает по каким-то иным причинам, а перьевой сосочек продуцирует новое перо далеко не сразу. Этот механизм, несомненно существовавший уже у предков белых куропаток, и лег в основу того, что мы наблюдаем сейчас.

Большая часть перьевых сосочков белой куропатки продуцирует в год два пера — цветное и белое, а остальные — одно, когда белое перо сменяется снова белым. Ход же линьки таков. Весной часть белых перьев, особенно на голове и шее, вытесняется коричневыми весенними, но много их выпадает без замены, и их перьевые сосочки как бы дремлют до поры до времени. Одни из них пробуждаются летом и «выгоняют» летние перья, другие активизируются в конце лета и дают «осенние» перья. Их различная окраска определяется уровнем половых гормонов в крови. Летом он равен нулю, и растущие в это время перья очень похожи по окраске на перья молодых птиц. Осенью, при активизации гормональных желез, вырастают перья, похожие на весенние, но не столь яркие. Различия между весенними, летними и осенними перьями сглаживаются перьями переходного характера, факт наличия которых подтверждает, что активизация то тех, то иных «спящих» сосочков идет непрерывно все теплое время года.

Доказать эту схему осмотром птиц в природе довольно трудно, и мне пришло в голову другое. Если правы те, кто считает четыре линьки реальностью, значит, цветные перья выталкиваются цветными же и летом в тундре, где много куропаток, количество выпавших цветных перьев

должно быть не меньшим, чем белых. И вот по моей просьбе собираются перья в Большеземельской тундре на участках гнездящихся куропаток каждый день вплоть до середины июля. Мне присылают в датированных пакетах массу перьев, и все они оказываются белыми. Цветных нет! И тем не менее точку здесь ставить рано. Остается непонятным сложнейший механизм линьки белых куропаток, точно определяющий, какому перу когда выпасть, а также каким пером и через какой интервал быть замененным.

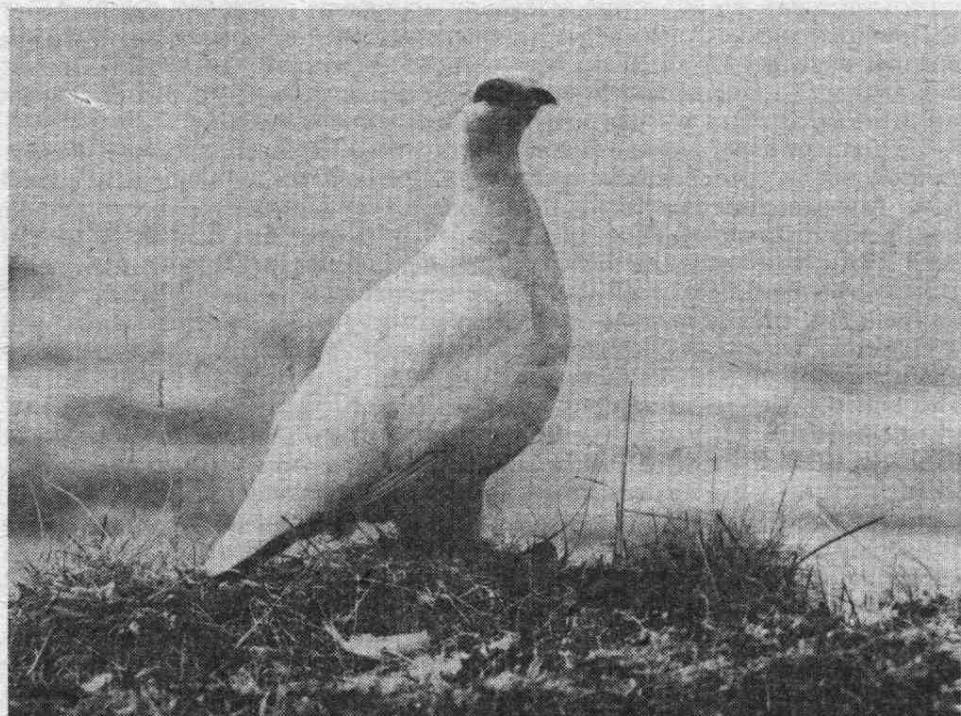
Каковы же перспективы на ближайшее будущее у этого вида? Сейчас белая куропатка — единственный вид семейства, численность которого позволяет вести промысловую охоту. Такой промысел, правда, возможен только в узкой южной полосе тундровой зоны, в лесотундре и северной части таежной зоны, где начиная с поздней осени регулярно, хотя и не каждый год, скапливаются откочевавшие с севера птицы. На всей же остальной территории ареала белая куропатка может быть лишь объектом спортивной охоты, и то не везде. Сейчас этот вид находится на грани исчезновения в Прибалтике и Белоруссии, численность его резко сокращается по всему российскому Нечерноземью. И причиной этого является не только потепление климата и конкуренция с размножившимися лосями и зайцами, как считают некоторые, а прежде всего уничтожение традиционных мест обитания этих птиц — верховых болот. Остающиеся клочки пригодных территорий положения не спасают, ибо этот вид явно не способен существовать маленькими изолированными популяциями. Такие популяции неизбежно вымирают. Не может помочь делу и завоз белых куропаток, пойманных в других местах. Выпущенные на волю птицы в первые же месяцы разлетаются в разные стороны и бесследно исчезают.

На сегодня важнейшей мерой охраны белой куропатки там, где в этом есть необходимость, является, помимо полного запрета охоты, охрана верховых болот, с преступной бездумностью уничтожаемых мелиораторами. А чтобы исключить фактор беспокойства, требуется закрывать такие болота для посещения с апреля по июль включительно.

### Тундряная куропатка

Одной из самых небольших тетеревиных птиц является тундряная куропатка (*Lagopus mutus* (Montin)), по размерам несколько уступающая белой. Внешне оба вида очень похожи, и в горах или в северных тундрах, где они обитают совместно, неопытному человеку легко их спутать. И если самец тундряной куропатки зимой надежно отличается черной полосой, идущей через глаз (отсюда одно из названий этого вида — «черноуска»), то самки по окраске неотличимы. Однако при внимательном рассмотрении вблизи и самку можно распознать по клюву, не толстому и выпуклому, как у белой, а тонкому и чуть удлиненному. Самцы же в весеннем наряде различаются прекрасно: у тундряной куропатки он белый и только на голове темнеют черно-бурые пестрины, которых тем больше, чем позднее весна, да еще и полоса через глаз

хорошо видна, пока она не потеряется в пестринах. Для летнего наряда самца характерен серый цвет. Повадки этих видов также похожи.



51. Самец тундряной куропатки весной (фото А. В. Кречмара).

При общем сходстве с белой куропаткой тундряная все же более стройная и несколько более длиннокрылая, она заметно тоньше и изящнее своей плотно сложенной родственницы. Зимняя масса самцов 450—550 г, летняя — 400—500 г. Самки весят немного меньше. Совершенно особняком стоят тундряные куропатки с архипелага Шпицберген. Эти удивительные птицы, выделенные в особый подвид, в крайне суровых условиях долгой изоляции стали почти вдвое крупнее своих континентальных сородичей — зимняя масса их самцов достигает 1150 г!

Если мы посмотрим на ареал тундряной куропатки, нанесенный на карту Северного полушария, у нас зарябит в глазах от мелких изолятов, разбросанных по периферии Северного Ледовитого океана затейливым кружевом. Самые крупные площади ареала на материках расположены в Восточной Сибири, на Аляске и севере Канады. Тундряная куропатка населяет большинство островов Северного Ледовитого океана, северных частей Атлантического и Тихого океанов. Узкой пре-

рылистой полоской ареал ее охватывает и берега Гренландии. В Европе она обитает в горах и прибрежных тундрах Скандинавии и Кольского полуострова, в Пиренеях и Альпах, в Шотландии и Исландии, а также на Урале к югу до 60° с. ш.; в Сибири проникает через Становой хребет и Прибайкальские горы, через Саяны и Алтай до Тарбагатая; в Тихом океане населяет буквально все острова огромной Алеутской гряды, Командорские и северные Курильские острова, а самый дальний южный изолят находится в высоких горах центральной Японии.

Столь фантастический ареал — результат сложных событий четвертичной эпохи, неоднократных чередований теплых и холодных периодов. Так, например, тундряная куропатка в японских горах — реликт последней холодной эпохи, закончившейся 15 тыс. лет назад. В разгар этой эпохи, как показали раскопки стоянок людей древнекаменного века, тундрянка обитала по всей Европе до северной Испании и Крыма. Отсюда понятно существование современных островков ареала этого вида в Пиренеях и Альпах. Со Шпицбергеном и Землей Франца-Иосифа тоже все ясно, ибо 20 тыс. лет назад они входили в состав материка. Но вот Исландия и Алеутские острова, удаленные от ближайших берегов на сотни километров и никогда не сливавшиеся с континентами, они-то как оказались заселенными этим видом? Ведь тундряная куропатка — не альбатрос и разведывательных полетов над океаном не совершает. Она может лететь в море, только если видит на горизонте цель. И хотя эта куропатка является лучшим летуном среди тетеревиных, вряд ли она способна к пятичасовому беспосадочному перелету, а именно столько ей потребуется на преодоление 300 км с небольшим со скоростью 70 км/ч.

При обширном ареале и таком большом количестве изолятов тундряная куропатка в выборе мест обитания оказывается значительно консервативнее белой, предпочитая места еще более открытые, нередко без малейших признаков кустарниковой растительности. Это, как правило, каменистые или холмистые тундры, а также тундроподобные склоны альпийского пояса гор со скучным растительным покровом из пятен лишайников, мхов и редких куртин невысоких трав, чередующихся с участками, засыпанными щебнем или обломками скал. Здесь даже летом нередко лежат нерастаявшие снежники. Моховую же кустарниковую тундру, столь любимую белой куропаткой, тундряная явно избегает, и там, где эти виды гнездятся рядом, разделение их по местам обитания довольно четкое: белые куропатки занимают низы тундры с мховыми кочками и ивняками, а тундряные — вершины холмов, покрытые щебенкой и скучной травяной растительностью. Однако там, где белых куропаток нет, как, например, на ряде островов или в Гренландии, тундрянки спокойно гнездятся во всех типах тундр, включая и кочковатые, и кустарниковые, и даже на луговинах, густо заросших травой и кустарниками. Для горных районов Азии, прилегающих к Тихоокеанскому побережью от Чукотки до Японии, обычными местами гнездования являются вершины хребтов, лишенные древесной растительности и обрамленные снизу непролазными зарослями кедрового стланика.

Связь с территорией у тундряной куропатки примерно такая же, как и у белой. Пара сохраняет строгую приверженность к гнездовому

участку до конца насиживания, после чего всякий территориализм у взрослых птиц пропадает и они начинают вести кочевую жизнь до следующего сезона размножения. Размах кочевок самый различный — от небольших вертикальных перемещений в горах до настоящих длительных перелетов со всеми переходами между этими вариантами. Как правило, перелетными являются тундры куропатки, населяющие самые северные тундры — Ямала, Гыдана, Таймыра, северной Якутии, Аляски, Гренландии. В большинстве районов они мигрируют вместе с белыми, совершенно теряясь в их массе, и только там, где белых куропаток мало или нет вообще, можно наблюдать перелеты тундровиков в чистом виде. Таким местом, к примеру, является северный Таймыр, где отлет их начинается в конце сентября. В годы высокой численности стаи этих птиц по 100—200 особей и более летят в южном направлении, пересекая на значительной высоте такие преграды, как широкое Таймырское озеро. После отлета основной массы в тундре северного Таймыра остаются лишь немногие особи, умудряющиеся зимовать здесь в условиях полярной ночи. Обратное движение улетевших птиц начинается очень рано, еще зимой, сразу же после окончания полярной ночи. На северном берегу Таймырского озера тундровые куропатки появляются между 2 и 21 февраля, но массовый весенний пролет проходит почти два месяца спустя, в середине апреля.

Наиболее грандиозные масштабы принимают перелеты тундровых куропаток в Гренландии. На этом громадном континентальном острове, накрытом гигантским ледяным куполом двухкилометровой высоты, от ледников в какой-то мере свободны только узкие кромки побережий. Такие полосы служат своеобразными каналами, по которым идет пролет птиц, причем протяженность этой полосы, например вдоль западного берега, составляет 2 тыс. км. Яркое описание перелетов здешних тундровиков дал датский орнитолог Ф. Саломонсен. В 1949 г., когда численность этих куропаток в Гренландии была исключительно высокой, множество птиц из северной части острова зимовало на его южных окраинах, где добывались особи, окольцованные более чем за 1000 км севернее. В конце января, по мере увеличения длительности дня, началось массовое движение их на север, которое достигло района Диско ( $70^{\circ}$  с. ш.) в конце марта. С этого времени и до конца мая, особенно между 15 и 25 апреля, птицы летели над Диско десятками тысяч, направляясь еще дальше на север. Лишь в апреле массы зимовавших птиц оставили наконец южные районы острова. Наверняка, столь же крупные миграции тундровых куропаток проходят и по более теплому восточному берегу, только там еще не работали орнитологи.

Следует заметить, что о сезонных перемещениях этих куропаток даже на территории нашей страны известно далеко не все. Например, зимой 1986/87 г. я был свидетелем начавшегося крупного движения их в районе Магадана. Всю осень и зиму птицы двигались небольшими табунами вдоль прибрежных гор и по ним к югу, образуя кое-где значительные скопления. Такое их обилие наблюдалось впервые за 10 лет.

Численность тундровой куропатки почти всюду на порядок ниже, чем белой, — максимальная плотность населения не превышает 30 пар

на 1 кв. км., обычно составляя две-три, реже пять-шесть пар на ту же площадь. Зимой тундряники тоже не образуют таких скоплений, как белые, стратегия их зимнего выживания строится на принципе рассредоточения по большим площадям.

Видимо, численность тундряной куропатки подтверждена циклическим изменениями, и, по данным из Аляски, Шотландии и Исландии, циклы эти составляют 10 лет, хотя материалов для окончательного суждения пока мало. Во всяком случае, у тундряной куропатки нередко наблюдается асинхронность в динамике численности даже в пределах сравнительно небольшой области, например Шотландии.

Образ жизни тундряной куропатки, в целом типичный для представителей этого рода, имеет ряд своих особенностей. Прежде всего она обладает завидными лётными качествами, и, глядя на эту птицу, стремительно летящую над снежным склоном на фоне голубого неба, соглашаешься с теми, кто считает, что в полете она напоминает сокола. И в повседневной жизни тундрянка пользуется полетом довольно часто. На земле и снегу она, наоборот, более медлительна, чем белая куропатка. Во время кормежки как зимой, так и летом птицы часто отдыхают, повернувшись головой против ветра или неподвижно сидя под защитой крупного камня. Там, где есть деревья, куропатки могут взлетать на них для кормежки, например на березу или ольху, а на Северо-Востоке СССР самцы даже токуют иногда на верхушках лиственниц. Но все же львиную долю времени тундряники проводят на земле или на снегу. Примечательной чертой поведения этой птицы является малая боязнь человека.

Голос тундрянки весьма своеобразен и в природе хорошо помогает отличить ее от белой куропатки. В целом птица довольно молчалива, но периодически самцы издают характерные позывки. Эти позывки, как и брачная песня, представляют собой различные комбинации низких скрипучих нот, исполняемых короткими сериями. Больше всего эти звуки напоминают скрежет деревянного зубчатого колеса, соприкасающегося с деревянной планкой, хотя многие наблюдатели удачно сравнивают их со звуками, издаваемыми при торможении старыми спиннинговыми катушками, а некоторые — и с «хрюканьем» северных оленей. Самки же очень молчаливы, и обычный звук, который приходится от них слышать, это тихое «меканье» примерно такого же тембра, как у белой куропатки.

Размеры гнездовых участков различны. На крайнем севере, где население тундряной куропатки разрежено, самец может захватывать и держать под контролем очень большую территорию, до 2,5 кв. км. При высокой же численности птиц расстояние между соседними хозяевами участков составляет 300—400 м. Наименьшая величина гнездовых участков, всего около 3000 кв. м, отмечена в Японских Альпах.

К размножению тундряная куропатка приступает сравнительно поздно. На севере Таймыра, например, самцы начинают токовать только с середины мая, а птенцы появляются на свет не раньше первых чисел июля. В Магаданской области и на Чукотке сроки несколько более ранние, пуховички могут быть встречены уже с последней декады

июня. Примечательно, что на большей части ареала: и в Японских Альпах, и в Шотландии, и на Алтае— птенцы появляются с 20-х чисел июня. Это не исключает случаев, когда в аномально теплые весны птенцы могут вывестись на целый месяц раньше, что наблюдалось в Шотландии.

По сравнению с белой куропаткой самцы тундрянов токуют с заметно меньшим азартом. Начинаясь еще в зимней обстановке, токование растягивается на все времена гнездования и заканчивается уже после вылупления птенцов, перед активной линькой. На первых порах оно протекает очень вяло, но по мере освобождения земли из-под снега самцы захватывают гнездовые территории и интенсивность их токования резко возрастает. Кульминация токовой активности приходится на период спаривания, но и в это время она ограничена вечерними и ночных (в белые ночи) часами.

Токовой полет проходит примерно по той же схеме, что и у белой куропатки. Подпрыгнув, самец взлетает на шумно трепещущих крыльях, издавая громкий картавый призыв. Сначала он летит на небольшой высоте, следя всем изгибам рельефа, а затем, широко раскрыв крылья и хвост, круто взмывает вверх, выгибая назад голову и шею. В конце подъема самец раздувает шею и, издавая первые отрывистые звуки песни, несколько напоминающие крик коростеля, как бы зависает неподвижно в верхней точке «горки». Сразу же вслед за этим он наклоняет голову вниз, изгибая шею дугой, и начинает спуск по крутой траектории на активно работающих крыльях. При спуске исполняется вторая часть песни, состоящая из таких же отрывистых звуков, но длятся гораздо дольше. В момент приземления самец принимает основную токовую позу: голова, шея и хвост подняты вертикально вверх, крылья слегка отставлены и приспущенны. В такой позе он расхаживает по участку или стоит на одном из сторожевых постов, находящихся на возвышенных точках, или делает пробежки, испуская серии гортанных трескучих звуков.

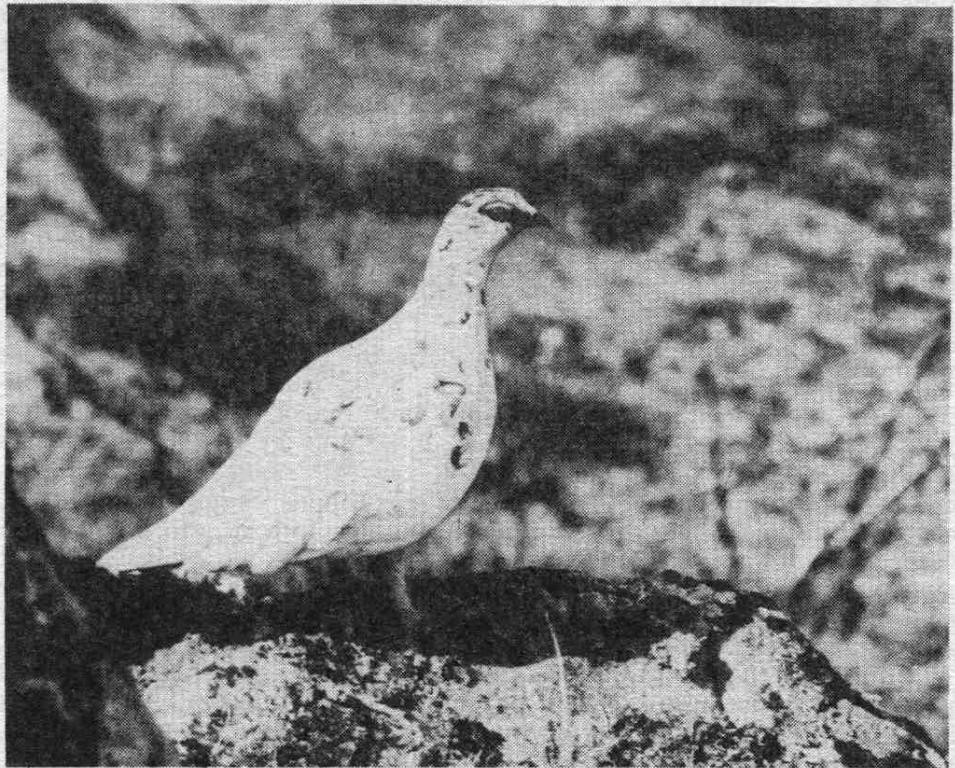
Токая в непосредственной близости от самки, самец делает по направлению к ней небольшие пробежки, раскрывает и прижимает к земле крылья и демонстрирует свои ярко-алые брови, медленно кивая головой. Приближаясь к самке не напрямую, а по дуге, он поворачивает в ее сторону широко раскрытый хвост, как бы стараясь показать максимум черной поверхности. В общем токующий самец представляет собой очень красочное зрелище, особенно если учсть, что на крайнем севере он в это время еще целиком белый. В средних же и южных частях ареала на голове самца к этому времени появляется уже порядочное количество темно-бурых и черных перьев. А самка к спариванию успевает надеть, по крайней мере сверху, серый летний наряд.

В период спаривания, как и при дележе территории, между самцами нередки ожесточенные схватки. Встретившись на границе участков, они бегут рядом, максимально подняв брови и издавая скрипучий треск, и вдруг кидаются друг на друга. При этом в ход идут и клюв, и крылья, перья на головах соперников встают дыбом, но нежные брови складываются пополам и прячутся под соседние перья. В пылу боя сцепив-

шиеся драчуны катаются по земле, теряя перья и расшвыривая растительный мусор. Победитель может долго преследовать соперника и по земле, и по воздуху, снова и снова набрасываясь на убегающего, пока не приведет его в самое жалкое состояние.

Гнездовая жизнь тундряной куропатки такая же, как и у белой. Яйца по размерам несколько мельче, да и в кладке их меньше. Средняя величина кладки колеблется от 5 до 7 яиц, максимальное их число — 11. В окраске же никаких отличий нет.

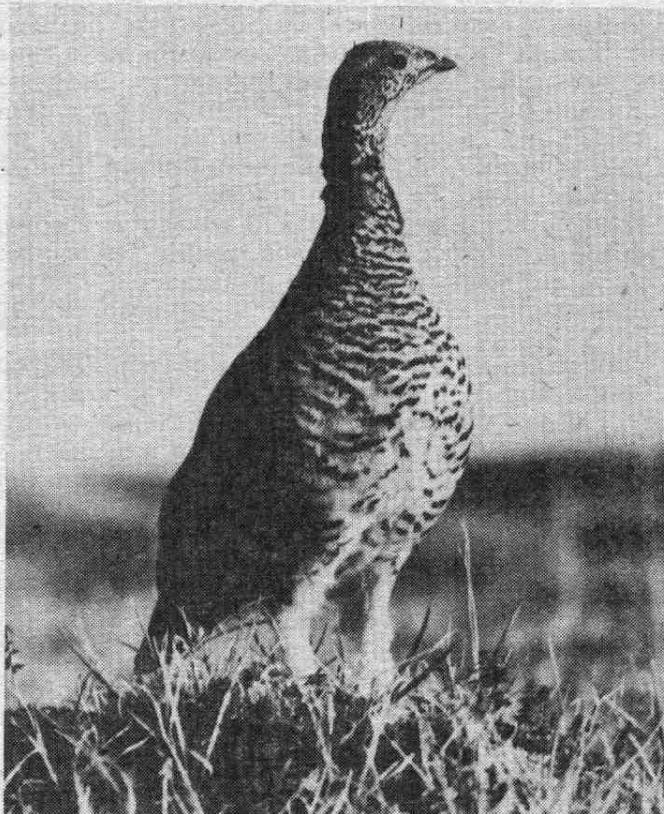
Степень участия самцов в гнездовой жизни различна и зависит, по-видимому, от индивидуальных особенностей птицы. Во время насиживания самцы, как правило, остаются на гнездовых территориях и добровольно охраняют самок и гнезда. Самец постоянно находится на одном из сторожевых постов — камне, кочке или низкорослой лиственнице. При нарушении границ соперником или хищником он летит к нему навстречу и без колебаний атакует. Но накануне или даже за несколько дней до вылупления птенцов поведение самца резко меняется. Токование почти полностью прекращается и вместе с ним угасает территориаль-



52. Самец тундряной куропатки, начавший линять в летний наряд (фото А. В. Кречмара).

ная привязанность. Большинство самцов покидает гнездовые участки и направляется в иные места обитания, в горах, например, поднимается выше, где у них проходит активная линька. Некоторые же самцы остаются возле своих самок и в дальнейшем принимают активное участие в охране и вождении выводка. Американским орнитологом С. Макдональдом описан случай, когда самец напал в воздухе на поморника, утащившего пухового птенца, и заставил его выпустить добычу. Самцов с выводками птенцов разного возраста встречали и в Шотландии, и на Кольском полуострове, и в Якутии. Бывает, что выводки сопровождают несколько взрослых птиц. Например, известный исследователь Таймыра В. М. Сдобников встретил выводок из пяти пуховых птенцов, который сопровождали две самки и три самца! Ф. Саломонсен считает, что в Гренландии 80% самцов, покинувших самок, возвращаются к своим выводкам, когда птенцы вырастают на две трети.

Выводки объединяются в стаи в конце августа — начале сентября.



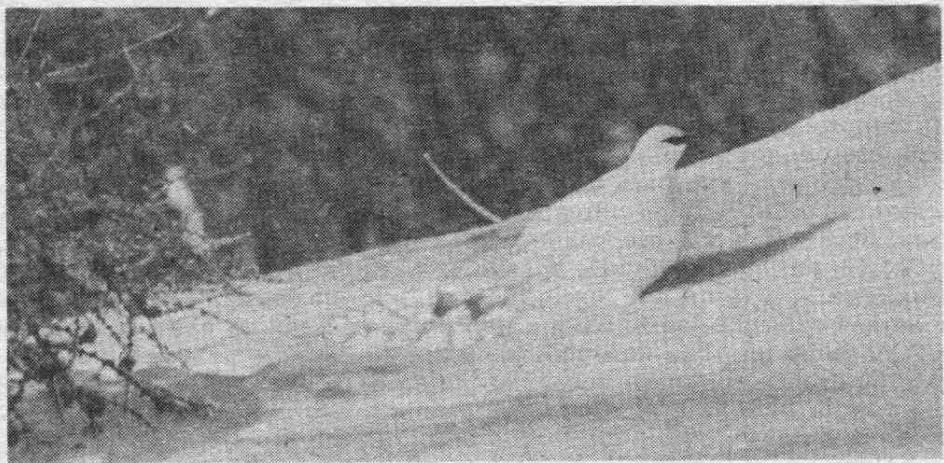
53. Самка тундряной куропатки в летнем наряде (фото А. В. Кречмаря).

В осенние месяцы стаи достигают особенно крупных размеров, до 300 птиц и более, если, конечно, численность достаточно высока.

Из всех тетеревиных птиц тундряная куропатка проникает на гнездование наиболее далеко к северу. На севере Гренландии, на Земле Пири, она гнездится всего в 700 км от Северного полюса. Здесь обитает северогренландский подвид, отличающийся наиболее крупными размерами тела, если не считать шпицбергенского. Приходится лишь удивляться, как успевают эти птицы за столь короткое лето вывести птенцов, а последние — вырасти. И причем в отдельные годы их бывает довольно много. Токуют самцы здесь с конца апреля, после прилета, а разгар токования падает на конец мая, когда показываются первые проталины. Правда, снега на севере Гренландии немного, ибо там благодаря соседству вечно скованного льдом океана господствует антициклон, а летом незахожее солнце обеспечивает жизнь необходимой энергией. Стиснутое рамками короткого лета, размножение здесь очень дружное: с первых чисел июня самки начинают нестись, примерно с 10 июня приступают к насиживанию, к 5 июля вылупляются птенцы, которые растут столь быстро, что к концу августа успевают достигнуть размеров и массы взрослых птиц. Так же ската и линька. Самцы токуют в зимнем наряде, и первые цветные перья, сразу летней раскраски, появляются только в конце мая. К концу июля птица выглядит пегой от выступающих повсюду цветных перьев, но сплошных участков на теле они не образуют, а в августе уже начинают расти новые белые перья. Самки одеваются в летнее перо более полно, но только к концу июня, ближе ко времени вылупления птенцов. Корм же здесь птицы находят в изобилии: на этой довольно широкой, в десятки километров, полосе земли между берегом ледяного моря и ледниковым куполом развивается густая растительность из крошечных ив, куропачьей травы, камнеломок, живородящей гречихи и т. д.

Начало зимнего сезона для тундряной куропатки — это прежде всего переход на зимние корма. Во многих районах, где эта куропатка обитает совместно с белой, они нередко питаются одними и теми же растениями, но никакой конкуренции между ними не возникает. Это обеспечивается тем, что белые куропатки концентрируются в долинных ивняках, а тундрянки, разбившись на стаи по 10—20 птиц, кормятся на склонах холмов и гор, спускаясь в долины лишь при малом количестве белых куропаток, и то нечасто. Широкое рассредоточение тундрянок по большой площади позволяет им использовать все кормовые ресурсы.

Зимняя жизнь тундряной куропатки в высоких горах и на крайнем севере до недавних пор была почти не изучена — уж слишком суровы условия ее зимовки и не вся кому зоологу такая работа под силу. В последнее время, благодаря наблюдениям А. В. Андреева, удалось получить достаточно полную картину зимней жизни этого вида на Колыме. Тундрянки зимуют в здешних горах в верховьях речек и ручьев, заросших ольхой и низкорослой бересой, а также на склонах гор у верхней границы лиственничного редколесья, проходящей на высоте 850—900 м над уровнем моря. Как ни странно, но оказалось, что температурные условия в местах зимнего обитания этих птиц гораздо благоприятнее, чем



54. Покидающий подснежную камеру самец тундряной куропатки (февраль, верховья Колымы, температура воздуха —39°C. Фото А. В. Андреева).

внизу, в долинах, где держатся белые куропатки. Это объясняется температурной инверсией, т. е. стеканием холодного воздуха вниз. При всей незаметности такого процесса в суровом климате Северо-Востока он дает ощутимый эффект и на склонах, где кормятся тундрянки, бывает на 12—15°C теплее, чем в поймах. Кроме того, на склонах птицы в дневные часы могут снижать потери тепла, грязься в лучах солнца, что не всегда возможно в пойме, нередко находящейся в тени или затянутой туманом. Благоприятнее здесь и снежные условия. В верхних частях склонов снег под действием ветра уплотняется гораздо быстрее и птицы не проваливаются в него, расхаживая при кормежке, как по асфальту. Для зарывания же в снег всегда достаточно рыхлых участков в распадках, заросших кустарниковой ольхой.

Распорядок суточной активности у тундрянки примерно такой же, как и у белой куропатки. На кормежках стайка птиц движется попереck склона или вдоль ручья среди небольших кустиков ивы, берески или ольхи, переходя от одного к другому и оставляя широкую полосу перекрещивающихся следов. По сравнению с белой куропаткой тундряная использует в пищу гораздо более тонкие побеги, диаметром в среднем 0,9 мм, поэтому обработка и усвоение корма в пищеварительном тракте этой птицы заметно эффективнее. А если еще учесть, что до сих пор для нее не наблюдалось нехватки корма, то следует признать, что зимняя стратегия тундряной куропатки имеет большие достоинства.

Поведение тундряной куропатки зимой не менее пластично, чем белой. Птицы легко меняют характер кормежки и даже кормовые объекты в зависимости от конкретных условий. В этой связи я хотел бы поделиться своими наблюдениями, сделанными в окрестностях Магадана в декабре 1987 г. Пользуясь сравнительно теплой погодой (всего —25°C), мы с сыном решили подняться к Дукчинскому перевалу, где тундрянки оби-

тают постоянно, чтобы познакомиться с их зимней жизнью. Уже на исходе дня, когда солнце скрылось за крутым склоном горы, возвышавшимся перед нами белой стеной, мы поднялись к верхнему пределу лиственничного леса и сразу наткнулись на свежие следы небольшой стайки. На окружающих склонах темнели пятна кедрового стланика, заваленного снегом почти до макушек, и я с удивлением заметил в бинокль, что между ними тянулись цепочки следов тундрянок, хотя, казалось бы, делать им там было решительно нечего. Вскоре мы дошли до плотно слежавшегося снега, где надобность в наших широких лыжах отпала, и быстро нагнали стайку. Но солнце уже село за перевал, а птицы, явно знакомые с охотниками, не очень-то нас подпускали. Перенощевав в уютной избушке-балке, мы продолжили наши поиски рано утром в соседнем распадке. Там нам повезло больше. Мы встретили одну за другой три стайки, детально понаблюдали за их кормежкой и даже смогли подойти на 10 м к двум птицам, сидевшим низко над землей на толстом березовом суку.

Подробно изучая следы кормежек, мы обнаружили, что в кустах кедрового стланика птицы расклевывали шишки, добывая кедровые орешки и заглатывая их целиком. Мощный желудочный жернов тундрянкиправлялся с ореховой скорлупой без труда, дробя ее чуть ли не в порошок, это показали анализы собранных здесь же «колбасок». Но тундрянкам оказывались по силам только те шишки, которые висели невысоко, тогда они могли клевать их снизу вверх, чтобы удар клюва попадал под чешую. Шишка, упавшая на снег, становилась для них недоступной, выклевывать орехи птицы могли лишь из прикрепленной шишки. Однако орехи здесь были только приятной добавкой к основному зимнему рациону — концевым побегам ольхи, заросли которой были повсюду.

Часов в 10 утра, при полном безветрии, с крутого склона, залитого ослепительным солнечным светом, донесся характерный позыв самца «кrrrrrrre..кrrreу», а некоторое время спустя нам удалось полюбоваться и стайкой белоснежных куропаток, пролетевших в голубом небе над нашими головами. Освещенные солнцем, они казались даже слегка розовыми. Тогда же мы ощутили на себе и влияние температурной инверсии, ибо, когда спустились вниз, в долину Дукчи, там было  $-30^{\circ}\text{C}$ . А урожай шишек на стланике был в тот год очень большой, и отовсюду неслись радостные хриплые вопли кедровок — им было полное раздолье.

Как уже говорилось, самые северные популяции тундрянной куропатки откочевывают на зиму южнее, до тех рубежей, где находят нужное количество корма и достаточную для его добывания длину светового дня. В Гренландии, например, наиболее северные зимовки на восточном берегу, находящемся в зоне влияния Гольфстрима, расположены на  $77^{\circ}$  с. ш., а на западном — на  $75^{\circ}$  с. ш. Также по 75-й параллели проходит северная граница зимовок и на Таймыре. Длительность светового дня на этой широте в начале января составляет два с половиной часа, т. е. тот минимум, который позволяет птицам собрать суточную порцию корма.

Уже давно казалось загадочным зимнее существование тундрянок

гораздо севернее, на Шпицбергене и Земле Франца-Иосифа. Откочевать оттуда южнее птицы не могут — некуда. Длительность же светового дня на юге архипелага Шпицберген ( $78^{\circ}$  с. ш.) в середине зимы составляет всего два часа, что меньше необходимого минимума. Там, в условиях полярной ночи, никто из зоологов жизнь тундряных не изучал, но гипотез предлагалось предостаточно. Это и предположение, что тундряники с осени заготавливают корм впрок, как исправные крестьяне, и зимуют около своих запасов в подснежных норах. И предположение, что птицы, чтобы добраться до корма, роют глубокие снежные тоннели. И допущение, что на зиму они отсюда все-таки улетают на материк... Ни одна из этих гипотез фактами не подкреплялась.

В процессе изучения мое внимание привлекли большие размеры, а главное огромная масса шпицбергенских тундряных куропаток. По окраске они очень похожи на северосибирских птиц, но по размерам выделяются настолько резко, что некоторые зоологи даже считали их отдельным видом. Проанализировав весь доступный материал, я убедился, что столь большая масса возникает за счет накопления крупных жировых запасов. Именно они должны обеспечивать птицам переживание самого темного времени зимы, когда длительности светового дня явно не хватает для сбора суточной нормы корма. Такое предположение удалось проверить, не выезжая из Ленинграда.

Норвежские зоологи отловили как-то осенью на Шпицбергене большую партию тундряных куропаток и привезли их на материк, где поместили в вольеры и кормили «ad libitum», т. е. сколько влезет. Освоившись в вольере, птицы довольно быстро стали жиреть, и к октябрю жир составлял уже 30% массы тела. Было рассчитано, что в подснежной камере птица расходует в сутки 314 кДж энергии. Но запас жира в 250 г — это 9943,3 кДж, что достаточно для спокойного пребывания в подснежной камере на протяжении 31 дня! Этим как раз и перекрывается самый темный период, когда длительность дня меньше двух с половиной часов. Конечно, тундряники не сидят все это время в подснежных камерах. Как говорят факты добычи их охотниками, они деятельны целый «день», стараясь что-то собрать за два часа светлого времени, а недополученный корм возмещают из жировых запасов. Да и запасы тратятся не за месяц, а растягиваются на более долгий срок, страхуя птиц от разных климатических случайностей. Средняя масса корма из зобов добывавшихся птиц тоже показательна. В ноябре она составляла 57 г, в декабре — 18, в январе — 11 (!), а в феврале — уже 30 г и дальше быстро нарастала.

О зимовках тундряной куропатки на островах Земли Франца-Иосифа, расположенных еще севернее, ничего не известно. В самое темное время года их здесь ни разу не наблюдали (между 23 октября и 12 февраля), и можно предположить, что они все же отсюда откочевывают, но куда? До ближайшей суши, Шпицбергена, по прямой 300 км надо льдами. Вообще тундряные куропатки на Земле Франца-Иосифа — сплошная загадка. Где они там могут размножаться и размножаются ли? Никто еще не находил там ни гнезд, ни птенцов (правда, и не искали). Может быть, среди этих суровых островов, до сих пор плохо исследованных, существует какой-нибудь оазис, где возможно гнездование

тундряник? Думаю, что тот, кто решит загадку тундряной куропатки на Земле Франца-Иосифа, совершил научный подвиг.

Как же обстоит дело с численностью и благосостоянием этой куропатки сейчас? Будучи широко и сравнительно равномерно распространенной по огромным территориям севера, тундряная куропатка находится пока в относительной безопасности. В качестве охотничьего-промыслового объекта она во многом уступает белой куропатке: она не образует крупных скоплений и обитает зимой в местах, трудно доступных для человека. На большей части ареала численность тундрянки остается вполне удовлетворительной и тенденций к ее снижению не наблюдается. Повадки же этих птиц, особенно спокойное отношение к человеку при отсутствии преследования, делают их очень перспективными для сохранения в антропогенных ландшафтах. Об этом красноречиво говорит опыт Шотландии и Исландии.

### Белохвостая куропатка

Ближайшая родственница тундряной — белохвостая куропатка (*Lagopus leucurus* (Swainson)) — самый маленький по размерам вид тетеревиных птиц. Она заметно мельче тундрянки и немного меньше рябчика, лишь наиболее крупные самцы могут достигать его размеров. Рекордная масса самца — 430 г, среднее ее значение осенью — 380 г. Кроме того, это самая белая из всех белых куропаток: ни черной уздечки на голове, ни черных рулевых перьев у нее нет, и сидящую на снегу птицу при рассеянном освещении можно обнаружить только по черному пятнышку клюва и глазам (если глаза не закрыты, а клюв не сунут в снег!). Летний и осенний наряды самца и самки очень похожи на соответствующие наряды тундрянки, но у самца они, особенно летний, темнее, а рисунок на перьях груди схож с таковым у дикуш. И есть еще одна деталь, отсутствующая у остальных видов рода: на пальцах, густо и обильно оперенных, все же отрастают осенью и остаются на зиму небольшие роговые зубчики — явныйrudимент той роговой бахромы, которая была развита у предков рода.

Весьма сходен и весенний наряд белохвостой и тундряной куропаток: он белый, с небольшим количеством темных пестрин — пробивающихся сквозь белый наряд первых окрашенных «весенних» перьев. Но если у самца тундрянки большинство таких перьев расположено на голове, то у самца белохвостой — на груди. Возможно, именно эта деталь вкупе с некоторыми отличиями в брачном ритуале помогает самкам узнавать своих самцов там, где виды живут бок о бок.

Белохвостая куропатка — исключительно горная птица. Она населяет только субальпийский и альпийский пояса Кордильер (в основном Скалистых гор) от Аляски на севере до гор Санто-де-Кристо в штате Нью-Мексико, США. Ареал этого вида, представленный рядом изолированных участков, вытянулся вдоль Тихоокеанского побережья Северной Америки почти на 4 тыс. км. И если в горах Аляски птицы живут сравнительно невысоко над уровнем моря — субальпийский пояс начинается там, стоит лишь подняться на 200—300 м, то на юге, в пустынных

горных массивах штатов Колорадо и Нью-Мексико, их не встретишь ниже 4000 м. В тех южных широтах ( $36^{\circ}$  с. ш.) только на такой высоте может найти белохвостая куропатка столь милые ей прохладное лето и морозную зиму с обильным снегом. Любимые ее места обитания — пологие склоны и перевальные плоскости, котловины цирков и верховья ручьев, заваленные камнями, с выходами скал и пятнами альпийских лужаек, где низкорослая трава не в состоянии скрыть целиком даже эту маленькую птицу, а карликовые кустарники поднимаются над землей не выше колена. Густую травянистую и кустарниковую растительность, равно как и болота, эта куропатка избегает.

По численности белохвостой куропатки данных мало. Обычная плотность в гнездовой сезон — шесть-семь птиц на 1 кв. км, а максимальная — 19—20. Недавно было установлено сравнительно высокое долголетие белохвостой куропатки: примерно треть помеченных самок и половина самцов жили, как минимум, по пять лет.

Об образе жизни ее известно до обидного мало. Наверное, это самый плохо изученный вид семейства, если не считать рябчика Северцова. Возможно, условия, в которых живет белохвостая куропатка, слишком дискомфортны для наших американских коллег — ни на машине к ней не подъехать, ни на катере. И только такие любители приключений, как орнитологи К. Браун, Р. Шмидт и Т. Чеут, смогли за последнее время приподнять занавес над таинственностью, окружающей эту птицу снежных вершин.

Оказалось, что белохвостые куропатки склонны к оседлости и бродяжничая мало. У них сильна привязанность к гнездовым участкам, куда весной возвращаются и самцы, и самки. По степени доверчивости к человеку они не уступают дикишам и могут подпускать к себе почти вплотную (кстати, так же ведут себя и тундряные куропатки в Японских Альпах). В летнее время они летают мало и неохотно, при опасности стараются уходить пешком или же замирают на месте, полагаясь на свою покровительственную окраску. И это вполне оправдано, ибо их летнее одеяние неотличимо от покрытых лишайниками камней. Но при опасности эти птицы могут и передвигаться особым образом, не встречаенным пока больше ни у кого из тетеревиных, а именно двигаться исключительно медленно и плавно, со скоростью три шага в минуту. Полет же их сильный и быстрый, обычного для тетеревиных птиц типа. Незаметности белохвостой куропатки способствует и ее молчаливость.

Белохвостая куропатка — моногам, но на гнездовом участке самца, как это бывает и у тундрянки, может гнездиться две и даже три самки. Брачная активность самцов наступает очень поздно, с серединой апреля, когда места гнездования начинают постепенно освобождаться от снега. Первыми на свои старые участки возвращаются взрослые самцы, и их агрессивность по отношению к соперникам резко возрастает с появлением самок. Размеры участков довольно большие, от 6000 до 19 000 кв. м, хотя реально используется территория, в несколько раз меньшая. Токование самцов продолжается почти три месяца, до того времени, когда начинается массовое вылупление птенцов.

Брачный ритуал самцов сходен с таковым у тундряной куропатки,

но токовой полет и исполняемая при этом песня отличаются кардинально. Токовой полет, проходящий на высоте нескольких метров, довольно прямой, как правило без «горки», а если она и делается, то с ней не связано никаких особых звуков. Брачная песня состоит из четырех-слогового куплета, который исполняется в полете от одного до четырех раз. Звучит этот куплет, как «ку-ку-киии-киииеррр», причем третий слог несколько растянут, как бы двусложный, и, по мнению американских орнитологов, походит на крик крачки.

Полная кладка белохвостой куропатки содержит обычно 6—8 яиц, хотя может быть и 4 яйца, и 15. Цвет скорлупы беловатый или красновато-желтоватый, со сравнительно немногочисленными красноватыми пятнами и отметинами. Сроки размножения в центре ареала (штат Монтана, США) таковы: спаривание — начало июня, откладка яиц — середина июня, вылупление птенцов — начало июля, подъем молодых птиц на крыло — конец июля. Они почти не меняются по всему ареалу, ведь чем южнее, тем выше гнездятся птицы, оставаясь примерно в тех же климатических условиях. Только запоздалые и повторные кладки могут затянуть гнездовой сезон, вылупление птенцов может происходить до 18 июля.

Степень участия самца в заботе о потомстве выяснена недостаточно. Известно, что в период откладки яиц и во время насиживания самцы охраняют гнездовую территорию, но после вылупления птенцов все они откочевывают повыше, в область тающих снежников, где и линяют. Туда же устремляются неразмножавшиеся или потерявшие кладки самки. Выводки в первую неделю после вылупления держатся в радиусе нескольких сот метров от гнезда, а потом постепенно перемещаются вверх по склонам, но все же не достигают тех мест, где живут линяющие самцы. Только в конце августа холода начинают теснить самцов вниз, где они и объединяются с подросшими выводками.

Зимняя жизнь белохвостой куропатки до сих пор плохо изучена. В горах штата Колорадо на юге ареала, где морозы порой достигают в январе  $-36^{\circ}\text{C}$ , они всю зиму сохраняют значительные запасы подкожного жира, даже увеличивающиеся к наступлению брачного сезона. Птицы проводят зиму у верхней границы леса, причем самцы держатся заметно выше самок, на высоте 3300—3660 м. Самки же обитают в кустарниковых зарослях из ив и ольхи на высоте 2600—3300 м. Таким образом, зимой происходит разделение полов, хотя и не совсем полное.

В течение зимнего дня белохвостые куропатки мало активны. Большую часть времени они проводят в поверхностных лунках на снегу. Передвигаются птицы медленно, как бы прижимаясь к поверхности снега, поскольку сильные ветры на этих высотах — явление почти постоянное. Зимние стаи насчитывают иногда до 50—60 особей, но держатся они в стаях рассредоточенно, отдельными группами. В середине дня активность птиц минимальна. В стайке птицы ведут себя довольно синхронно: или все кормятся, или все отдыхают. К вечеру, с 16.00 до 17.30, кормежка резко активизируется. Вслед за ней птицы перелетают на новое место, причем перед взлетом все они поворачиваются головами в разные стороны. На новом месте птицы опять кормятся, передвигаясь до-

вольно быстро и проходя за полчаса около 900 м. Ночуют они в подснежных камерах, быстро зарываясь в снег с помощью лап и боковых движений тела.

Основу зимнего корма составляют концевые побеги и почки ивы, а у самок также и сережки ольхи. Интересно, что осенью на Аляске листья ивы составляют почти единственный корм этой птицы, а южнее, в Британской Колумбии (Канада), листья и сережки ивы являются главным кормом с мая по сентябрь. Эта примечательная особенность, не наблюдавшаяся у остальных видов белых куропаток, до конца пока не исследована и трудно объяснима.

Особой тревоги численность этого вида в настоящее время не вызывает. В штатах Аляска и Колорадо (США) и в канадских провинциях Альберта и Британская Колумбия на него даже разрешена спортивная охота.

## РОД ТЕТЕРЕВА

Род тетерева (*Lyrurus Swainson*) представлен двумя видами. Это обычный тетерев, или, как его еще называют, полевой тетерев, или тетерев-косач, широко населяющий нашу страну, а также Центральную, Западную и Северную Европу, и кавказский тетерев, населяющий высокогорья Кавказа и мало известный не только любителям природы, но и специалистам. От родственных видов семейства тетеревов отличают две основные особенности: черный цвет самцов и вильчатый, лирообразной формы хвост у них. Самки окрашены обычно для тетеревиных птиц, а хвост их, хотя более короткий и по форме вроде бы нормальный, вильчатое строение сохраняет — центральные рулевые перья заметно короче наружных.

### Полевой тетерев, или тетерев-косач

Безусловно, в народе полевой тетерев (*Lyrurus tetrix* (L.)) — самая известная из тетеревиных птиц и «терентий» — популярный персонаж русских сказок. Почему так случилось, понятно. Наши предки на территории России осваивали прежде всего лесостепь, где в те далекие времена полевые тетерева водились в изобилии. Внешний вид самца настолько знаком по всевозможным изображениям — от иллюстраций в детских книжках до сувенирных поделок, что описывать его подробно, наверное, излишне. И все же о некоторых деталях, весьма существенных и часто ускользающих от невнимательного взгляда, сказать надо.

Прежде всего целиком черная, с металлическим зеленоватым блеском окраска свойственна только старым самцам. У первогодков черные лишь голова и грудь, а спина и поясница покрыты темно-коричневым струйчатым рисунком. В двухлетнем возрасте этой струйчатости остается совсем мало, а в трехлетнем она исчезает вовсе. Кроме того, черная окраска не сплошная и контрастно расцвечена белыми пятнами на крыльях и подхвостье, белый и подбой крыльев. Летом взрослые самцы надевают на короткое время летний наряд, вырастающий только на голове и шее; в этом наряде горло и подбородок — беловатые, а верхняя

часть шеи — в коричневых пестринах. В окраске самки, почти такой же, как и у глухарки, есть четкий отличительный признак — это белые «зеркала» на крыльях, как и у самца, особенно хорошо заметные у взлетающей птицы.

Распространен тетерев очень широко, от Британских островов до Сихотэ-Алиня, но к берегам Тихого океана не выходит. Лесную зону Евразии он заселяет целиком на восток до Алдана, а дальше в лиственничную тайгу не идет. Лесостепную зону этот вид населял полностью, но под давлением человека здесь во многих местах он бесследно исчез, хотя еще сравнительно недавно он водился и в степи, причем в немальных количествах. Именно степным популяциям больше всего не повезло, и они в связи с распашкой степей исчезли полностью. А всепр столетие назад тетерев водился в украинских степях вплоть до берегов Черного и Азовского морей, а также в степном Предкавказье вплоть до Кубани. Сейчас на большей части Европы его ареал представляет собой ряд изолятов, приуроченных в основном к горам (Альпы, Карпаты, Балканы). Такими же островками распространен тетерев и на южной окраине его ареала — в Казахском мелкосопочнике, в горах Тарбагатая и Тянь-Шаня; это, кстати, единственная тетеревиная птица, которая проинклила в Тянь-Шань.

Тетерев предпочитает населять открытые места. В лесной зоне это речные долины, окраины полей (особенно сенокосных лугов), а также верховые болота, где тетерева живут в тесном соседстве с белыми куропатками. Глухую темнохвойную тайгу он явно избегает. Наиболее же подходяща для него лесостепь, где открытые участки лугов и полян чередуются с зарослями кустарников, рощами и перелесками. Тетерева, жившие раньше в степи, селились только там, где рос степной кустарник — вишеник, тальник и т. п. Но все же исконные места его обитания представляют собой сочетания открытых участков и березняков. Связь тетерева с березой, поставляющей ему основной зимний корм, отчетливо наблюдается по всему ареалу, и немецкое название этой птицы в переводе на русский буквально означает «березовый тетерев».

Степь — не единственное исключение из правила тесной связи тетерева с березой. Таких исключений немного, но они хорошо показывают приспособительные возможности этого вида. Кое-где в Тянь-Шане, например, он живет в ельниках паркового типа, где главной лесообразующей породой является ель Шренка, и питается зимой еловой хвоей, как дикиша. В Альпах тетерев, живущий у верхней границы леса, тоже может обходиться без березы, которой здесь часто совсем нет, и главным его кормом зимой являются побеги лиственницы (как у каменного глухаря), стебли черники, а также молодые листочки и почки рододендрона.

Как и для белой куропатки, для тетерева характерен очень подвижный образ жизни. На обширных пространствах ареала постоянно происходят значительные и до сих пор плохо изученные перемещения целых групп-популяций, особенно в годы депрессий или, наоборот, при больших подъемах численности. Но похоже, что в жизни этих же популяций время от времени наступает оседлый период, когда в тече-

ние ряда лет они обитают в ограниченных районах, занимая одни и те же удобные места и посещая одни и те же токовища. А в Западной Европе на изолированных участках ареала тетерев становится полностью оседлым, и здесь сохраняется длительное постоянство и токовищ, и индивидуальных участков отдельных птиц.

Тетерева трудно отнести к наземным или древесным птицам. Поведение его довольно разнообразно, но все же летом львиную долю времени он проводит на земле, находя здесь корм, размножаясь и отдыхая, а зимой земля и снег становятся только местом отдыха и пропитание тетерев добывает почти исключительно на деревьях, прежде всего на березах. Правда, в некоторых районах, как, например, в Приамурье, тетерева иногда концентрируются и кормятся в долинных ивняках, бродя по снегу среди кустов на манер белых куропаток.

По земле тетерев передвигается легко, довольно быстро бегает и старается по возможности придерживаться густых травянистых зарослей, избегая появляться на открытых местах. Взлетает он без труда даже в густых зарослях, полет его быстрый и маневренный. Больше всего летают тетерева осенью, в основном при сезонных и кормовых перемещениях. Летные возможности тетерева нам досконально не известны, но несомненно, что он в состоянии преодолеть без отдыха несколько десятков километров, причем скорость полета очень высока, около 100 км/ч.

На деревьях тетерев также чувствует себя уверенно и с завидной легкостью перемещается по тонким ветвям, которые едва выдерживают тяжесть птицы. Обладая прекрасным слухом и зрением, тетерев при преследовании становится столь осторожным, что не подпускает человека ближе 100 м. Там же, где тетеревов не преследуют по причине отсутствия человека или культуры населения, они отличаются такой же доверчивостью, как и остальные тетеревины, особенно молодые птицы.

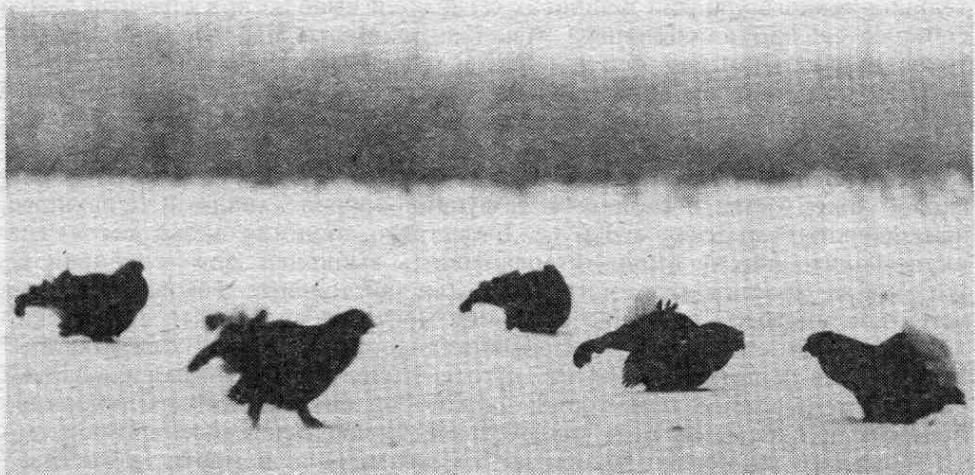
Тетерев — ярко выраженный полигам. Самцы не принимают решительно никакого участия в заботах о гнезде и выводке и в брачный сезон собираются на традиционных токовищах. Места расположения таких токовищ различны, но в большинстве своем это либо участок верхового болота, либо окраина поля или луга. Токовища у тетеревов отличаются заметно меньшим постоянством, чем у глухарей, особенно, если они возникают на свежих вырубках или там, где птицы появились вдруг после долгого отсутствия. Однако временное токовище довольно скоро может стать постоянным и функционировать вплоть до полного исчезновения тетеревов в округе. Более того, занимая вновь места, где их несколько лет не было, тетерева опять выбирают для токования те же самые участки, где когда-то были постоянные токовища. Если тетеревов много, то соседние токовища могут располагаться всего в километре одно от другого, но обычно расстояние между ближайшими токовищами составляет 3—4 км, а то и более. Размеры токовища зависят как от размеров территории, на которой оно находится (например, болотца, поляны), так и от количества собирающихся здесь самцов.

Весеннее оживление возникает на юге ареала в марте, а на севере — в конце этого месяца или в начале апреля. Вообще-то отрывки

характерной брачной песни тетерева, так называемое «бормотание», можно услышать даже в середине зимы, во время особенно сильной и продолжительной оттепели, но с началом брачной активности эта песня звучит постоянно на утренних и вечерних зорях. И если на первых порах возбуждение охватывает только отдельных птиц, то с апреля уже все самцы в стае поют, «чуфыркают», бегают друг за другом с распущенными крыльями, оставляющими на свежем снегу характерные бороздки по бокам следов, совершают шумные токовые полеты и даже дерутся. Такое токование, возникшая спонтанно в стае самцов или в смешанной группе, сначала обычно не связано с токовищем и нередко происходит на местах кормежки.

Постепенно брачная активность локализуется либо на постоянном, либо на временном токовище, пока основное покрыто снегом. На севере такие временные токовища располагаются, например, на льду лесных озер. Токование самцов здесь бывает нерегулярным, любое ухудшение погоды его надолго прерывает, но в погожие дни и при большом количестве птиц ток может проходить очень интенсивно. Интересные наблюдения за токованием на льду провел наш известный орнитолог Ю. Б. Пукинский. На ровной ледяной поверхности самцы, не имея ориентиров, не могут четко устанавливать границы участков, и поэтому конфликтные ситуации между ними, вплоть до жестоких драк, возникают довольно часто. В этих ранних турнирах принимают участие только самцы, самки такие токовища не посещают.

Кульминация тока, как и у глухарей, наступает с появлением на токовищах самок, что происходит в зависимости от географического положения местности в середине апреля — середине мая. Тетерки посещают токовище недолго, 10—12 дней. Затем они целиком уходят в свои гнездовые дела и активность токования быстро угасает. Но тем не менее самцы продолжают токовать на токовищах на рассвете вплоть до середины июня. Окончательно прерывает ток только начало линьки.



55. Драки косачей в свежевыпавшем снегу (фото Ю. Б. Пукинского).

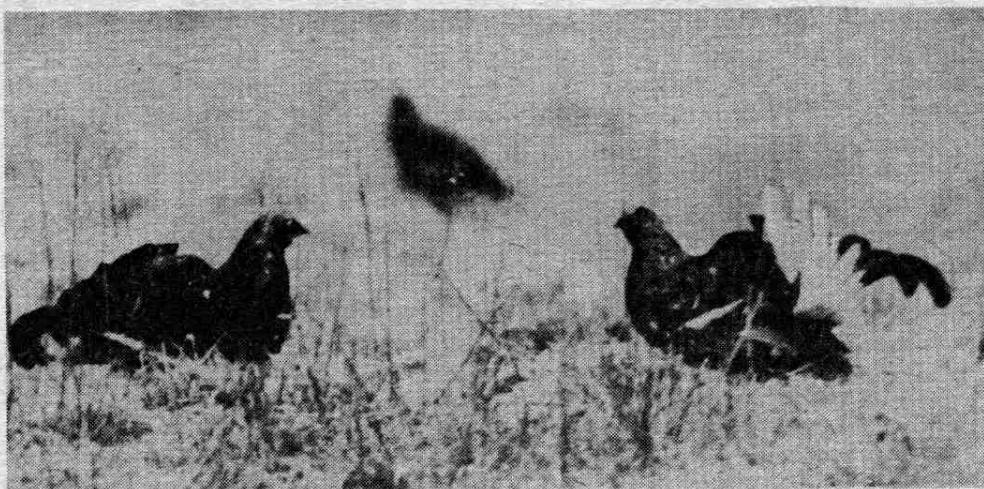


56. Проба сил на снегу (фото Ю. Б. Пукинского).

Сложный механизм тетеревиного тока, как и глухариного, изучен далеко еще не полностью. Наиболее детальные исследования с использованием всевозможных технических средств, включая телеметрию, ведут сейчас наши коллеги в западных странах, т. е. там, где численность тетеревов очень низка, а оседлость максимальна. Иными словами, хорошо изучаются не вполне типичные ситуации. Мы же явно запоздали,



57. Следы токования тетеревов на снегу (фото Ю. Б. Пукинского).



58. В центре тетеревиного тока.

ибо сейчас, когда исследования этого феномена начали развиваться, численность тетеревов повсеместно упала и времена существования огромных токов, собиравших по 100 и более самцов, канули в прошлое.

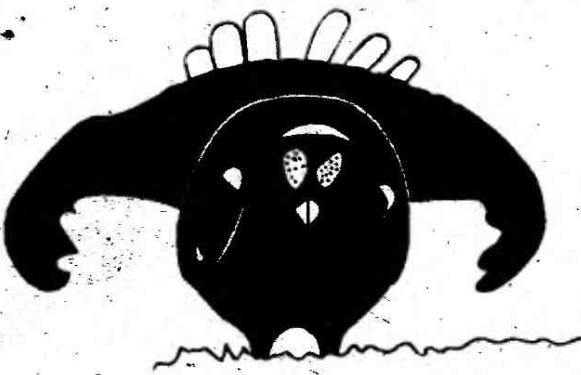
Структура тетеревиного тока такая же, как и у остальных видов тетеревиных птиц с коллективным токованием. Самцы захватывают идерживают на токовище индивидуальные участки, причем наиболее выигрышные центральные места достаются одному или нескольким самым сильным и активным токовикам. Именно сюда и стремятся прилетающие самки, которые в подавляющем числе случаев спариваются с владельцами центральных участков. Главными действующими лицами тока являются трех-четырехлетние самцы. Тетерева более старшего возраста, судя по некоторым данным, уже не в силах удерживать ключевые участки, уступая их более молодым конкурентам. Количество центральных токовиков на токовище зависит от размеров тока. Там, где собирается 3—8 самцов, центральный токовик чаще всего один, но если самцов 10—15, их может быть два и даже три. Как обстоит дело на более крупном току, точно неизвестно. Видимо, на огромных токовищах прошлых времен единого центра не было и весь ток представлял собой агрегацию отдельных токующих групп, в каждой из которых были свои центры, занимавшиеся одним-двумя лидерами. Как все было на самом деле, мы, вероятно, никогда не узнаем. Сейчас очень хорошим считается ток, на который собирается 10—15 самцов, обычны же тока с 3—5 самцами, а во многих районах тетерева вообще стали токовать в одиночку.

Брачный ритуал тетерева весьма эффектен, хотя и прост. Принимая основную токовую позу, тетерев вытягивает шею параллельно земле, как белая куропатка, и слегка опускает голову, так что максимально расширенные ярко-алые брови, выпирающие двумя валиками по бокам

темени, выставляются вперед, как рога. Хвост он поднимает вертикально и даже запрокидывает на спину, причем загнутые наружу самые длинные крайние рулевые перья полностью раскрытым хвоста создают оптический обман, увеличивая размеры птицы. Расхаживая в такой позе по своему участку, вернее, мелко семяня и «перекатываясь», как надутый шар, с места на место, токующий тетерев то и дело поворачивается в разные стороны, сверкая белым «цветком» — белыми перьями подхвостья, тоже стоящими вертикально и резко выделяющимися на черном фоне хвоста. Во время токования самец беспрестанно совершает очень характерные токовые прыжки. Он или подпрыгивает на месте, или шумно взлетает вверх на 1—1,5 м, громко хлопая крыльями и чуфыркая. Эта специфичная брачная вокализация, которую можно передать, как «чуффы» с резким ударением на обоих слогах, напоминает чем-то пыхтенье паровоза. Чуфырканье издается в моменты наивысшего возбуждения, и поза, принимаемая при этом самцом, несколько схожа с петушиной при кукареканье.

Основным элементом брачного ритуала является знаменитая тетеревиная песня — бормотание. Она состоит из мягких булькающих звуков, издаваемых отдельными сериями, и ее общая длительность колеблется от 2,2 до 4,2 с. В разгар токования на перерывы между песнями поюще-го самца приходится менее секунды и такое почти непрерывное пение может продолжаться десятки минут. Структура песни такова: сначала следуют 1—3 вступительных отрывка, птица как бы берет разгон и затем, раздув пищевод (внешне это заметно по значительному утолщению шеи), исполняет вторую часть песни, дляющуюся около полутора секунд и состоящую из 15—18 булькающих звуков. Заключительная часть песни, при которой шея максимально расширяется, состоит из отрывистых звуков того же характера и той же продолжительности, причем все тело птицы содрогается, как в конвульсиях, а среди перьев раздувшейся шеи нет-нет да и мелькнет белая кожа шейных аптерий. Песня очень громкая и в хорошую погоду слышна за 3,5 км, тогда как чуфырканье, кажущееся вблизи гораздо более мощным, разносится не далее 300 м.

В разгар токования крупный тетеревиный ток исключительно колоритен. Черные перекатывающиеся шары, то и дело сверкающие белыми розетками подхвостья, в лучах восходящего солнца очень живописны на фоне желтой прошлогодней травы. Громкий аккомпанемент непрерывного булькающего бормотания и чуфырканья, сливаясь с движениями токующих птиц, создает эффект огромного кипящего котла. При-



59. Характерная токовая поза полевого тетерева.



60. Токовой взлет самца тетерева (фото Ю. Б. Пукинского).

бавьте сюда весеннее голубое небо с летящими в его глубине вереницами гусей и журавлей, кромку ожившего весеннего леса и прозрачное дрожание нагретого солнцем майского воздуха, и вы получите примерное представление об удивительном очаровании этой волнующей картины.

Ход утреннего токования различен даже на одном и том же токовище. Он зависит и от погоды, и от количества птиц и их состояния, и от факторов беспокойства (в том числе и от появления различных хищников) и никогда не бывает полностью одинаковым. Но общая схема все же есть. Первыми, еще в полной ночной темноте, на токовище появляются косачи: они вылетают все разом и тотчас начинают чуфыркать и бормотать, распределяясь по своим участкам. Тетерки прилетают в рассветных сумерках, резко оживляя токование, и именно в это время, когда птицы еще едва различимы, и происходит большинство спариваний. Нередко самки появляются попозже, уже на восходе солнца. Как правило, их значительно меньше, чем самцов, да и пребывание их на току ограничивается 30—40 мин, за редкими исключениями.

Уходят они с тока незаметно пешком или же улетают, и в таком случае за ними может увязаться один-два самца. После исчезновения самок ток еще продолжается с прежней активностью, но вскоре начинает угасать и заканчивается через 1,5—2,5 ч после восхода солнца.

Есть у тетерева и вечернее токование, которое в разгар брачной активности бывает столь же регулярным, сколь и утреннее, но оно никогда не достигает такой же напряженности и спаривания в это время не происходит, ибо самки здесь не показываются, хотя и могут быть поблизости.

Стоит сказать несколько слов о давнем заблуждении, прочно укоренившемся в научной литературе. Начиная с таких крупнейших авторитетов отечественной зоологии, как Л. П. Сабанеев и особенно М. А. Мензбир, сложилось мнение, что спаривание у тетеревов происходит всегда вне токовища, а самки прилетают на ток только для того, чтобы завлечь самцов, которые следуют за ними, едва те покидают токовище. Причем завлекаются, как правило, молодые самцы, токующие по окраинам тока и не имеющие своих участков. Эта точка зрения вызывала много недоуменных вопросов. Почему, во-первых, такое явление характерно из всех тетеревиных с коллективным токованием только для тетерева? Во-вторых, зачем тогда весь сложный механизм тока с двумя



61. Тетерка на окраине токовища (фото Ю. Б. Пукинского).

и даже тремя ступенями иерархии? Для того чтобы наиболее ценные в генетическом плане производители занимались в центре токовища турнирными делами, предоставляя молодым, «безусым» косачам без помех спариваться с самками? Получался абсурд.

В действительности, при нормальных условиях токования, спаривание у тетеревов происходит совершенно так же, как и у других видов с коллективным токованием. Самки спариваются только на токовище и только с избранными ими самцами, преимущественно в центре тока. Это неоднократно наблюдалось и мною, и моими коллегами у нас в стране и за рубежом. Ошибочное же мнение сложилось из-за того, что, во-первых, спаривания на току бывают не каждый день, во-вторых, густые сумерки, к которым они приурочены, позволяют их заметить лишь очень зоркому и опытному наблюдателю. Ну, а отлет самки, когда за ней устремляется один из молодых претендентов, — это явление заметное, правда, и бывающее не всегда.

Отчего же на току бывает так мало самок? Нетрудно рассчитать, что при равном соотношении полов на ток, где собирается десять самцов, должно прилететь десять самок. Каждой самке для размножения достаточно посетить ток и спариться один, максимум два раза, что они и делают независимо одна от другой. Допустим также, что активный период спаривания длится 10 дней. Если взять максимальный вариант, при котором каждая самка будет спариваться дважды и они будут появляться на току равномерно, то каждое утро мы будем наблюдать на токовище лишь две самки. В действительности же нет и этого. Во-первых, многие самки бывают на току только раз, а во-вторых, никакой равномерности здесь нет. Сегодня, к примеру, могут появиться четыре самки, а завтра — ни одной. И, кроме всего прочего, нeliшне добавить, что еще никто не наблюдал спаривания тетеревов вне токовища.

Особый случай — одиночное токование. На северных окраинах ареала или там, где тетеревов осталось очень мало, часть самцов регулярно токует в одиночку, но и их токование идет по той же схеме, что и на коллективном токовище. Мне неоднократно приходилось «работать» с такими самцами, которых сейчас, к сожалению, немало. К сожалению, потому, что одиночное токование является, как правило, угрожающим симптомом, вслед за которым тетерева из данной местности исчезают вовсе. Подходить же к токующему одиночному тетереву несложно. Именно в такой ситуации наглядно проявляется роль коллективного токования в защите от врага. Опытные охотники знают, что подобраться к кипящему страсти тетеревиному току — дело безнадежное. Как ни велик азарт, но кто-нибудь из косачей все же уловит опасность, поднимет тревогу и ток мигом разлетится. А здесь, пользуясь момента-ми особенного возбуждения самца, можно без осложнений подойти на расстояние, достаточное для проведения наблюдений.

Одиночное токовище — это тоже полянка или часть луга, прилегающего к лесу, где косач активно токует по утренним и вечерним зорям, совершенно вроде бы не смущаясь своего одиночества. Временами он может даже взлетать на соседнее дерево и с его вершины распевать с особым усердием, резко увеличивая таким образом радиус своей

заметности. И действительно, тетерки замечают таких отшельников и, более того, уделяют им свое внимание. Однажды я видел, как к косачу, токовавшему на опушке у большого, еще спящего поселка, подлетели сразу две самки... Остается непонятным лишь наличие одиночно



62. Гнездо тетерки (фото Ю. Б. Пукинского).



63. Пуховой птенец тетерева (фото Ю. Б. Пукинского).

токующих самцов вблизи нормальных коллективных токовищ, что иногда имеет место. Кстати, самки одиночно токующих самцов могут и не посещать.

Самка тетерева устраивает свое гнездо недалеко от токовища, являющегося репродуктивным центром популяции, и откладывает 7—9 яиц, хотя можно найти гнезда и с 4, и с 13 яйцами. Основной тон скорлупы варьирует от желтоватого до светло-охристого, и по нему разбросаны немногочисленные коричневые точки и пятнышки. Яйца по размерам несколько меньше куриных. Насиживает тетерка 23—25 дней, но иногда этот процесс может затянуться и до 28 суток. Для откладки одного яйца самке требуется в среднем 36 ч, так что весь гнездовой период от снесения первого яйца и до оставления гнезда однодневными птенцами составляет 35—45 дней. Масса однодневного тетеревенка 24—25 г.

Жизнь выводка протекает довольно скрытно. Тетерки с маленькими птенцами предпочитают держаться на опушках с высокой травой, на пойменных лугах, перемежающихся с группами кустарников, на окраинах сенокосов, лесных полянах с зарослями малины или шиповника, на широких просеках, также поросших густой травой и папоротником, а когда ближе к осени тетеревята подрастут, выводки кочуют по ягодникам на вырубках, окраинах гарей и торфяных болот. Десятидневные птенцы могут уже перепархивать, но вплоть до месячного возраста при тревоге они предпочитают затаиваться, пока тетерке не удастся отвести опасность. Будучи уже вполне летными, птенцы при приближении опасности затаиваются вместе с матерью до самого последнего момента и лишь тогда дружно взлетают в разных направлениях.

Линяющие самцы лето проводят в одиночестве или небольшими группами, забиваясь в глухие заросли. Летают они в эту пору неохотно и стараются от опасности тихо уходить пешком. По мере завершения линьки самцы становятся все более подвижными, сбиваются в группы, к которым присоединяются молодые самцы, первыми отбивающиеся от выводков, а позже — и остатки нераспавшихся выводков. В прежние времена, да кое-где и сейчас, тетерева в конце лета особенно охотно кормились по окраинам зерновых полей после уборки хлебов. Здесь, а также на ягодниках и других кормных местах и происходит формирование осенне-зимних стай, сильно различающихся по величине и составу в зависимости от численности тетеревов на данной территории. Ядром стаи обычно бывает группа старых самцов, но там, где тетеревов очень мало, как, например, в оседлых популяциях Западной Европы, взрослые самцы зимуют в одиночку, а стремление к стайности проявляют молодые самцы и самки всех возрастов. Чаще всего стаи состоят из одних самцов либо из самцов и самок, тогда как стаи из одних самок — явление редкое. Эстонский орнитолог Э. Вихт подсчитала, что из 348 стай, состав которых был установлен, 35 включали одних самцов, 5 — самок, а все остальные были смешанными. В Ленинградской области я встречал в основном смешанные стаи, многие из которых в благополучные по численности годы насчитывали по 100 и более птиц. Еще сравнительно недавно не представляли редкости и встречи с зимними стаями, где было по 200—300 тетеревов.

Осенью, особенно по утрам и в солнечные сентябрьские дни, самцы возобновляют токование. Временами тетерева бормочут и чуфыркают довольно азартно, отдельные самцы даже стремятся захватить токовые участки, и дело порой доходит до драк. Самки при этом могут оказаться близко от самцов, но в отличие от весны их присутствие на косачей никак не влияет. Да и тетерки не обращают ни малейшего внимания на токующих самцов.

Совершенно уникальное явление — зимнее токование, наблюдавшееся Е. В. Козловой в Монголии, в горах Хэнтэя. Покинув места ночлега на восходе солнца, косачи прилетали к токовищу, рассаживались вокруг деревьев, бормотали некоторое время, а затем слетали вниз, на само токовище, где расхаживали в токовых позах, бормотали и чуфыркали около часа. Только после этого птицы летели на кормежку.

Токование повторялось по утрам с удивительной интенсивностью почти всю зиму, вплоть до конца января. Все добытые здесь самцы оказались взрослыми, самок и молодых не было видно. Больше такого явления никто и нигде не наблюдал; вероятно, оно свойственно только монгольской популяции.

С наступлением зимы образ жизни тетерева меняется. Прежде всего уменьшается его подвижность. В Ленинградской области, например, стая в сотню птиц держится в течение зимы на территории площадью примерно 30 кв. км.

Тетерев гораздо чувствительнее к морозам, чем глухарь и белая куропатка. При температуре  $-20^{\circ}\text{C}$  и ниже он проводит в подснежной камере почти круглые сутки, затрачивая на кормежку только час, а то и меньше. Эта чувствительность тетерева к морозам недавно была экспериментально объяснена финскими орнитологами. Они установили, что теплопроводность оперения тетерева вдвое выше теоретически ожидаемой, иными словами, зимняя шуба тетерева греет вдвое слабее, чем у глухаря. Поэтому в морозную погоду при многоснежье суточный распорядок жизни тетеревиной стаи довольно однообразен.

С восходом солнца птицы покидают подснежные камеры и совершают короткий перелет, на 300—600 м, к местам кормежки, но иногда его протяженность бывает гораздо большей. Утренняя кормежка, при сильных холодах единственная в сутки, продолжается в зависимости от погоды от получаса до полутора часов. Птицы кормятся в кронах деревьев, и стая тетеревов, рассредоточившихся на ветвях огромной, в серебристом инее березы, представляет одну из красивейших зимних картин нашей средней полосы. Набив свои зобы, тетерева снова летят на почеку, где и остаются до следующего утра. Если морозы несильные, а день стал подлиннее, то птицы кормятся второй раз перед заходом солнца, днем по-прежнему отдыхая в подснежных камерах, но если температура выше  $-5^{\circ}\text{C}$ , то они могут весь день провести на деревьях. Тетерева постоянно меняют места ночлега и никогда не зарываются дважды в одном месте. Во время оттепелей они всегда отдыхают и noctуют на деревьях, и в эту пору нередко можно услышать отрывки их бормотания; а то и целиком всю песню. Недаром считают, что половую активность косачей подавляют только два фактора: линька и сильные морозы.

В начале марта, в совсем еще зимней обстановке, когда по ночам нередки еще двадцатиградусные морозы, тетерева временами бормочут в середине дня, если солнце светит особенно ярко и в какой-то мере прогревает воздух. Однажды в Приладожье мы с А. В. Андреевым столкнулись с любопытным явлением, никем еще не описанным. В начале марта мы шли тихим солнечным утром на лыжах по заброшенным, частично заросшим березняком полям, как вдруг до нас донеслось что-то вроде далекого тетеревиного бормотания. Мы остановились, долго слушали и пару раз снова уловили отрывки бормотания, но решительно не могли определить ни направление, ни расстояние до источника звуков. С одной стороны, казалось, что косач бормочет совсем рядом, а с другой — приглушенность звуков вроде бы говорила о немалой дистанции. Решив идти дальше, мы едва сделали первый шаг, как снег вокруг бук-

вально взорвался. В фонтанах вздымаемого вверх морозного снега, оседавшего радужной пылью, в разных направлениях взлетали тетерева — и группами, и поодиночке, и рядом с нами, и поодаль. Оказалось, что мы забрели в центр большой, состоявшей из 98 птиц (их мы считали по лункам) стаи, недавно погрузившейся в снег после утренней кормежки. Не оставалось никаких сомнений, что косачи бормотали в своих подснежных камерах, чем и объяснялась сильная приглушенность явно близких звуков.

Основа зимнего благополучия тетерева — глубокий снег и березовые сережки. При изобилии последних тетерева питаются только ими. Это очень калорийный корм, содержащий от 8 до 12% жиров и до 17% белков. Если же сережек мало, то в пищу идут и концевые побеги с почками, и одни почки. В трескучие морозы, когда птицы стараются максимально сократить кормежку, они не тратят времени на поиски сережек, а склевывают с окружающих веток все подряд, лишь бы скорее набить зоб.

Примерно до 50-х годов нашего столетия численность тетерева повсеместно была настолько велика, что он являлся одной из важных промысловых птиц. Исстари, особенно в лесостепи, практиковались истребительные способы заготовок тетеревов: это и специальные ловушки, ставившиеся на живое, и ночная ловля зимой с факелами ночующих под снегом птиц, и ряд других. Но самый тяжелый удар по благополучию вида нанесло широчайшее внедрение химии в сельское хозяйство. Внесли свою лепту и иные, подчас совершенно неожиданные, факторы, сопутствующие человеческой деятельности, прежде всего фактор беспокойства. Было установлено, например, что однократное вспугивание выводка в течение 7—8 дней подряд приводит к гибели птенцов. Немало тетеревов губят линии электропередач, разрезавшие гирляндами проводов все ландшафты страны: в утренних и вечерних сумерках либо в туманы тетерева не видят этого препятствия и при столкновении с проводами гибнут или получают тяжелые травмы. Это довольно скоро обнаружили лисицы и стали регулярно прокладывать свои маршруты вдоль линий электропередач, обычно не обманываясь в своих ожиданиях.

Сейчас на большей части ареала вряд ли можно сделать что-либо существенное для сохранения численности тетерева на уровне, позволяющем хотя бы вести спортивную охоту. Следует, конечно, категорически запретить весеннюю охоту на токах, которая до сих пор практикуется во многих областях. Такая охота, когда на тетеревином току устанавливается шалаш, откуда и велась стрельба, была чрезвычайно популярна в прежние времена и вроде бы не наносила заметного ущерба численности вида. Но это происходило только потому, что соотношение эксплуатируемых и неэксплуатируемых токов было удовлетворительным. Сейчас же, когда почти 90% токов находится под обстрелом, положение надо признать катастрофическим. Необходим запрет и зимней охоты прежде всего там, где птицы, концентрируясь в большие стаи, оказываются особенно уязвимыми. Для спортивной охоты следует оставить только осень — с собакой по выводкам, а также полную азар-

та и требующую хорошего знания повадок птицы охоту с «чучелами», естественно, лишь с дробовым ружьем.

Искусственное разведение тетерева оказалось гораздо более трудным, чем разведение глухарей, и до сих пор в этом особых успехов нет. Для целей интродукции и реинтродукции или даже просто подпуска к местным птицам тетерев тоже мало пригоден — завезенные птицы, будучи выпущенными на волю, улетают, не оседая на месте выпуска.

### Кавказский тетерев

О существовании какого-то тетерева в горах Кавказа российские орнитологи прослышали давно. Старейший наш зоолог Г. Радде в середине прошлого века специально искал там тетерева, но ему и в голову не пришло искать его на самых вершинах гор. И честь открытия нового вида принадлежит известному кавказскому натуралисту Л. Млокосевичу, которому повезло впервые добыть этих птиц на Алазанском хребте, там, где теперь расположен Лагодехский заповедник. Держа в руках удивительных птиц, Млокосевич понимал, что имеет дело с тетеревом, но тетеревом необычным. Л. Млокосевичу, который не был профессиональным зоологом, ничего не оставалось, как отправить свою добывчу хорошо ему знакомому зоологу Л. Тачановскому в Варшаву. По этим экземплярам последний и описал в 1875 г. новый вид, назвав его в честь первооткрывателя *Lyrurus mlokosewiczi* (Tacz.). В русской же литературе утвердилось название «кавказский тетерев».

При наличии общих тетеревых черт — лирообразного вильчатого хвоста и черной окраски самцов — кавказский тетерев сильно отличается от полевого прежде всего отсутствием белого цвета на крыльях, подхвостье и хвосте; белым остается только «подбой» (нижняя поверхность) крыльев. В строении хвоста тоже есть заметные отличия. Самые наружные (наиболее длинные) рулевые перья хотя и загнуты косицами, но не вбок, а вниз, причем такое перо вдобавок как бы слегка сложено вдоль стержня и на поперечном срезе имеет форму перевернутого желоба. Самки обоих видов окрашены очень сходно, но у самки кавказского тетерева на крыле отсутствует белое «зеркало». Есть различия и в окраске пуховых птенцов: у пуховичков кавказского тетерева на темени нет коричневой, с черной окантовкой «шапочки», как у птенцов полевого, а только имеется коричневое пятно нечетких очертаний.

Размеры кавказского тетерева меньше, максимальная масса самцов не превышает 1100 г, самок — 950 г. Пропорции тела заметно иные: крылья более короткие, а ноги и хвост более длинные, чем у полевого тетерева. Как будет ясно из дальнейшего, все это связано с приспособлением вида к жизни в горах.

Распространение кавказского тетерева ограничено горами Кавказа и прилегающими к нему горными системами Анатолийского полуострова (Понтийские горы и хребты Армянского нагорья). Таким образом, ареал этого вида почти целиком расположен в пределах СССР, захватывая еще только часть северо-восточной Турции и маленький кусочек северного Ирана. Основная часть сплошного ареала находится

в пределах Главного Кавказского хребта и вытянулась по его гребню от горы Шесси на северо-западе до горы Дюбрар на юго-востоке. На Малом Кавказе этот тетерев населяет практически все хребты, высота которых более 2000 м, и ареал здесь представлен рядом островков, приуроченных к высоким горам.

Вся жизнь кавказского тетерева протекает за верхней границей леса — в субальпийском, а летом и в альпийском поясе. Высотный диапазон, в котором обитает этот вид, невелик и составляет около 500 м по вертикали. Чем севернее, тем ниже над уровнем моря располагается эта зона, но в общем ниже 1500 м кавказский тетерев не спускается даже на севере ареала, а на юге летом птицы поднимаются по альпийским лугам до высоты 3300 м. Основные места обитания — кустарниковые заросли и небольшие рощи вдоль верхней границы леса. Особен-но благоприятны сочетания альпийского и субальпийского лугов с рощи-цами низкорослых берез, можжевельника, с зарослями рододендрона и шиповника. Крутизна склонов значёния не имеет, но самки с вывод-ками предпочитают все же более пологий рельеф — плоскости на пере-валах, у истоков речек в древних цирках, где пышное альпийское разно-травье чередуется с кустарниками в окружении бересового или буко-вого криволесья. Кавказский тетерев явно избегает сплошного леса и не углубляется в него даже зимой, хотя по открытым местам на южных склонах может спускаться глубоко в долины лесного пояса. В горах Малого Кавказа этот тетерев живет в несколько иной обстановке, поскольку там нет бересы и рододендрона, но изобилуют шиповник и можжевельник!

Данных о численности кавказского тетерева очень мало, что порож-дает разногласия в ее общей оценке. Одни считают этот вид крайне малочисленным, находящимся едва ли не на грани исчезновения, другие же, наоборот, полагают, что общая численность его населения вполне нормальна. Думаю, истина лежит где-то посередине. Несомненно, отгон-ное животноводство, процветающее в местах обитания кавказского тете-рева, наносит ему постоянный ущерб, об этом говорит гораздо боль-шая численность его в заповедниках, где выпаса скота давно нет. Так, например, данные табердинских орнитологов показывают, что после соз-дания Табердинского заповедника и прекращения там выпаса скота численность тетерева за 25 лет утроилась и плотность населения состав-ляет осенью в типичных местах обитания около 4 птиц на 1 кв. км. За гра-ницами же заповедника эта плотность меньше раза в 2—3, хотя, несом-ненно, есть участки, особенно удобные для этих птиц, где плотность их населения гораздо выше. Примечательно, что на сегодняшний день для кавказского тетерева неизвестно ни одной вспышки численности, которые столь характерны для полевого тетерева. И хотя амплитуда ее подвержена двух- и трехкратным колебаниям, следует признать ее более стабильной. Иными словами, динамика численности кавказского тетерева и ее механизмы заметно иные, чем у полевого.

Степень оседлости кавказского тетерева тоже пока неясна. Косвен-ным свидетельством подвижности этих птиц может служить то обстоя-тельство, что, несмотря на существование значительно изолированных

популяций, в целом по ареалу географической изменчивости не обнаруживается. А это может объясняться в числе других причин и постоянным генетическим обменом между популяциями.

В образе жизни кавказского тетерева есть черта, характерная для всех горных куриных птиц и прежде всего для уларов. Это использование для подъема вверх пешего способа передвижения, а для спуска вниз — полета, в котором львиную долю занимает пологое скольжение на неподвижно расставленных крыльях. Подавляющую же часть времени тетерев проводит на земле. Даже осенью и зимой при кормежке почками и сережками берез птицы предпочитают дотягиваться до концевых веточек подроста с земли или с поверхности снега и крайне редко садятся в кроны деревьев. В какой-то мере это можно объяснить постоянными сильными ветрами, делающими пребывание на деревьях малокомфортабельным. По крутым склонам птицы ходят легко и быстро, несмотря на кочки, камни и густую растительность. Собственно, этим и объясняется длинногость кавказского тетерева по сравнению с полевым.

Полет кавказского тетерева заслуживает особого внимания в силу его необычности для тетеревиных птиц. Сохраняя в общем схему типичного полета (чередование активной и планирующей фаз), он в то же время имеет специфичные черты, о чем свидетельствует прежде всего звук, который при этом слышен. Летящий самец чередует серии коротких взмахов с долгим, планированием. При значительных перемещениях, которые совершаются, как правило, с потерей высоты, фаза планирования занимает примерно 75% полетного времени, а сам полет идет на очень большой скорости. Слетая со склонов вниз, самцы почти целиком переходят на скользящее-планирующий полет, снижаясь по эллипсойдной спирали. При поворотах они почти входят в пикирование (при этом становится видна белая поверхность испода крыльев), а затем скользят по более пологой траектории до следующего виража. Планирование довольно ритмично, примерно через каждые три-четыре секунды, чередуется с сериями коротких энергичных взмахов, которых бывает пять — восемь, причем, как это ни парадоксально, скорость при взмахах заметно снижается, вновь возрастая на следующей стадии планирования. Складывается впечатление, что птица специально гасит взмахами слишком возросшую скорость полета, переходя на более пологий курс. В полете широко расставленные крылья с немного растопыренными наружными маховыми перьями производят характерный протяжный свист, по которому сразу можно обнаружить летящего самца. Этот свист прерывается во время активной работы крыльев, продуцирующей отрывистые и тоже свистящие звуки, позволяющие легко сосчитать количество взмахов. Таким образом, неспроста наружные маховые перья кавказского тетерева заметно заужены и более упруги, чем у полевого. Да и более широкое крыло кавказского тетерева с сильно закругленной вершиной говорит о важной роли в его полете именно планирования.

Примечательно, что ни мне, ни другим орнитологам пока не приходилось видеть в таком полете самку. Скорее всего, самки летают только на короткие дистанции и обычным для тетеревиных птиц способом,

без пикования и виражей. Никаких специфичных звуков при этом не слышно. Несколько иная форма крыла самок, явно менее приспособленного к планирующему полету, может свидетельствовать о значительно большей оседлости их по сравнению с самцами.

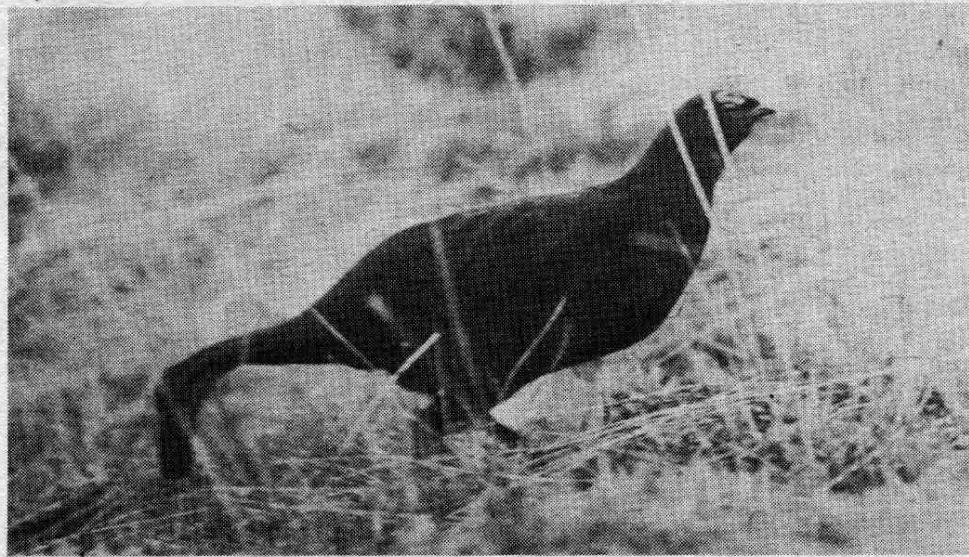
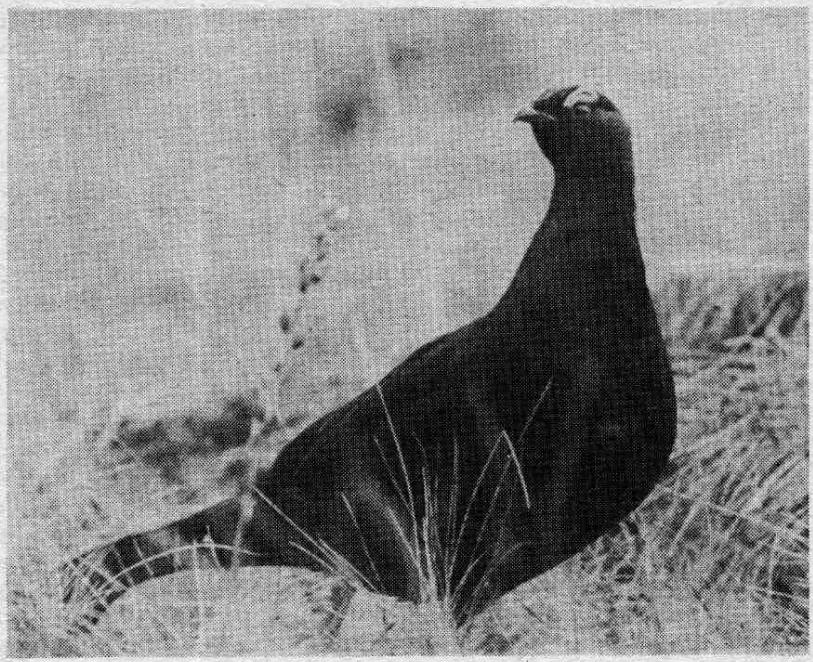
Там, где птиц не преследуют, они довольно доверчивы. В Тебердинском заповеднике мне удавалось подходить к самкам, сидевшим на деревьях, на 10 м. Довольно близко могут подпустить человека и самцы, особенно в туман или дождливую погоду. Будучи вспугнутыми, птицы отлетают, как правило, вниз на полкилометра и более и вновь садятся. Это свободное владение горным пространством очень помогает им избегать преследования охотников. За каких-нибудь полминуты тетерев легко перемещается на расстояние, которое охотнику не преодолеть и за полчаса.

Кавказский тетерев — крайне молчаливая птица. Даже в разгар токования самцы почти не издают голосовых звуков, чем они резко отличаются от самцов полевого тетерева. А голосовые реакции самки ограничиваются типично куриным квохтанием при вождении выводка и особыми позывками в период спаривания.

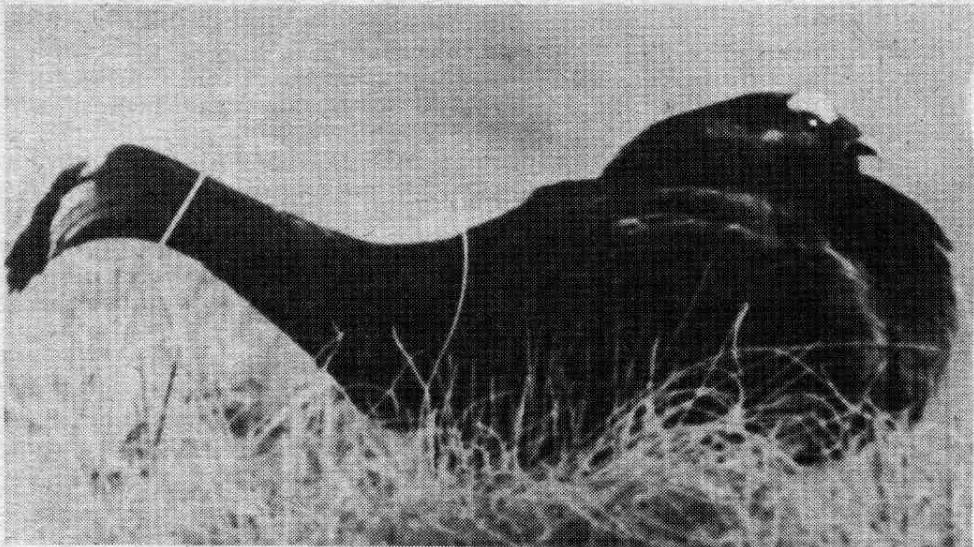
Весеннее оживление возникает уже в марте, но регулярное появление самцов на токовищах начинается только со второй половины апреля, как и у нашего тетерева. Высота вносит свои коррективы в южный климат, и в конце апреля в горах над Сухуми не теплее, чем под Ленинградом. Кавказский тетерев — типичный полигам с групповым характером токования. Как и полевой тетерев, он токует на токовищах,



64. Часть токовища кавказского тетерева на крутом склоне.



65 и 66. Самцы кавказского тетерева на току.



67. Основная токовая поза кавказского тетерева (фото О. А. Витовича).

расположение которых стабильно. Совершенно так же территория делится между самцами, и самые выигрышные центральные участки захватывают наиболее активные и сильные самцы в возрасте 3—4 лет.

Как правило, токовища располагаются на склонах, часто довольно круtyх и покрытых густой прошлогодней травой. На ее желтоватом выгоревшем фоне черные самцы заметны издалека. Токовище обычно находится над верхней границей леса, в 300—400 м от ближайших деревьев и кустарников. Но иногда оно может оказаться и на сравнительно ровном лугу, окруженному субальпийским криволесьем или кустарником. Одно из посещенных мною токовищ располагалось, например, на крутом склоне над границей леса и упиралось в скальную стенку, венчавшую гребень хребта — оттуда регулярно доносился свист уларов. Для токовища выбираются чаще всего южные склоны с неширокими террасовидными уступчиками вроде ступеней — бесчисленными тропами, выбитыми овечьими стадами. Трава растет здесь крупными развесистыми куртинами, под нависшими пучками которых самцы любят прятаться в непогоду или во время отдыха. Размеры токовищ сильно варьируют. Типичное токовище в Тебердинском заповеднике, на котором я провел много часов, имело, например, 600 м вдоль по склону и 150 м сверху вниз.

Ток кавказских тетеревов — зрелище совершенно необычное, прежде всего из-за поведения самцов. Основная их токовая поза не имеет ничего общего с той, которую принимает полевой тетерев. У кавказского тетерева голова и шея не вытягиваются вперед, а наоборот, отводятся назад, так что голова оказывается почти на лопатках. Грудь слегка вздувается и выпячивается вперед и вверх, напоминая черный

шар, на котором выделяется еще один маленький шарик — голова с двумя алыми гребнями поднятых бровей. Хвост в этой позе слегка приподнят и почти не раскрыт, крылья приспущены. В такой позе самец или стоит неподвижно, или топчется на месте, поворачиваясь во все стороны.

Самая активная часть брачного ритуала — токовой взлет. Почему-то у кавказского тетерева эти взлеты именуют прыжками, но птица не прыгает, а именно взлетает вверх. Сначала самец принимает особую предстартовую позу. Он приподнимается, ставит тело почти вертикально, и выпяченная вперед и вверх грудь делает его очень похожим на голубя-дутыша. Брови максимально расширяются, и самец круто взлетает вверх на метр-полтора с помощью 3—4 энергичных взмахов крыльями. Каждый взмах производит короткий свистящий звук, как и при полете, и число их легко сосчитать на слух. В верхней точке самец разворачивается на 90—180° и сразу складывает крылья, как бы обессиленно падая почти рядом с точкой старта. Приземляется птица обычно головой к склону, взлетает же, всегда находясь к склону спиной. Этим и объясняет-



68 и 69. Токовой взлет кавказского тетерева — вид сверху

ся разворот, поскольку приземляться на крутой склон головой вниз крайне неудобно. На пологих местах самцы взлетают и без разворотов и взлеты могут следовать один за другим. При развороте в верхней точке максимально раскрывается хвост, а во время взлета, особенно в сумерках, бывает хорошо виден белый подбой крыльев, резко контрастирующий с черной окраской самца.

Токовые взлеты совершаются в моменты наивысшего возбуждения, и их частота отражает степень активности самца. Прибытие на ток самок, появление или отлет соседей — все это немедленно вызывает цепную реакцию взлетов. Сами взлеты почти бесшумны, и лишь короткие поистине работающих крыльев слышны на расстоянии до 150 м.

А теперь вы можете представить полную картину этого необычного тока. Лучи восходящего солнца освещают крутой, желтый от прошлогодней травы склон, поднимающийся над темной щеткой леса и упирающийся в небесную голубизну, а на нем — черные, как угольки, птицы, живописно расположившиеся по его поверхности и то и дело, как мячики, подпрыгивающие и падающие. И все это в хрустальной



(момент поворота, фото автора) и сбоку (фото О. А. Витовича).

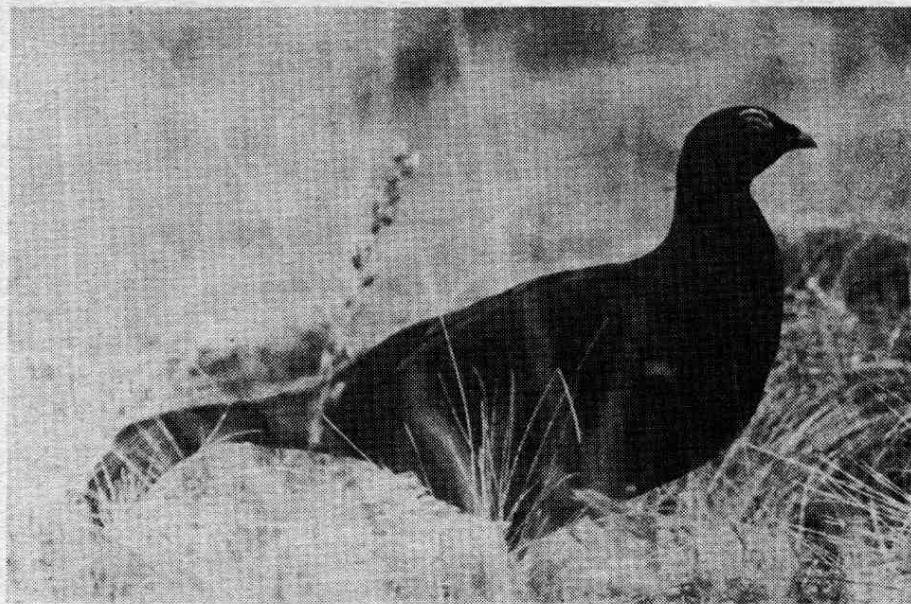
высокогорной тишине, нарушающей только тихим щебетом горных коньков и далеким свистом уларов.

Находясь в непосредственной близости от токующих тетеревов, можно изредка услышать и их голос, убедиться в том, что они не совсем немые. При конфликтах на границах токовых участков самцы иногда глухо и коротко хрюпят. Такое же хрюпение, слышное не далее 30 м, издает самец, ухаживающий за самкой. Если повезет, можно увидеть и самый редкий элемент тока, описанный недавно О. А. Витовичем: самец подпрыгивает вертикально на 60—80 см и в верхней точке прыжка издает громкий щелчок, слышный чуть ли не за 200 м, причем звучание его носит такой же кастаньетный характер, как и щелчков каменного глухаря.

В разгар брачного сезона, т. е. в конце апреля — начале мая, самцы появляются на токовище в глубокой темноте, за час-полтора до рассвета, и сразу же приступают к токованию. Бывает, что некоторые и ночуют на току, оставаясь с вечера. В предрассветных сумерках сюда пешком из расположенных ниже зарослей приходят самки и интенсивность токования резко возрастает. Тогда же происходит и спаривание, которое из-за темноты крайне трудно увидеть. С восходом солнца самки покидают токовище, активность токования самцов постепенно падает, и оно полностью прекращается к 8—9 ч утра. Самцы еще какое-то время остаются на своих местах, сидя неподвижно и оглядываясь, а затем начинают потихоньку кормиться, расходясь в разные стороны. Некоторые из них могут сразу покинуть токовище, улетев на кормежку вниз, в соседние луга. До полудня на токовище обычно никого не бывает, но часов с двух тетерева начинают сюда возвращаться и ближе к вечеру уже снова токуют, молча совершая свои бесчисленные токовые взлеты. Вечерний ток в первое время длится до полной темноты, но постепенно его окончание сдвигается на все более ранние сроки. Самки тоже могут появляться вечером, но до спаривания, видимо, дело не доходит. Плохая погода — дождь с ветром или сильный туман — резко снижает активность птиц или вообще прекращает ток, хотя самцы и остаются на своих участках.

Границы участков в разгар токования неприкосновенны, и их нарушение вызывает немедленные стычки: самцы устремляются навстречу друг другу, вытягивая вперед голову и шею и держа хвост горизонтально. Расхаживая по участку, самец время от времени, тем более, если proximity есть соперник или самка, принимает особую позу. Грудь его слегка приподнимается и выпячивается, а хвост поднимается на 50—60° и, частично раскрываясь, становится очень похожим на лиру. Самец, идущий в этой позе в густой траве, благодаря «лире» хорошо виден.

В возрастных нарядах самцов есть одна особенность, позволяющая легко распознать молодых птиц на токовище. Вообще у всех тетеревиных птиц первый взрослый наряд отличается от последующего: у одних — больше, у других — меньше. Но такого резкого различия, которое мы видим у кавказского тетерева, нет ни у кого. В противоположность взрослым самцам первогодки не имеют ни одного черного пера и их наряд сплошь коричнево-пестрый, с сильным развитием струйчато-



70. Нападающий самец кавказского тетерева.

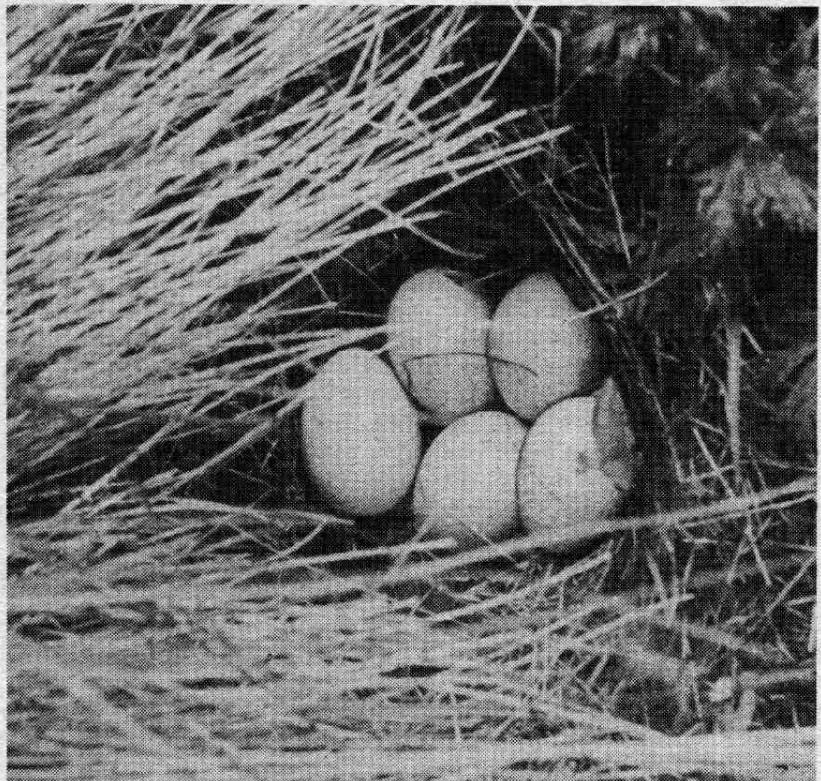
го рисунка. Крайние перья хвоста не имеют даже признаков изгиба, а сам хвост по форме напоминает хвост самки. В таком «костюме» молодые самцы и появляются на току. Семенники их развиты заметно меньше, чем у взрослых, но вопрос о способности их к размножению в первую весну остается открытым. На токовище молодежь полностью угнетается взрослыми птицами, и на иерархической лестнице тока они твердо занимают самую нижнюю ступень. У них нет своих токовых участков, и они свободно перемещаются по токовищу, не вызывая, как правило, негативной реакции взрослых самцов. Временами можно наблюдать, как кто-нибудь из первогодков пристраивается к старшему и начинает копировать все его движения, как бы тренируясь. И лишь в очень редких случаях молодой самец способен отвоевать себе участок, вступив в жестокую драку с его взрослым владельцем. По количеству молодых самцов на току можно определить не только степень успешности предыдущего сезона размножения, но и перспективы на будущий год.

Самки приступают к гнездованию с середины мая, и с этого времени токование самцов постепенно угасает. Мне посчастливилось однажды увидеть завершение токового сезона. Это было 23 мая. Среди присутствовавших на токовище пяти взрослых самцов токовал только один, начав свои прыжки очень поздно, уже на восходе солнца. Грело оно в то утро уже почти по-летнему. Токовавший самец все прыгал и прыгал, а остальные, постояв как бы в раздумье на своих участках, начали по-тихоньку кормиться. Постепенно они сбились в табунок, позабыв о своих прежних распрях, и мирно что-то поклевывали возле прыгавшего самца, который тоже мало-помалу стал утихать и в конце концов присоединил-

ся к общей компании. На следующее утро на токовище не было уже ни одной птицы.

Тетерка строит гнездо чаще всего на склоне южной экспозиции. Гнездо располагается под прикрытием какого-нибудь густого куста или большой куртины таким образом, чтобы насиживающая птица имела достаточный сектор обзора вниз и в стороны. Диаметр гнезда — 19—21 см, глубина лотка — 5—9 см. Для выстилки используется сухая трава и листья рододендрона. Количество яиц в кладке невелико, в среднем 7 (от 4 до 12). Яйца желтовато-серые, покрыты многочисленными коричневыми пятнышками. Самки сидят на гнездах очень плотно с первых же дней. Мне известен случай, когда шедший по кругому склону человек, удерживая равновесие, оперся рукой на кочку и угодил ладонью прямо в тетерку, сидевшую в гнезде. Та буквально бомбой взорвалась в вертикальном взлете, изрядно перепугав виновника беспокойства, который, однако же, проявил большую любознательность. Отойдя немножко, он замаскировался и наблюдал около получаса, пока не убедился, что самка вернулась на гнездо.

Срок насиживания не установлен. Развитие птенцов и ежедневная



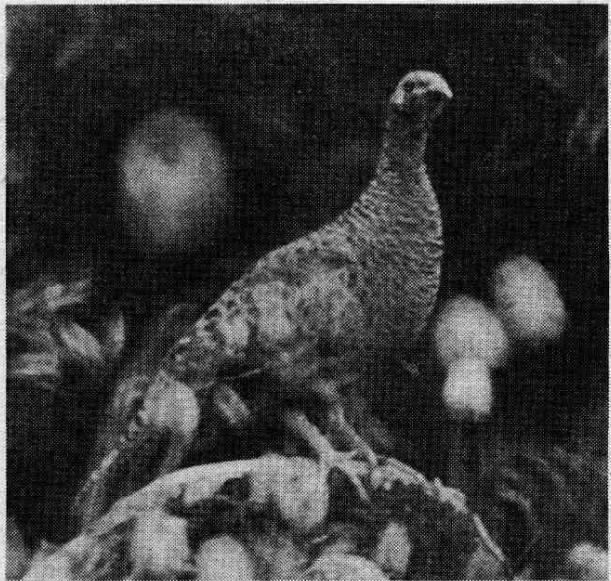
71. Гнездо кавказского тетерева.



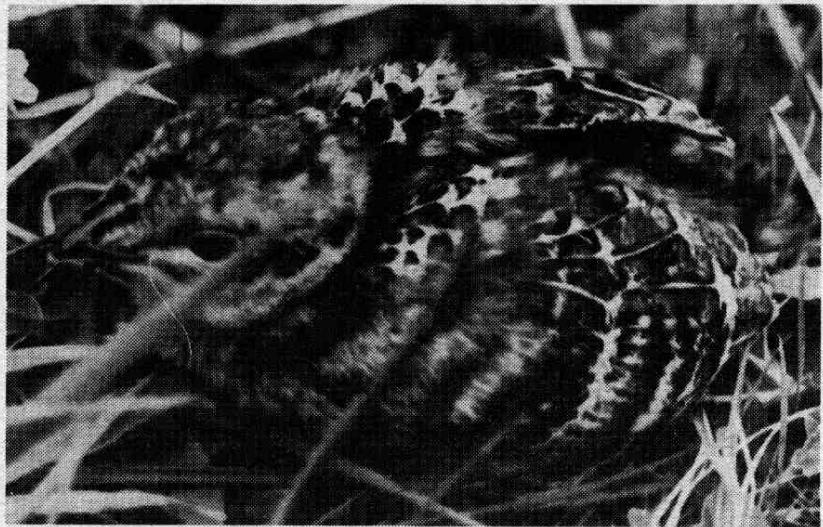
72. Вылупление птенцов в гнезде кавказского тетерева (фото О. А. Витовича).

жизнь выводка такие же, как и у полевого тетерева. Когда птенцы становятся способными к полету, то при тревоге самка слетает вниз по склону, а птенцы с писком устремляются за ней. Пролетев немного, они садятся в высокую траву и вновь затаиваются. Самка сопровождает выводок до середины августа, после чего начинается его распад, и в сентябре молодые птицы в основном заканчивают рост и линьку. Самцы к этому времени достигают примерно 80% массы взрослых птиц, почти сравниваясь с ними к весне. Гибель птенцов в течение лета значительна, прежде всего от различных хищников, так что к моменту распада выводка там остается два-три птенца. На результатах размножения оказывается и погода, особенно, когда на начальной стадии насиживания происходит резкое похолодание (до  $-5^{\circ}\text{C}$ ) со снегопадами. О. А. Витович заметил, что в таких условиях не страдали только удачно расположенные гнезда (в подветренных местах и хорошо скрытые сверху), где благополучно выводились птенцы.

Об осенном периоде жизни кавказского тетерева известно очень мало, а о зимнем — еще меньше. С 1938 г., когда Ю. В. Аверин дал описание зимней жизни этого вида в Кавказском заповеднике, новых сведений почти не прибавилось. Судя же по наблюдениям Аверина, поведение этого тетерева и суточный ритм его активности почти такие же, как и у полевого. Утренняя кормежка начинается на рассвете и длится до 10 ч. Затем следует дневной отдых в защищенных от ветра местах, часто на солнцепеке, а в непогоду птицы зарываются в снег. День закан-



73. Самка кавказского тетерева, отводящая от птенцов  
(фото О. А. Витовича).



74. Птенец кавказского тетерева в ювенильном наряде (фото О. А. Витовича).

чиваются вечерней кормежкой, продолжающейся до наступления сумерек. Затем тетерева делают короткий перелет к месту ночлега и перед погружением в снег некоторое время сидят, осматриваясь, на скалах или деревьях, совсем как полевые тетерева. При образовании твердого наста птицы выискивают участки с рыхлым снегом, а если таковых не оказывается, то noctуют под навесами скал, снежными надувами или в гуще кустарников. Но обычно рыхлый снег они без труда находят на северных склонах.

Когда на рассвете птицы покидают свои подснежные убежища, они всей своей стаей направляются пешком к ближайшим верхушкам рододендронов, ивняка или можжевельника, торчащим из-под снега. Обкусывая почки, хвою, ягоды, верхушечные побеги, тетерева передвигаются от куста к кусту, покрывая весь склон цепочками следов, как белые куропатки. В березняках они, как уже говорилось, тоже предпочитают кормиться с поверхности снега. Не остаются без внимания и бесснежные пятна у скал, откуда снег сдувается ветром и где обнажаются листья брусники. Всю зиму тетерева держатся небольшими стайками смешанного состава, по одной-две дюжины птиц, хотя в 20-х годах встречали стаи, насчитывающие до 50 особей. Вот, пожалуй, и все, что нам известно о зимней жизни этого вида, причем только на севере ареала. Такая скучность сведений в значительной степени объясняется большой опасностью работы в местах зимнего обитания кавказского тетерева из-за угрозы схода снежных лавин. Но на юге ареала, в горах Малого Кавказа, этой опасности нет, да и зимняя жизнь тетерева там, наверняка, сильно отличается от той, которую ведут тетерева Кавказского заповедника.

О перспективах сохранения кавказского тетерева говорить трудно, ибо не хватает информации о положении дел сейчас. Одно время сложилось мнение, что вид находится под угрозой исчезновения и спасают его только заповедники, во всех остальных местах он якобы исчезает под давлением интенсивного пастбищного животноводства. Тогда же кавказский тетерев попал в первое издание «Красной книги СССР». После этого О. А. Витович решил выяснить состояние этого вида на Малом Кавказе, где ситуация считалась особенно плохой. Из его обстоятельного письма о результатах поездки, присланного мне, следовало, что состояние популяций кавказского тетерева там не так уж безнадежно. Он был найден Витовичем повсюду, где ему полагалось быть, и во всех посещенных районах местные популяции находились в определенном равновесии с животноводством. Из этого, конечно, не вытекает уверенности в полном благополучии вида. Не следует забывать, что разрушительное воздействие экстенсивного отгонного животноводства, выражющееся в вытаптывании, разорении и деградации пастбищ, испытывают сейчас все высокогорные экосистемы Кавказа. И как поведет себя вид в условиях, близких к экологической катастрофе, предсказать трудно. Поэтому роль заповедников, являющихся и резерватами, и репродуктивными центрами, в деле сохранения вида исключительно велика. И чем больше будет в горах Кавказа заповедных территорий, тем лучше.

## РОД СТЕПНЫЕ ТЕТЕРЕВА

Наше знакомство с семейством тетеревиных птиц будет неполным, если мы не рассмотрим, хотя бы вкратце, три сугубо американских вида, объединяемых в род степные тетерева (*Tympanuchus* Gloger). Их сближают многие общие черты строения и окраски, одна из которых — почти одинаковая окраска самцов и самок. Это удивительно потому, что все три вида — полигамы с групповым токованием, и уже поэтому самцы должны были бы заметно отличаться от самок. Еще один общий признак этих видов — наличие у самцов в брачный период ярко окрашенных пузьрей по бокам шеи, таких же, как у голубых тетеревов, растяжимых участков кожи, выпячивающихся наружу раздувающимся пищеводом.

### Большой степной тетерев

Большой степной тетерев (*Tympanuchus cupido* (L.)) размерами несколько уступает полевому тетереву. Его равномерно пеструю окраску составляют желтовато-коричневые тона с белыми и бурющими пестринами, которые образуют на груди и спине довольно правильный поперечно-полосатый рисунок. У самцов и самок по бокам верхней части шеи, прямо над шейными аптериями, имеются два пучка сильно удлиненных черных перьев с небольшими белыми вершинами, так называемые «ушки», которые у самца при токовании поднимаются по бокам темени и направляются вперед и вверх, как рога, хотя, конечно, их можно считать похожими и на заячий уши. У самок эти перья вдвое короче. Хвост у большого степного тетерева сравнительно короткий и равномерно закруглен.

Распространение этого вида за последнее столетие претерпело столь значительные изменения, что первоначальный ареал, существовавший до появления на континенте европейцев, восстанавливается по немногочисленным старым источникам с огромным трудом. В конце прошлого века большой степной тетерев населял область так называемых дубовых саванн, т. е. дубовой лесостепи, оконтурившей прерии с востока и юга. Один изолированный участок ареала располагался на восточной окраине, вытянувшись между 37 и 43° с. ш. вдоль Атлантического побережья. Этот участок был обособленным уже к моменту появления европейцев, и между ним и ближайшими территориями, населенными степными тетеревами, простирались густые дремучие леса, покрывавшие Аппалачские горы.

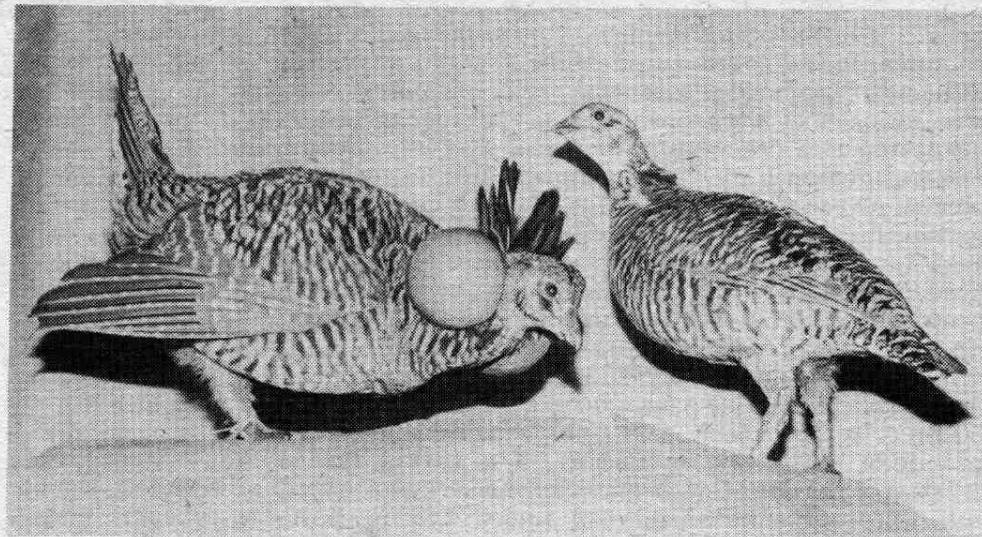
В дальнейшем, по мере интенсивного освоения прерий и лесостепи, сопровождавшегося сплошной распашкой, большой степной тетерев стал быстро распространяться на запад и северо-запад. Ему явно по душе пришли новые сельскохозяйственные ландшафты с изобилием кормов в виде крупных добротных зерен различных злаковых культур. К 20-м годам нашего столетия он заселил весь север прерий, включая и канадские, но тут же попал под жесточайший пресс бесконтрольной охоты и усиления фактора беспокойства в гнездовое время. И когда радетели

родной американской природы спохватились, от обширного ареала этого тетерева, которого американцы коротко называют «прэриэ чикен» — «цыпленок прерий», остались, как говорится, «рожки да ножки» — ряд небольших изолированных островков, из которых самые крупные сохранились в бассейне Миссисипи. Жесткое ограничение охоты, создание резерватов и другие мероприятия позволили стабилизировать положение, но самый древний атлантический подвид, обитавший на Атлантическом побережье, так и не смог выжить.

История его гибели весьма поучительна и показывает всю иллюзорность надежд на то, что вид можно сохранить в малом количестве особей и на ограниченной территории. Почти все популяции атлантического подвида оказались выбитыми к 1870 г., когда обнаружилось, что уцелела только популяция на о. Мартас-Виньярд, расположенному недалеко от материкового берега. Здесь к 1908 г. оставалось всего 50 птиц, которые были взяты под охрану. Принятые меры на первых порах дали значительный эффект, и к 1916 г. число птиц возросло до 2000. Однако в мае того же года сильнейший пожар уничтожил основные местообитания и погубил много кладок, а последовавшая суровая зима довершила бедствие, оставив в живых лишь 150 птиц, большинство которых оказалось самцами. От этой потери популяция уже не смогла оправиться, и число птиц год от года стало неуклонно сокращаться. Вдобавок ко всему среди них появились заболевания, которые, как считают, были занесены сюда вместе с индейками, разводимыми местным населением. Все попытки добиться размножения этих птиц в вольерах закончились неудачно, и к 1928 г. от некогда процветавшего подвида остался в живых один самец. Этот единственный представитель древней атлантической расы прожил еще четыре года, успев сделаться местной достопримечательностью. Последний раз его видели 11 марта 1932 г., и об его окончательном исчезновении сообщили газеты. Сохранилось только небольшое число музейных экземпляров, и пару чучел этих птиц вы можете увидеть в экспозициях Зоологического музея Академии наук СССР в Ленинграде.

Второй изолированный подвид, степной тетерев Аттвата, знаменит тем, что обитает южнее всех других тетеревых птиц. Его ареал буквально прилепился к побережью Мексиканского залива и находится в субтропических широтах, на 28—30° с. ш. Численность этой расы сократилась настолько, что она была внесена в «Международную Красную книгу». В 1967 г. оставалось четыре маленьких участка вдоль Техасского побережья, где обитало около 1000 птиц.

Первоначально главными местами обитания большого степного тетерева являлись хорошо увлажнявшиеся высокотравные степи, перемежавшиеся с дубовыми рощами и пойменными лесами. Связь птиц с древесной растительностью существовала только зимой, когда основная часть этих тетеревов перемещалась из прерий в лесные области, преодолевая расстояния до 400 км. Сейчас, за исключением нескольких небольших заповедников, исконных мест обитания большого степного тетерева уже не сохранилось и он довольствуется преимущественно участками нераспаханных степей поблизости от злаковых полей. Пер-



75. Токующий самец и самка большого степного тетерева (чучела из Зоологического музея АН СССР, Ленинград).

вые служат этим птицам местами размножения, а вторые снабжают обильным питанием в течение зимы. Из злаков тетерева любят прежде всего сорго, высокие стебли которого зимой не засыпаются снегом.

Брачное оживление у «цыплят прерий» начинается рано. На берегах Мексиканского залива самцы проявляют внимание к своим традиционным токовищам уже в январе, а на севере ареала — в конце марта. Токовищами служат чаще всего открытые участки на склонах или вершинах холмов, где трава не поднимается выше 15 см. Они отличаются большим постоянством и, несмотря на появление вблизи полей, построек или дорог, существуют по 30—40 лет, хотя в некоторых случаях из-за деятельности человека перемещаются все же на несколько сот метров, а то и вообще исчезают. Токовища особенно «многолюдны»: не бывают, и даже в прежние времена былого обилия этих птиц на них редко собирались более дюжины самцов.

В разгар брачного периода самцы появляются на токовище довольно поздно, в среднем за 45 мин до восхода солнца, и максимальная их активность продолжается примерно час после восхода, совсем прекращаясь часа через два-три. Самки прибывают сюда почти сразу же за самцами, группами, реже парами и поодиночке, стремясь проникнуть к центру токовища. Неудивительно поэтому, что самцы в центре тока спариваются наиболее часто. Бывает, что на центрального токовика приходится до 75% всех спариваний, совершающихся на токовище. Как позволило установить мечение птиц, возраст таких самцов — три года. После того как утреннее токование заканчивается, птицы разбредаются по окрестностям, кормясь поблизости. Вечером они снова собираются на токовище и токование самцов возобновляется, продолжаясь до захода солнца. Самки в вечернем токовании не участвуют.

Внешне ток большого степного тетерева во многом напоминает ток наших тетеревов и по распределению птиц на токовище, и по их перемещениям, и по характеру основной токовой позы. Но необычный облик птиц придаёт этому зрелищу совершенно особые черты, если учесть еще и звуковое оформление всего «игрища». Непрестанное пение самцов, представляющее собой громкие гудящие звуки, слышно на расстоянии до 3,5 км. В отличие от песни полевого тетерева эта песня исполняется во время своеобразного танца, где все движения идут в строгой последовательности. Сначала самец принимает основную токовую позу: короткий хвост, раскрытый наполовину, поднят почти вертикально, слегка приспущеные крылья раздвинуты в стороны, шея вытянута вперед параллельно земле, а над головой вперед и вверх, как рога, торчат черные «ушки». Шея при этом расширяется, и по бокам ее то вздуваются, то опадают два ярко-оранжевых пузыря величиной с яблоко. В такой оригинальной позе птица делает короткую, метра на три, пробежку с ускорением в конце, затем мелкие шаги переходят в топтанье на месте, которое продолжается около двух секунд и резко обрывается. Вслед за этим хвост широко раскрывается и тут же складывается, и самец издает три низких трубных звука вроде «ууу-аах-ууу», дляящихся тоже секунды две, причем в процессе гудения шейные пузыри вздуваются дважды. Общая продолжительность ритуала — пробежки, топтания и песни — около пяти секунд. Обращает на себя внимание энергия, с которой выполняется топтание: лапы бьют по земле со скоростью 20 ударов в секунду (!), производя глухую барабанную дробь, слышную за 30 м. Плотный грунт — инструмент не очень звучный; и, видимо, все тело птицы играет роль своеобразного резонатора, усиливая звуки, сопровождающие топтание.

Нетрудно представить, как оживленно выглядит токовище, когда на нем трубят и танцуют полтора десятка самцов. Они то стоят на месте, то совершают в разных направлениях короткие пробежки, исполняя свой песенный ритуал, то сталкиваются в горячих схватках. Время от времени отдельные птицы взлетают, громко хлопая крыльями, и сразу приземляются с серией отрывистых звуков, напоминающих «хохот» белых куропаток. При нахождении на токовище самок оживление бывает особенно сильным.

Американские орнитологи с помощью радиослежения и мечения отдельных птиц установили, что молодые самцы, занимающие участки на периферии токовища, не так строго их охраняют, а многие и вообще могут свободно перемещаться с одного токовища на другое, как странствующие трубадуры. Самки также не привязаны строго к определенному токовищу, и в одном случае самка, дважды терявшая кладку, каждый раз находила себе партнера на новом токовище. Как оказалось, любая самка перед спариванием посещает токовище три дня подряд, прежде чем окончательно сделает выбор, но после спаривания там уже не бывает.

Гнездовая жизнь большого степного тетерева особых отличий не имеет. Обычное число яиц в кладке 11—12. Насиживание длится 23—25 суток. Новорожденный птенец весит 15,9 г. В первые дни птенцы очень

чувствительны к охлаждению и проводят под самкой не только всю ночь, но и половину светлого времени суток.

Образ жизни в зимний сезон определяется прежде всего характером зимы. Если она снежная и глубина снега достигает 30 см и более, то степные тетерева без колебаний noctуют в подснежных камерах. В случае же образования твердого наста, в оттепели или при малоснежье местами ночевок становятся заросли густой травы или тростника. Всю зиму птицы держатся стаями по несколько десятков особей, и если условия зимовки благоприятны, то стая живет на сравнительно небольшой территории. Регулярно, по утрам и вечерам, тетерева летают кормиться на злаковые поля, и каждая стая избирает и затем долго использует одно поле.

В свое время мне было очень интересно узнать, как протекает зимний период у степного тетерева Аттватора, обитающего на берегах Мексиканского залива среди хлопковых плантаций и прочих южных культур. Есть ли там зима в нашем понимании этого слова? Оказалось, что степные тетерева живут здесь по уцелевшим остаткам той же дубовой саванны, которая характерна для вида в целом. И южная широта, и соседство теплого залива приводят к тому, что настоящей зимы здесь нет и средняя температура зимних месяцев колеблется около 12—13°C. Но раз в несколько лет сюда нет-нет да и вторгнутся холодные массы арктического воздуха, вызывая снегопады, гололедицу и понижение температуры до —20°C. Такие постоянные, пусть и нерегулярные, визиты северной зимы помогают большому степному тетереву в его конкурентной борьбе с другими куриными птицами — индейками, зубчатоклювыми куропатками — и не дают ему возможности утратить все зимние адаптации, производя суровую выбраковку плохо приспособленных птиц. И все же длительное обитание в теплых условиях кое в чем сказывается. Например, оперение цевки у этого степного тетерева немного не достигает нижней ее части, хотя далеко не в такой степени, как у рябчика.

Будущее большого степного тетерева особых тревог не вызывает, за исключением разве что тетерева Аттватора. В прериях после кризисного падения его численности и резкого сокращения ареала в 20-х годах была полностью прекращена охота и начались работы по восстановлению его численности. Результаты оказались вполне удовлетворительными, и уже три десятка лет охота на большого степного тетерева открывается каждую осень в пяти штатах США. В 1967 г., например, здесь за охотничий сезон было добыто около 80 тыс. этих птиц.

### Малый степной тетерев

До недавнего времени малый степной тетерев (*Tympanuchus pallidicinctus* (Ridgway)) считался (а кое-кем считается и сейчас) всего лишь одним из подвидов большого степного тетерева. Однако ряд кропотливых исследований, проведенных в последние десятилетия, с несомненностью выявил его видовую самостоятельность. Как явствует из названия, этот вид отличается от своего собрата прежде всего размера-

ми. Он мельче, хотя и незначительно. Максимальная масса самца — 893 г, самки — 779 г. По окраске оба вида очень похожи (что и побудило многих рассматривать их как один вид), но у малого степного тетерева поперечно-полосатый рисунок гораздо более четкий и тонкий, а расцветка темных полос сложнее и резче. Вздывающиеся по бокам шеи пузыри у токующих самцов малого степного тетерева имеют заметный лиловатый, даже фиолетовый, оттенок, а размеры бровей почти вдвое больше, чем у предыдущего вида, и цвет их ярко-желтый.

Распространение этого вида в доколумбову эпоху, к сожалению, неизвестно. Сейчас предполагают, что в те времена ареал вида охватывал прерии северного Техаса, восточного Нью-Мексико, юго-восточного Колорадо и западных частей штатов Оклахома и Канзас. Во всех этих местах он сохранился до сих пор на изолированных участках. Но, как полагают американские орнитологи, в прошлом ареал этого вида был значительно шире, простираясь гораздо дальше и на север, и на восток.

Основные места обитания малого степного тетерева — сухие прерии, обычно на песчаных почвах, обязательно с наличием кустарникового дуба, полыней или бородача. Столь явная тяга только к тем степным стациям, где есть кустарниковая растительность, прослеживается по всему ареалу и четко отличает этот вид от предыдущего.

Численность вида находится на вполне удовлетворительном уровне. Плотность населения весной в типичных местах обитания составляет от 26 до 58 птиц на 1 кв. км. Но из-за небольшой площади ареала общая численность вида невелика и в 70-е годы нашего столетия оценивалась в 36—43 тыс. особей.

Малый степной тетерев — исключительно подвижная и энергичная птица. Большую часть года эти тетерева держатся стаями, проводя почти все время на земле. Здесь они отдыхают, кормятся, спят. Полет их легкий и быстрый, и этим малый тетерев отличается от большого — грузного, флегматичного и пользующегося полетом нечасто.

Сроки размножения у обоих видов примерно одни и те же. Много общего и в характере расположения токовищ, и в брачных ритуалах самцов. Но в то же время имеются и отчетливые различия. Прежде всего они касаются брачной песни. Вместо трех четко различимых трубных звуков самец малого степного тетерева исполняет короткую вокализацию из трех почти сливающихся мягких звуков и следующей за ними более долгой и выбирирующей ноты. Продолжительность этой «песенки» менее секунды, а слышна она максимум на 2 км. В целом же эта песня совершенно не похожа на «гудение» большого степного тетерева, которое американские орнитологи называют «буминг», и именуется «гобблинг», т. е. термином, которым обычно обозначают характерную вокализацию индюка. При исполнении песни пузыри по бокам шеи вздуваются только один раз. Поза же поющего самца ничем не отличается, и пению тоже предшествует одна или ряд пробежек с заключительным топтанием на месте, хотя здесь топтание может быть сокращено всего до нескольких движений ног. Но в отличие от большого тетерева малый перед исполнением песни совершает токовые взлеты,

часто предшествующие началу пробежки. Взлеты эти невысоки, до метра, крылья хлопают не очень громко, а сам взлет может перейти в токовой полет, как у тетерева-косача, и перенести самца вперед на десятки метров. При этом как при взлете, так и при посадке слышны отрывистые звуки, похожие на «хокот» белых куропаток.

Главная же особенность брачного ритуала малого тетерева, выделяющая его среди остальных видов семейства, это антифональное пение — явление, сравнительно редкое во всем классе птиц. Антифональный дуэт возникает, когда два самца, встретившись на границе соседних участков, исполняют свои «гобблнги» поочередно, с четко фиксированными интервалами в доли секунды. Участники такого дуэта находятся в непосредственной близости один от другого и стоят, то повернувшись боком, то лоб в лоб, то иным образом, лишь бы хорошо видеть соперника. За песней первого самца сразу же следует пение второго, затем, после некоторого перерыва, все повторяется вновь. Нередко к самцам, поющим дуэтом, присоединяются и прочие участники тока, оказавшиеся поблизости, но каждый из них старается петь синхронно с одним из поющих самцов.

Осенью самцы снова собираются на токовищах и довольно энергично токуют на утренних и вечерних зорях. Самки в это время тоже могут здесь появляться, но, несмотря на их присутствие, активность самцов никогда не достигает такого накала, как весной. Осеннее токование прекращают только зимние холода.

Тетерки гнездятся поблизости от токовищ, располагая гнезда под прикрытием крупных пучков травы или под нависающей веткой кустарника. Число яиц в кладке может быть довольно значительным, до 16, но обычно их 9—11. Окраска скорлупы белая или с легким желтоватым оттенком, нередко с небольшим количеством коричневых пятнышек. Длительность насиживания составляет 25—26 дней. Наблюдения за самками, снаженными радиопередатчиками, показали, что район обитания выводка довольно велик и площадь его колеблется от 64 тыс. до 102 тыс. кв. м.

Охрана малого степного тетерева сейчас хорошо налажена, а в штатах Канзас и Техас плотность населения столь высока, что здесь разрешается ограниченная осенняя охота. Как и большой, малый степной тетерев хорошо разводится в вольерах.

### Острохвостый тетерев

Самый маленький по размерам представитель рода степных тетеревов — острохвостый тетерев (*Tympanuchus phasianellus* L.) — наиболее пластичен, подвижен и распространен. Внешний вид птицы довольно своеобразен. Сидящие на ветвях острохвостые тетерева чем-то напоминают рябчиков, особенно, если они топорщат свои хохолки. Сходство усиливается окраской рябчикового типа, прежде всего нижней стороны тела, где преобладает пестрый продолговатый рисунок из стреловидных темно-серых полосок на беловатом фоне. Спина более однотонная, серовато-коричневая, с мелкими белыми пестринками, а в целом

окраска верха, как и у остальных степных тетеревов, носит покровительственный характер.

На земле острохвостые тетерева похожи на своих ближайших родичей — большого и малого степных тетеревов, особенно, когда они бегают по токовищу в разгар брачного сезона. Размером эти птицы примерно с белую куропатку, но более массивные, и средняя масса самцов составляет около 950 г, самок — 815 г при максимальных значениях 1087 г для самца и 997 г для самки. Название свое этот тетерев получил из-за оригинальной конструкции хвоста, не встречающейся более не только у тетеревиных, но и у куриобразных птиц в целом. Форму его короткого, сильно закругленного хвоста нарушают две пары перьев — центральная и следующая за ней по направлению к наружному краю (одно перо с левой, другое — с правой стороны), — выступающие за внешний край на 30 мм при общей длине хвоста 120 мм. Все перья хвоста белые, кроме тех же двух центральных пар, которые несут очень сложный рисунок из черных продольных и поперечных полос на песочном фоне. Остается еще добавить, что самцы и самки острохвостого тетерева окрашены почти одинаково. Самки отличаются только пестрой окраской перьев хохолка, которые у самцов чернобурье с серыми кончиками, и более простым узором на центральных перьях хвоста.

Ареал острохвостого тетерева претерпел довольно значительные изменения за последнее столетие. Первоначально этот вид был распространен на обширных пространствах внутренних частей материка, выходя к морскому побережью только у Гудзонова залива. К северу он повсеместно достигал северной границы леса, проникая кое-где и в лесотундр. Западная граница проходила по восточным склонам главных хребтов Кордильер, и ареал нигде не достигал Тихоокеанского побережья. Распространение этого вида на востоке ограничивали густые широколиственные леса, покрывавшие раньше громадные области от Великих озер до Флориды. И наконец, на юге пределом его обитания служили сухие степи и полупустыни, сменявшие пышное разнотравье прерий примерно под  $39^{\circ}$  с. ш. Популяции, населявшие обширное понижение в центре Аляски — Юконскую депрессию, — раньше, как и в настоящее время, были изолированы от основного ареала. Изменения же в распространении острохвостого тетерева в последнее столетие были вызваны быстрым и широким развитием земледелия. По новым для него сельскохозяйственным ландшафтам этот тетерев проник довольно далеко на восток, но затем вновь исчез из завоеванных территорий, а южная и юго-западная части его сплошного ареала превратились в мелкие изолированные островки.

Однако история изменения ареала острохвостого тетерева под влиянием земледелия была бы далеко не полной, если бы мы не описали здесь чрезвычайно интересного явления, очень редко наблюдаемого в мире птиц. Речь идет о процессе массовой гибридизации острохвостого и большого степного тетеревов, который начался после того, как сельскохозяйственные ландшафты разрушили существовавшие прежде между этими видами биотопические границы. В былые времена эти

виды соседствовали, но не смешивались, отдавая предпочтение разным местам обитания. В сельскохозяйственном же ландшафте они оказались рядом, поскольку выяснилось, что он весьма привлекателен и удобен для обоих. И в результате началось массовое перемешивание двух видов, отличающихся друг от друга весьма существенно. Возникали токовища, на которых одновременно могли токовать самцы как острохвостого и большого степного тетеревов, так и их гибридов. В этой неразберихе «чистокровные» и гибридные самки обоих видов сплошь и рядом не могли сделать правильный выбор, спариваясь с «чужими» самцами. Ни разница в брачных ритуалах, ни различия в окраске их не останавливали. Трудно поверить, но этот редчайший случай почти полностью выпал из внимания американских орнитологов, и мы сейчас не имеем ни одного строго научного анализа того, что происходило на совместных токовищах. Среди же гибридов, которые, к счастью, в достаточном числе попали в коллекции музеев США и Канады, можно наблюдать все переходы между гибридизировавшими видами.

Определенно было установлено, что при такой гибридизации нигде не возникало гибридных популяций. В конце концов это привело к новому разобщению обоих видов, и в настоящее время, насколько мне известно, гибридизация между ними стала крайне редким явлением. Кстати, результатом такого смешения явилось исчезновение из ряда мест того вида, который находился в меньшинстве, что объясняется очень просто. Допустим, в каком-то районе на каждого степного тетерева приходится 10 острохвостых. На совместном токовище среди многих самцов чужого вида самке непросто отыскать своего партнера и чаще всего она спаривается с чужаком. Так получается гибридный приплод, который в дальнейшем вовлекается во вторичную гибридизацию, а возобновления чистой линии степного тетерева не происходит. Гибриды же, менее приспособленные к условиям существования, чем их родители, гибнут под суровым прессом естественного отбора. Так же исчезают не получившие потомства степные тетерева, и остаются только острохвостые тетерева. Досконально этот процесс изучен не был, но он явно охватывал значительные территории, и резкое сокращение ареала большого степного тетерева, расширявшегося, было, далеко к северо-западу, возможно, обусловлено этой причиной, а не преследованием со стороны охотников.

Но вернемся к острохвостому тетереву. Места его обитания, несмотря на протяженный ареал, довольно однотипны. Это, как правило, сочетания полян, заросших невысокой травой (участки для токования), густых кустарников с травой достаточной высоты, чтобы скрывать гнезда, и разреженных групп деревьев, прежде всего осины и березы как важных источников зимнего питания. Даже в прериях этот тетерев стремится гнездиться там, где есть какая-нибудь кустарниковая растительность. И наоборот, в зоне сплошных лесов он выбирает участки с полянами, гарями, сельскохозяйственными угодьями, пойменными лугами, верховыми болотами и т. п.

Численность острохвостого тетерева бывает довольно высокой, хотя таких вспышек, которые характерны для белых куропаток, у него не

наблюдалось. Сейчас средняя плотность населения в благоприятных местах обитания составляет осенью от 2 до 15 птиц на 1 кв. км.

По образу жизни острохвостый представитель степных тетеревов напоминает тетерева-косача. Тёплые сезоны года он проводит исключительно на земле, где кормится, токует, гнездится, растет и линяет. Осенью и зимой птиц нередко можно видеть на деревьях, на которых они добывают свой осенне-зимний корм, отдыхают, а в теплую погоду и ночуют. Полет их быстрый и маневренный, птицы поднимаются в воздух при малейшей тревоге, не стараясь в отличие от многих тетеревиных уйти от опасности заблаговременно пешком. Склонность к образованию стай особенно очевидна осенью и зимой. В прежние времена нередко встречались стаи, насчитывающие до 100 тетеревов и более. Особой молчаливостью они тоже не отличаются. При взлете испуганные птицы издают короткое кудахтанье, с помощью которого они могут перекликаться и при кормежке, и при полете.

Характер брачных взаимоотношений у острохвостого тетерева совершенно такой же, как и у остальных степных тетеревов. Это типичный полигам с групповым токованием. Для токовища, как уже отмечалось, выбираются открытые места с низкой и разреженной травой, которую самцы при токовании изрядно вытаптывают. Наиболее часто местом для токовища служит вершина холма или возвышение на пологом склоне, нередко на значительном удалении от деревьев и кустарников. Любопытно, что токовища посещаются почти круглый год с перерывами только в середине лета (разгар линьки) и середине зимы. Это особенно характерно для южной части ареала, тогда как на севере осеннее токование выражено немногим больше, чем у остальных тетеревиных. В центральных областях ареала самцы начинают появляться на токовищах и даже токовать при хорошей погоде уже в феврале. Разгар же брачных игр падает на вторую половину апреля.

Крупные токовища этому виду не свойственны, и в типичных случаях на токовой площадке диаметром примерно 100 м собирается 12—20 самцов. Территориальное их распределение и иерархическая система такие же, как и у других степных тетеревов. Но вот ранг иерархии устанавливается не возрастом, а только степенью активности, и центральные участки в равной мере могут захватывать и годовалые, и двухлетние самцы.

Общая картина тока острохвостого тетерева в разгар брачных игр исключительно своеобразна как в звуковом, так и в динамическом отношении. Когда мне впервые довелось послушать магнитофонную запись тока этого тетерева, я просто ничего не мог понять. Какие-то сливающиеся механические звуки, напоминающие тиканье сразу нескольких часов, и короткие отдельные попискивания создавали в целом впечатление стрекотания непонятных механизмов. Но все это является звуковым сопровождением сложного брачного танца, исполняемого в кульминационный период токования почти непрерывно.

Танец, исполняющийся птицей в особой «аэрапланной» позе, длится 18—20 с. Самец вытягивает вперед шею и голову, расставляет в стороны слегка раскрытые крылья, поднимает вертикально хвост и начи-

нает стремительно топать ногами, медленно продвигаясь вперед или описывая круг. Частота ударов лап о землю настолько велика (в среднем 18,6 удара в секунду!), что глазами уследить за ними невозможно, а производимый при этом звук походит на глухую барабанную дробь, слышную за 200 м. Так громко топать не может даже лошадь, и, вероятнее всего, тело птицы каким-то образом резонирует, усиливая звуки топота. Синхронно с движением лап, т. е. с такой же сумасшедшей скоростью, раскрываются и складываются перья хвостового веера, причем попеременно то одной, то другой половины, производя непрерывный шелестящий звук, который вместе с барабанной дробью и создает столь странный звуковой фон тока.

Сам танец делится на две части. В первой птица, топоча ногами, медленно передвигается, время от времени замирая на десятые доли секунды, но успевая за этот короткий миг дважды полностью сложить и раскрыть хвост и издать наиболее громкий во всем ритуале звук — звонкую позывку вроде «чильк», напоминающую щелчок. Эта активная часть танца внезапно обрывается, самец подбирает расставленные крылья, оставляя раскрытыми только наружные маховые перья, и после нескольких «щелчков» исполняет tremolo из мягких воркующих звуков, громкость которых понижается к концу, а вся вокализация завершается очень тихим звуком, слышным лишь с близкого расстояния. Интересно, что если брови во время танца стоят вертикально и достаточно заметны, то шейные пузыри ярко-пурпурной окраски почти не видны. Они вздуваются яркими шарами только при стычках самцов, когда те замирают друг против друга в той же «аэропланной» позе, и в момент, когда птица издает глухой и короткий воркующий звук, слышный в хорошую погоду более чем за километр.

Конфронтации между самцами при токовании случаются довольно часто и нередко переходят в яростные схватки, во время которых соперники стараются нанести друг другу удары ногами или раскрытым клювом. Порой они могут исполнять короткий дуэт из своеобразных синхронных звуков, отдаленно напоминающих лошадиное ржание.

В разгар токового сезона самцы собираются на токовище примерно за час до восхода солнца. Они сразу же распределяются по своим участкам и начинают танцы, напоминая в утренних сумерках заводные игрушки-самолетики. Самки прибывают через 15—20 мин после самцов. В отличие от многих других тетеревиных птиц они появляются в значительном числе, но остаются на токовище недолго и с восходом улетают. Самцы покидают токовище спустя пару часов после восхода солнца, но в пасмурную или дождливую погоду могут держаться в пределах токовища целый день. Вечернее токование тоже бывает довольно активным, хотя спаривания в это время не наблюдалось.

О зимнем образе жизни острохвостого тетерева сведений, на удивление, мало, в особенности его северных, например аляскинских, популяций. При нормальной зиме с глубоким снегом и ощутимыми морозами этот тетерев, как и все северные тетеревиные, кормится один или два раза в сутки, утром и вечером, а остальное время проводит в подснежной камере. В южных частях ареала при теплой погоде и малоснежье

птицы деятельны круглый день, хотя в полуденные часы обычно отыкают. Основным источником пищи зимой в большинстве случаев стали культурные злаки, и только на севере сохранили главное значение первоначальные для вида натуральные корма. Это концевые побеги, почки и сережки берез, осины, различных ив, тополя и даже лиственницы. Да и в земледельческих районах в многоснежные зимы птицы переходят на питание почками ив и тополей, отдавая предпочтение плодам шиповника, когда они есть.

Острохвостый тетерев — единственный представитель степных тетеревов, численность которого в общем не внушает опасений за его будущее. В двенадцати штатах США и шести провинциях Канады он является важным объектом спортивной охоты и в 60-х годах его добыча составляла ежегодно 425 тыс. штук. Но на южных окраинах ареала ситуация с этим видом явно неблагополучна, в основном из-за продолжающегося уничтожения традиционных мест его обитания. Этот вид уже полностью исчез из Канзаса и Айовы, а в таких штатах, как Колорадо, Айдахо и Юта, сплошной ареал острохвостого тетерева превратился в ряд маленьких изолированных островков. Во всех этих штатах ведется, пока, к сожалению, с малым успехом, борьба за сохранение данного вида, чему в определенной мере помогает его сравнительно легкое разведение в вольерах.

## **ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ. О ПРОШЛОМ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ ТЕТЕРЕВИНЫХ ПТИЦ**

«Не зная прошлого, не заглянешь в будущее». Эта старая истинаХорошо известна всем, кто когда-либо сталкивался с проблемами прогнозирования любых процессов, протекающих во времени и пространстве. Тем более значима она в связи с эволюцией жизни любой конкретной группы организмов.

Как известно, основным источником сведений о прошлом тех или иных животных служат их остатки, которые сохранились в различных слоях земли и изучением которых занимаются палеонтологи. У позвоночных животных такими остатками являются прежде всего кости. Но тонкие и хрупкие кости птиц сохраняются значительно хуже, чем кости млекопитающих, особенно, если птицы обитали во влажных лесах, где процессы гниения активно разрушали костный материал. Нужно очень редкое стечеие обстоятельств, чтобы кости смогли уцелеть в течение сотен тысяч и миллионов лет. Именно по этой причине кости лесных птиц встречаются крайне редко, и нет ничего удивительного в том, что сейчас мы располагаем только единичными находками остатков костей древних тетеревиных птиц. Правда, заметный рост палеонтологических исследований одновременно с совершенствованием их методик дает основания для некоторого оптимизма в будущем. Общее количество палеонтологических находок в мире увеличивается, описывают все новые и новые, неизвестные и давно исчезнувшие с лица Земли, виды птиц, и нас не покидает надежда, что когда-нибудь будут открыты и древние предки тетеревиных птиц.

Но уже сейчас имеющиеся палеонтологические сведения о тетеревиных птицах проливают некоторый свет на последние этапы эволюции семейства, хотя, конечно, данных далеко недостаточно для воссоздания всей истории его возникновения и развития. Самые ранние находки остатков тетеревиных относятся к началу четвертичного периода. Более же древних находок еще нет. Я говорю «еще», потому что более раннее существование тетеревиных птиц — факт очевидный. Три самые древние находки обломков костей, возраст которых приближается к 1 млн лет и которые датируются началом плейстоцена, принадлежат уже современным родам — глухарей, тетеревов и белых куропаток. А это значит, что время существования тетеревиных птиц гораздо больше, ибо для формирования отдельного рода у куриных птиц требуется не менее полумиллиона лет.

Работа систематика, восстанавливавшего ход эволюции какой-либо группы организмов, выясняющего его предков, родственные связи, место происхождения, сродни работе криминалиста, ибо при отсутствии прямых «улик» нужно для воссоздания давно минувших событий использовать разнообразные косвенные данные, вводя в действие дедуктивный метод. В случае с тетеревиными птицами необходимо прежде всего брать во внимание тот факт, что адаптивный комплекс их теснейшим образом связан не только с зимним сезоном, но еще и с древесно-кустарниковой растительностью северного, так называемого бореального, типа. Это леса, состоящие из сережкоцветных листопадных видов — берез, осин, ольхи, ив и др., — а также из хвойных, относящихся преимущественно к четырем родам — сосен, елей, пихт и лиственниц. Основная биологическая специфика этих лесов заключается в приспособлении к резко выраженной сезонности климата, с длительным и крайне неблагоприятным для жизни зимним периодом. Бореальные леса способны противостоять самым сильным морозам и глубокому промерзанию почвы, а лиственничная тайга и вообще растет на вечной мерзлоте. Теснейшая связь тетеревиных птиц с этими лесами заставляет предполагать, что и в эволюционной своей истории они были неразрывно связаны с ними, а значит сведения о времени и месте развития растительности типа бореальных лесов могут помочь в установлении родины тетеревиных птиц и определении их возраста.

Как показывают исследования палеоботаников, развитие лесов бореального типа с преобладанием хвойных и листопадных сережкоцветных видов деревьев и кустарников началось очень давно, почти сразу после окончания эпохи динозавров, когда по всей Земле стали быстро распространяться покрытосеменные растения. Сейчас установлено, что уже в палеогене, т. е. около 40 млн лет назад, в арктических широтах Северного полушария сформировалась особая, так называемая аркто-третичная, флора, представленная смешанными лесами из хвойных, листопадных широколиственных и сережкоцветных видов, произраставшими в условиях умеренного или умеренно теплого климата. Листопадность деревьев в тот период вызывалась скорее всего не холодом в зимний сезон (зимы как таковой, т. е. со снегом и минусовыми температурами, еще не было), а резким уменьшением освещенности. Ведь такой

фактор, как полярная ночь, должен был действовать очень и очень давно. Прекрасная приспособленность тетеревиных птиц к многочасовым перерывам в питании тоже, может быть, начала вырабатываться у их предков под воздействием долгих «зимних» ночей в высоких широтах.

Лесная растительность в третичное время сплошь покрывала громадные пространства Евразии и Северной Америки, а также шельфы этих континентов, когда материковые отмели, находящиеся сейчас под водами Северного Ледовитого океана, на довольно долгие периоды освобождались от воды. Эти леса, несомненно, должны были отличаться богатством и разнообразием фауны, в том числе и курообразных птиц. На сегодняшний день по костным остаткам известны, по крайней мере, два десятка видов ископаемых фазановых птиц, населявших третичные леса. Скорее всего, именно среди этих древних фазановых, обитавших в наиболее северных лесах, и появились формы, которые встали на путь длительной эволюции, приведшей в конце концов к возникновению и расцвету тетеревиных. Точных сроков таких событий мы не знаем, но несомненно, что в распоряжении предков тетеревиных птиц было вполне достаточно времени для достижения того изумительного совершенства, которое мы сейчас наблюдаем. Во всяком случае, палеонтологические и палеоботанические исследования свидетельствуют, что уже в середине третичного периода, около 30 млн лет назад, в так называемом Берингийском (чукотско-аляскинском) секторе Арктики росли леса, где господствовали темнохвойные и сережкоцветные породы тех же самых родов, представители которых и поныне составляют главную биомассу таежной растительности.

То, что именно фазановые птицы были предками тетеревиных, сомнений вроде бы не вызывает. Семейство фазановых птиц, выделяющееся среди современных курообразных наибольшим разнообразием видов, весьма древняя группа, известная с эоценом и успевшая к середине третичного периода широко распространиться по земному шару. Все приспособительные особенности тетеревиных птиц не возникли вдруг и на голом месте. Их зачатки мы находим сейчас у самых разных видов фазановых. Это и частичное оперение ноздрей или лап у отдельных их представителей (прежде всего у горных видов, обитающих в Гималаях), и достаточно хорошо развитый слепой отдел кишечника. Совершенно новым образованием у тетеревиных являются только роговые выросты по бокам пальцев, которых нет больше ни у кого как среди куриных, так и в классе птиц вообще.

Длительное обитание предков тетеревиных птиц в арктотретичных лесах, а также их постепенное приспособление к долгим «зимним» ночам и питанию (после опадания листвы и плодов) почками, сережками и хвоей, а затем и концевыми частями побегов дали в итоге прекрасный результат. Похолодание климата, начавшее ощущаться уже в середине третичного периода, продолжало прогрессировать, пока не привело к началу знаменитых «ледниковых» эпох четвертичного периода. Во время этих эпох на громадных пространствах северной суши полностью исчезала теплолюбивая растительность, а вместе с нею и теплолюбивая фауна. Даже холодастойкие леса в разгар «ледниковых» эпох должны были от-

ступать далеко к югу, оставляя безлесные пространства, покрытые своеобразной травянистой растительностью с примесью кустарников, где в причудливых сочетаниях встречались степные и тундровые виды. Специфику этого ландшафта как нельзя лучше отражает его название — «тундростепь».

Лишь немногие виды животных смогли приспособиться к новым условиям, и среди них тетеревиным птицам принадлежит особое место. В лесах boreального типа они оказались в самое тяжелое зимнее время практически вне конкуренции за источники питания. Выработав на столь надежном основании новый комплекс адаптаций, позволивший превратить снежный покров из отрицательного в положительный фактор, они достигли полного расцвета, освоив все типы северных экосистем, а затем и тундуру. Поэтому можно считать, что холодный четвертичный период был наиболее благоприятным для развития и дальнейшей эволюции тетеревиных птиц, с успехом существовавших как в холодные ледниковые эпохи, так и в теплые «межледниковые».

Мы живем сейчас в условиях очередного «межледникового», и факт процветания тетеревиных птиц еще несколько десятков лет назад можно было наблюдать практически повсеместно. Но безудержная технологическая экспансия человека, за какие-то полвека (краткий миг для геологического времени) поставившая земной шар на грани экологической катастрофы, положила конец и благоденствию тетеревиных птиц, повлияв самым отрицательным образом на ход эволюционного развития этой группы. Резкое уменьшение численности и плотности населения большинства видов, сокращение и разобщение некоторых обширных и сплошных ареалов создают сейчас ощущимую угрозу дальнейшему существованию практически всех видов.

Будущее тетеревиных птиц, как и вообще мира живой природы, неразрывно связано с тем, сумеет ли в конце концов человечество ограничить свое существование разумными рамками, прекратить разрушительное воздействие на биосферу и перестать рубить сук, на котором сидит. Если нет, обсуждать, собственно говоря, нечего. Какое будущее может быть у птиц при экологическом коллапсе планеты! Но это пока несколько отдаленные «перспективы». Сейчас же, когда еще не все надежды окончательно потеряны, когда с остройшей радостью воспринимается любой факт разумного поведения в биосфере, прогнозы о дальнейшем существовании тетеревиных птиц могут быть не слишком пессимистичными. Для нашей страны в этом отношении утешительным примером могут служить такие высокондустриализированные страны, как Великобритания и США, убедительно показывающие возможность благополучного существования тетеревиных птиц в агроценозах и охраняемых участках дикой природы. Кстати, при этом оказывается общая специфика приспособлений тетеревиных птиц к холодному климату, и в индустрально развитых странах при всех прочих равных условиях положение тетеревиных птиц тем лучше, чем севернее находится страна.

Та ситуация, которая сложилась у нас с тетеревиными птицами на сегодняшний день, не поддается однозначной оценке. Если с такими видами, как глухарь, рябчик, белая куропатка, во многих частях их ареалов

дело обстоит, в общем, терпимо, то оба вида тетеревов и дикиша уже нуждаются в срочной защите, а состояние каменного глухаря неясно и требует незамедлительного изучения всех особенностей биологии этого вида. В целом можно сказать, что наиболее благоприятная обстановка наблюдается там, где воздействие человека на дикую природу пока незначительно, и таких мест, к счастью, еще много, но тревожит нарастающая скорость, с какой количество этих мест уменьшается. И мы должны, обязаны уже сейчас, не откладывая, разрабатывать, планировать и осуществлять те меры, которые позволят тетеревиным птицам жить в условиях урбанизированных или преображеных агроценозами ландшафтов, поскольку перспектива для большей части территории нашей страны именно такова. Однако прежде, чем говорить о таких мерах, следует остановиться на том, для чего это нужно, в чем значение тетеревиных птиц и для человека, и для окружающей его природной среды.

До недавних пор (а кое у кого и сейчас) практическое значение тетеревиных птиц определялось только ценностью их мяса. Такой гастрономический консерватизм в отношении этих птиц понятен, ибо вырабатывался у человека со времен каменного века. Высокое качество мяса большинства этих птиц и их многочисленность сделали тетеревиных птиц одним из постоянных источников питания человека на севере еще с древнейших времен. Раскопки палеолитических стоянок по всей Европе показали, что люди древнекаменного века наряду с мамонтами и пещерными медведями неизменно потребляли и этих птиц, в первую очередь белых куропаток. Костных остатков последних особенно много на стоянках мустерьского времени, существовавших примерно 20 тыс. лет назад. Такой период в истории людей севера, когда человек удовлетворял все свои нужды в животных белках за счет местных, ресурсов дичи, продолжался долго, кое-где даже до конца прошлого века. Следующий этап в эксплуатации тетеревиных птиц совпал с начавшимся процессом освоения новых или малозаселенных территорий. Это был промысел, поставлявший дичь на внутренние и внешние рынки. Он сопровождался столь массовым истреблением птиц, что довольно скоро их запасы были основательно подорваны, а некоторые виды оказались на грани исчезновения. Тогда уровень добычи резко снизился и промысел стал терять рентабельность. Правда, от случая к случаю оставленные в покое популяции быстро восстанавливали свою численность и снова позволяли вести промысел. Однако наступившая эра невероятного загрязнения окружающей среды положила конец всякой возможности восстановления былого изобилия этих птиц.

В наше время пришел черед новому периоду во взаимоотношениях человека и тетеревиных птиц, знаменующемуся более гибким и разумным использованием ресурсов последних на основе спортивной охоты. Как это ни парадоксально, но сейчас именно спортивная охота дает тетеревиным птицам один из главных шансов на выживание. И парадоксальность оказывается весьма относительной, если принять во внимание очень важное обстоятельство. Выше я уже не раз показывал, какую первостепенную роль для современного благополучия тетереви-

ных птиц играет сохранение исконных мест их обитания — территорий, где хозяйственная деятельность человека ограничена или вообще отсутствует. В населенной местности такие территории сейчас имеют в подавляющем числе случаев статус либо заповедника (заказника), либо охотничьего хозяйства, причем последние по количеству и разнообразию занимаемых угодий намного опережают заповедники.

Современные охотничьи хозяйства, являющиеся владельцами участков дикой или полудикой природы, представляют собой в экономическом плане типичные предприятия, действующие для получения прибыли, т. е. стремящиеся к рентабельности. Но поскольку производят они исключительно охотничью фауну, то и главный упор в их деятельности направлен на создание и поддержание высокой численности охотничьих объектов, в том числе и тетеревиных птиц. Такие охотничьи хозяйства в идеальном варианте строго следят за тем, чтобы не допустить перепромысла или не подорвать численность каким-либо иным образом. Они кровно заинтересованы в научных исследованиях по биологии своих объектов и, судя по опыту некоторых стран, активно финансируют эти исследования, прекрасно понимая выгодность таких затрат. Уже сейчас охотничьи хозяйства, например в Шотландии, добиваются столь высокой плотности тетеревиных птиц, которой нет даже в заповедниках.

Конечно, подобных хозяйств в нашей стране еще нет. Слишком мы отстаем, причем не в области науки, в том числе и охотоведческой, но в организационном плане из-за бескультуры и необразованности руководящих охотничьих кадров. Создание современных охотничьих хозяйств проходит у нас лишь первые стадии. И здесь обязательно нужно учитывать то обстоятельство, что для большей части территории нашей страны тетеревиные птицы являются идеальным объектом таких хозяйств. Они прекрасно приспособлены к местным условиям, они быстро размножаются, они дают высокую плотность населения, наконец они не улетают ни на зиму, ни на иные сезоны года. Все, в чем сейчас нуждаются тетеревиные птицы, это наличие укромных мест для того, чтобы без помех вырастить потомство и перезимовать. Бессспорно, заповедники в этом отношении вне конкуренции, но как бы ни развивалась их сеть, она никогда не будет такой густой и всепроникающей, какую создают охотничьи хозяйства. У заповедников особые функции. Крупные размеры территорий и строгий режим, ограждающий в немалой степени от фактора беспокойства, делают их эффективными производительными центрами, районами активного размножения тетеревиных птиц, откуда непрерывно идущий процесс расселения подпитывает и окрестные, и более дальние популяции. Не следует также забывать важнейшее значение заповедников для науки, поскольку здесь существуют самые благоприятные условия для полевой работы орнитологов. Объекты исследования — вот они, и уже только от тебя, от твоих знаний, умения и изобретательности зависит, каким образом, не тревожа птиц, получить необходимую информацию о тех или иных моментах их жизни. Дело это настолько увлекательное, что, право, достойно написания отдельной книги.

Небольшие же по размерам, но очень эффективно использующие благоприятные территории в каждом конкретном районе охотничьи хозяйства на деле смогут стать опорными пунктами воспроизведения и вместе с заповедниками помогут сохранить наших тетеревиных птиц в обозримые десятилетия на удовлетворительном уровне. Плата за это — гибель от охотников — составит сравнительно небольшую добавку к тому количеству птиц, которое гибнет в дикой природе от хищников, болезней и климатических невзгод. Пока же царящая у нас бесконтрольность дает возможность браконьерам вне территории охотничих хозяйств добывать тетеревиных птиц в масштабах, несравнимых с теми, которые существуют в пределах этих хозяйств.

Деятельность же охотничих хозяйств по поддержанию и увеличению численности дичи многообразна. Это и биотехнические мероприятия, включающие весеннюю подкормку самок, и более строгий и продуманный календарь охоты, и борьба с хищниками. Здесь сразу же возникает вопрос о весенней охоте, столь активно дискутирующей у нас и не решенный по сей день. По отношению к тетеревиным птицам ответ однозначен: весенняя охота влияет на них самым отрицательным образом, и чем меньше становится тетеревиных птиц, тем это влияние сильнее. Весеннюю охоту могут позволять, причем исключительно по экономическим соображениям, только крупные, хорошо поставленные охотничьи хозяйства со штатом грамотных егерей. Выше, в очерке об обыкновенном глухаре, я уже подробно объяснял, как в таких хозяйствах должна быть организована весенняя охота на глухаринных токах.

Однако реальное значение тетеревиных птиц гораздо больше, чем удовлетворение охотничьих страстей и аппетита гурманов. Наши птицы играют огромную роль в экосистемах таежных лесов и тундр. Ведь их активная жизнедеятельность продолжается круглый год, в том числе и зимой, на которую нередко приходится большая часть года и когда подавляющее количество животных либо отсутствует, либо существует. Питание тетеревиных птиц растительными объектами, иными словами, их функционирование в качестве первичных потребителей, по своим масштабам сравнимо с деятельностью копытных и зайцеобразных млекопитающих — основных групп, которые вовлекают в кругооборот веществ огромную долю растительной массы экосистемы. В этом заключается первый важный аспект их жизнедеятельности. Второй аспект отражает их значение для вторичных потребителей — хищников, также активных в течение всей зимы и питающихся теплокровными животными. Большая масса тела тетеревиных птиц обусловливает то обстоятельство, что на их долю в экосистемах таежной зоны приходится до 88% всей биомассы зимующих птиц, хотя по числу особей их доля всего лишь 8—15%. Неудивительно, что для многих хищников они являются одним из первостепенных объектов питания в бедное кормами зимнее время. Этот вроде бы чисто теоретический аспект сразу же приобретает яркую практическую окраску, как только мы берем в расчет, что среди этих хищников немало объектов пушного промысла, таких, как песец, соболь, куница и т. д. Отсюда следует, что поток валю-

ты, идущий в нашу страну через пушные аукционы, в определенной мере обеспечивается и нашими тетеревиными птицами.

Охраняя тетеревиных птиц в природе, их можно разводить также и в вольерах. С самого начала это оказалось намного труднее, чем разведение фазанов. И в нашей стране, и за рубежом подобные попытки предпринимались уже давно, но только в последние десятилетия был достигнут наконец безусловный успех в содержании и разведении в вольерах таких видов, как обыкновенный глухарь, воротничковый рябчик, голубые тетерева, степные тетерева и американские виды дикуш. Гораздо труднее оказалось сделать это с обыкновенным рябчиком, тетеревом-косачом и белыми куропатками. Но даже и в случае успеха разведение тетеревиных птиц требует несравненно больших усилий и затрат, чем разведение фазановых птиц, не говоря уже о домашней курице. Парадоксально, но факт: научившись существовать в самых суровых условиях нашей природы и отличаясь в обычной жизни завидной неприхотливостью, тетерева и другие виды становятся очень чувствительными при обитании в вольерах, заболевая, а то и погибая при малейших отступлениях от технологии содержания, нередко довольно сложной. И даже в наиболее удачных случаях дело еще ни разу не доходило до масштабов промышленного производства — слишком это дорогое и хлопотное предприятие. А вот для целей интродукции и реинтродукции, для увеличения численности на определенных территориях современный уровень, достигнутый в деле разведения и содержания тетеревиных птиц, вполне достаточен.

Интродукция тетеревиных птиц, т. е. завоз отдельных видов туда, где они раньше отсутствовали, имеет значительные перспективы, хотя и требует самой тщательной научной и технической подготовки. Пока успешных результатов настолько мало, что на фоне многих неудач они вроде бы совершенно «не смотрятся». Это уже упоминавшаяся удачная реакклиматизация глухаря в Шотландии и в северном Казахстане. Опыты такого рода очень трудоемки, дорогостоящи и, видимо, поэтому крайне редки. Но будущее у данной работы есть, и не малое. Во всяком случае, в нашей стране можно попытаться поселить несколько видов американских тетеревиных: канадскую дикушу в еловой тайге Восточной Европы и Западной Сибири, а голубых тетеревов, воротничкового рябчика и белохвостую куропатку — в лесах и альпийском поясе Кавказских гор. Помимо практических целей, эти опыты стали бы очень важны в научном отношении, поскольку помогли бы выявить глубину специфических адаптаций американских тетеревиных. Ведь завоз европейских видов тетеревиных в Северную Америку положительных результатов пока не дал. Заключается ли причина этого в каких-то особых, не улавливаемых нами различиях природных условий Северной Америки и Европы или в чем-то еще, покажут дальнейшие исследования.

У меня есть надежда на будущее тетеревиных птиц. Ее дает растущая буквально на глазах экологическая грамотность населения и увеличивающаяся армия любителей природы, всерьез поднимающихся на защиту нашей родной Земли.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

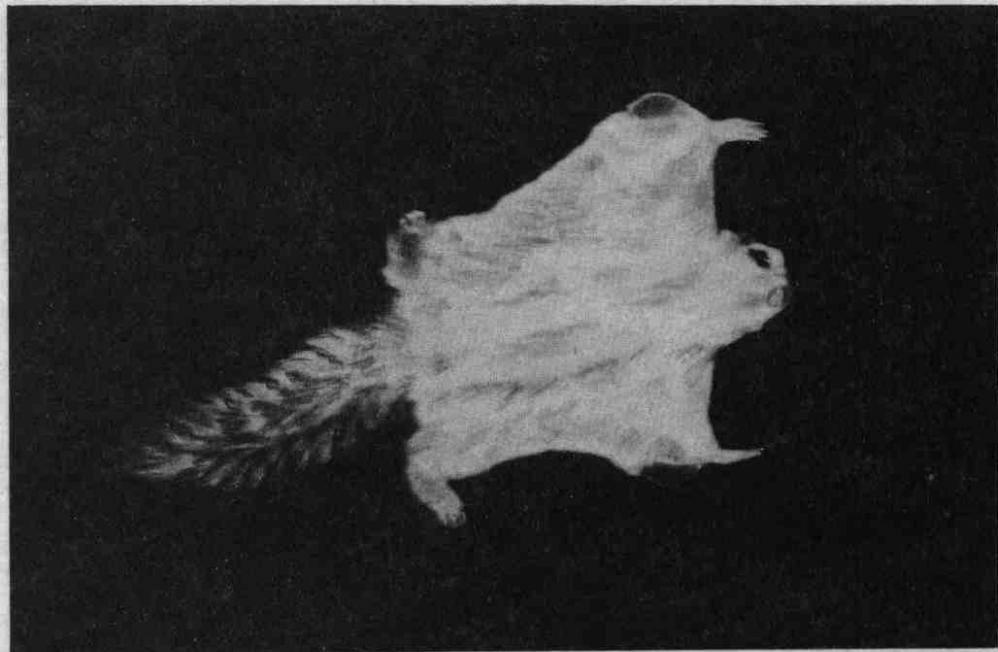
- Аверин Ю. В. Кавказский тетерев // Труды Кавказ. гос. заповедника. 1938. Вып. 1.
- Андреев А. В. Адаптация птиц к зимним условиям Субарктики. М., 1980.
- Борискин Г. Подкормка глухарей // Охота и охотничье хозяйство. 1974. № 3.
- Бутурлин С. А. Курейский светлоклювый глухарь // *Uragus*. 1927. Кн. 3, № 2.
- Волков Н. И. Об одном условии питания белой куропатки в зимний период // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 1970. Т. 75, № 1.
- Воробьев К. А. Птицы Уссурийского края. М., 1954.
- Воробьев К. А. Птицы Якутии. М., 1963.
- Воронин Р. Н. Белая куропатка Большеземельской тундры. Л., 1978.
- Гайдар А. А. Мечение рыбчика и его результаты // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. биол. 1973. Т. 78, вып. 6.
- Донауров С. С. Рыбчик в Печоро-Ильчском заповеднике // Труды Печоро-Ильчского заповедника. 1947. Вып. 4, ч. 1.
- Кириков С. В. Птицы и млекопитающие в условиях ландшафтов южной оконечности Урала. М., 1952.
- Кирличев С. П. О помесях между глухарем обыкновенным и каменным // Учен. зап. Моск. ун-та. 1958. Вып. 197.
- Кирличев С. П. Материалы по возрастной изменчивости сложения, величины и оперения глухарей // Труды Баргузинского заповедника. 1961. Вып. 3.
- Козлов а Е. В. Птицы Юго-Западного Забайкалья, Северной Монголии и Центральной Гоби // Материалы Комиссии по исследованию Монгольской и Тувинской народной республики. 1930. № 12.
- Кречмар А. В. Птицы Западного Таймыра // Труды Зоол. ин-та АН СССР. 1966. Т. 39.
- Кузьмина М. А. Тетеревиные и фазановые птицы СССР. Алма-Ата, 1977.
- Мензбир М. А. Охотничьи и промысловые птицы Европейской России и Кавказа: В 2 т. М., 1902. Т. 2.
- Михеев А. В. Белая куропатка. М., 1948.
- Потапов Р. Л. Отряд кукообразные, Galliformes. Ч. 2. Семейство тетеревиные, Tetraonidae // Фауна СССР. Л., 1985 (Нов. серия, № 133).
- Потапов Р. Л. Отряд кукообразные // Птицы СССР. Кукообразные, журавлевообразные. Л., 1987.
- Прежевальский Н. М. Монголия и страна тангутов. СПб., 1876.
- Романов А. Н. Обыкновенный глухарь. Л., 1979.
- Семенов-Тян-Шанский О. И. Экология тетеревиных птиц // Труды Лапландского гос. заповедника. 1959. Вып. 5.
- Теплов В. П. Глухарь в Печоро-Ильчском заповеднике // Труды Печоро-Ильчского заповедника. 1947. Вып. 4, ч. 1.
- Тетеревиные птицы: размещение запасов, экология, использование и охрана / Под ред. С. В. Кирикова. М., 1975.
- Формозов А. Н. Снежный покров как фактор среды, его значение в жизни млекопитающих и птиц // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Нов. серия. Отд. зоол. 1946. Т. 20, вып. 5.
- Шульпин Л. М. Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья. Владивосток, 1936.
- Bent A. C. Life histories of North American gallinaceous birds // U. S. Nat. Hist. Mus. Bull. 1932. № 162.
- Couturier M., Couturier A. Les coqs de bruyère. Bologne, 1980. T. 1, 2.
- Hjorth L. Reproductive behaviour in Tetraonidae // Viltrevy. 1970. Vol. 7. № 4.
- Johnsgard P. A. Grouse and quails of North America. Lincoln, 1983.
- Würg W. Das Auerwild, dessen Naturgeschichte und Charakterschilderung Jagt und Hege. Wien, 1885.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	3
<b>САМЫЕ СЕВЕРНЫЕ КУРООБРАЗНЫЕ ПТИЦЫ . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>Общие сведения . . . . .</b>	<b>6</b>
Строение, размеры, масса . . . . .	8
Распространение и связь с территорией . . . . .	11
<b>Как и чем питаются тетеревиные птицы . . . . .</b>	<b>16</b>
<b>Годовой цикл . . . . .</b>	<b>25</b>
Весна и весеннее токование . . . . .	—
Летний период: гнездовые заботы и линька . . . . .	31
Зимовка . . . . .	36
<b>От чего зависит численность тетеревиных птиц . . . . .</b>	<b>47</b>
<b>ОБЗОР ТЕТЕРЕВИНЫХ ПТИЦ . . . . .</b>	<b>53</b>
<b>Род рябчики . . . . .</b>	<b>54</b>
Обыкновенный рябчик . . . . .	—
Рябчик Северцова . . . . .	69
Воротничковый рябчик . . . . .	72
<b>Род дикиши . . . . .</b>	<b>76</b>
Азиатская дикиша . . . . .	77
Канадская дикиша . . . . .	91
Горная дикиша . . . . .	95
<b>Род голубые тетерева . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>Род полынныи тетерев . . . . .</b>	<b>102</b>
<b>Род глухари . . . . .</b>	<b>109</b>
Обыкновенный глухарь . . . . .	110
Каменный глухарь . . . . .	141
<b>Род белые куропатки . . . . .</b>	<b>158</b>
Белая куропатка . . . . .	—
Тундряная куропатка . . . . .	176
Белохвостая куропатка . . . . .	188
<b>Род тетерева . . . . .</b>	<b>191</b>
Полевой тетерев, или тетерев-косач . . . . .	—
Кавказский тетерев . . . . .	206
<b>Род степные тетерева . . . . .</b>	<b>220</b>
Большой степной тетерев . . . . .	—
Малый степной тетерев . . . . .	224
Острохвостый тетерев . . . . .	226
<b>ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ. О ПРОШЛОМ, НАСТОЯЩЕМ И БУДУЩЕМ ТЕТЕРЕВИНЫХ ПТИЦ . . . . .</b>	<b>231</b>
<b>Рекомендуемая литература . . . . .</b>	<b>239</b>

**2 р. 50 к.**

**А. Э. Айрапетьянц, В. М. Смирин, И. М. Фокин.**  
**Летяга. Серия: Жизнь наших птиц и зверей.**  
**Вып. 12.**



Очередная книга серии посвящена летягам, интереснейшим представителям отряда грызунов, обладающим способностью к планирующему полету. Читатель узнает о распространении, образе жизни, питании, размножении, развитии и поведении летяги — обитательницы наших лесов, а также об особенностях биологии и местах обитания ее ближайших родственников из Юго-Восточной Азии и Северной Америки, о своеобразных морфологических приспособлениях летяг, придающих им специфический облик. Одна из глав книги посвящена возникновению и совершенствованию планирующего полета у млекопитающих — явления, отмечавшегося неоднократно в процессе эволюции разных групп зверей. Рассказывается и о том, как обнаружить летягу в лесу, как содержать ее в неволе. Книга богато иллюстрирована оригинальными рисунками и фотографиями.