

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2010
XIX**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
579
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Т о м Х I X

Экспресс-выпуск • Express-issue

2010 № 579

СОДЕРЖАНИЕ

- 1087-1121 Материалы по питанию тетерева *Lyrurus tetrrix* в юго-восточной части Прибайкалья.
А. С. Ф Е Т И С О В
- 1121-1122 О гнездовании московки *Parus ater*
в Каркаралинском национальном парке.
С. М. Р Е З Н И Ч Е Н К О
- 1123 Необычное кормовое поведение большой
синицы *Parus major*. В. Г. П Р О Х О Р О В
-

Редактор и издатель А. В. Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Санкт-Петербург 199034 Россия

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XIX
Express-issue

2010 № 579

CONTENTS

- 1087-1121 Materials on food of the black grouse
Lyrurus tetrix in South-eastern Pribaikalie.
A.S.FETISOV
- 1121-1122 On breeding of the coal tit *Parus ater*
in the Karkaralinsk National Park, Kazakhstan.
S.M.REZNICHENKO
- 1123 Unusual feeding behaviour of a great tit
Parus major. V.G.PROKHOROV
-

A.V.Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
St. Petersburg University
S.Petersburg 199034 Russia

Материалы по питанию тетерева *Lyrurus tetrrix* в юго-восточной части Прибайкалья

А.С.Фетисов

Второе издание. Первая публикация в 1934*

Вопросы питания различных представителей промысловой фауны в настоящее время разработаны чрезвычайно слабо. Между тем без наличия надлежащих сведений о питании промысловых птиц и зверей немислимо рациональное планирование охотничьих угодий, как и немислимо получение должного эффекта при ведении охотничьих хозяйств, в частности при работах, связанных с размещением промысловых видов на определённой территории, установлением размеров кормовых площадей в различных типах угодий и т.д. Все эти вопросы, в свою очередь, тесно связаны с возможной численностью данного вида дичи на соответствующей территории хозяйства, а последнее находится опять-таки в тесной связи с рациональным отстрелом.

Несмотря на наличие довольно обширной литературы по тетереву *Lyrurus tetrrix*, вопросы питания и особенно видовой состав его кормовых объектов указаны далеко не в полной мере.

Настоящий материал по питанию тетерева есть результат сборов и наблюдений автора в районе юго-восточного Прибайкалья в течение нескольких лет. А в 1932 году в окрестностях селений Смоленское, Олха, Введенское, Баклаши и Максимовское Иркутского района были поставлены специальные наблюдения по питанию тетеревиных выводков в связи с определением размера площадей кормовых участков.

Указанные ниже кормовые объекты тетеревов получены в результате анализа содержимого более 1200 зобов и желудков, собранных мною с 1927 по 1932 год включительно. Кроме многочисленных сборов автора, зоба и желудки любезно доставлялись мне бывшими слушателями Иркутских курсов охотоведения и пушного дела, затем студентами-охотоведами Института промыслово-охотничьего хозяйства в Иркутске и многими другими охотниками.

За неимением места в этой статье мне представляется возможность коснуться лишь вопросов, связанных с сезонным составом кормовых видов у взрослых и выводковых тетеревов, а также частично изложить результаты работ по определению кормовых площадей у отдельных выводков.

Собранный материал по кормовым объектам растительного происхождения определён преимущественно В.Ф.Дягилевым, специалистом-ботаником Иркутского научно-исследовательского института промыслово-охотничьего хозяйства. Большинство кормов животного происхождения определено сотрудниками Зоологиче-

* Фетисов А.С. 1934. Материалы по питанию тетерева (*Lyrurus tetrrix* L.) в юго-восточной части Прибайкалья // Зоол. журн. 13, 2: 369-397.

ского института Академии наук: В.В.Редикорцевым (Arachnoidea), Ф.К.Лукьяновичем (Curculionidae), В.В.Боровским (Carabodae), В.В.Гуссаковским (Formicidae), А.М.Герасимовым (Lepidoptera), А.Н.Кириченко (Heteroptera и Cicadina). Саранчовые (Acrididae) и кузнечики (Locustidae) определены сотрудником Иркутского биолого-географического института И.А.Рубцовым, моллюски – сотрудником этого же института М.М.Кожевным. Многие определения по собранным объектам животного происхождения, особенно по жукам (Chrysomelidae, Elateridae, Cicindetidae), а также общий разбор обширной коллекции насекомых произведены сотрудником Института промыслово-охотничьего хозяйства С.Н.Родионовым. Всем указанным лицам, а равно и моему бывшему препаратору Д.Г.Емельянову я приношу свою искреннюю благодарность.

В охотничьей монографии Л.П.Сабанеева (1876) указывается, что на севере и в средней полосе России тетёрки гнездятся на земельных участках, поросших относительно густой и разнообразной по видовому составу травянистой растительностью. Наличие вблизи гнезда земляники, клубники, костяники, различных кустарников, а также негустой древесной растительности – берёзы, осины или некоторых видов хвойных деревьев – считается типичной гнездовой стацией тетёрки в указанных выше местах.

Сравнивая гнездовые станции европейской части СССР с изученным мной районом Восточной Сибири, следует указать, что в основном они имеют много общего и для юго-восточного Прибайкалья характеризуются наличием следующих основных биотопических факторов. Рельеф гнездовых, как и выводковых мест тетеревов обыкновенно изрезанный и характеризуется чередованием небольших сопок, нередко разделённых падами с мелкими речками или ручьями. Гнездо тетёрки чаще можно встретить на склонах сопок с пахотными землями и на прилегающих к ним падах с густопоросшим осоковым покровом, мхами, а нередко и кустарниками, преимущественно болотным багульником *Ledum palustre* или курильским чаем *Potentilla fruticosa*. Растительность подобных склонов довольно разнообразна и характеризуется присутствием следующих основных видов: берёза *Betula verrucosa* и *B. pubescens*, осина *Populus tremula*, ольха *Alnus fruticosa*, сосна *Pinus sylvestris*, лиственница *Larix sibirica*, шиповник *Rosa acicularis*, багульник *Ledum palustre*, голубика *Vaccinium uliginosum*, брусника *Vaccinium vitis-idaea*, костяника *Rubus saxatilis*, майник *Majanthemum bifolium*, клевер *Trifolium lupinaster*, кровохлёбка *Sanguisorba officinalis*, подмаренник *Galium boreale*, сочевичник *Orobus lathyroides*, горошек *Vicia cracca* и *V. sylvatica*, герань *Geranium pratense*, василисник *Thalictrum simplex*, вейник *Calamagrostis* sp., сушеница *Antennaria dioica*, ястребинка *Hieracium umbellatum*, орляк *Pteridium aquilinum*, пострел *Pulsatilla patens*.

Травяная растительность гнездовых мест тетёрки почти всегда бывает густой; древесная растительность за некоторым исключением –

относительно редкой. Необходимо здесь указать, что от приведённой типичной гнездовой станции тетёрки бывают исключения. Неоднократно приходилось встречать гнёзда тетёрки и в плоскогорных местах с преобладанием сосны из древесной растительности и с наличием вблизи гнёзд клубники или земляники. Гораздо реже гнёзда тетёрки можно встретить в местах, близко схожих с таёжным ландшафтом. Из подобных мест, имеющих таёжный характер, необходимо указать на склоны сопок и гор по рекам Долоновой Братского района, Олхе, Выгузовой и Большой Иркутского района. Такие места характеризуются более гористым и изрезанным рельефом и сравнительно большей сыростью. Среди хвойных деревьев рассматриваемых гнездовых тетёрки необходимо указать на присутствие лиственницы, пихты, сосны и в некоторых местах кедра. Лиственные породы представлены осиной, ольхой, рябиной и в меньшем числе берёзой. Из кустарников и ягодников следует указать на присутствие багульника, шиповника, черники *Vaccinium myrtillus*, толокнянки *Arctostaphylos uva-ursi*, брусники и майника.

Следовательно, в юго-восточной части Прибайкалья гнездовых станций тетёрки несколько. Одну из них следует считать типичной, остальные случайными, очень часто совпадающими с гнездовьями других промысловых видов птиц, в частности глухаря *Tetrao urogallus* и рябчика *Tetrastes bonasia*. Подобное явление ясно заметно в окрестностях селения Саватеевка, где на одних и тех же склонах, при наличии одной и той же растительности гнездятся тетерева, глухари и рябчики. Почти аналогичное явление наблюдается в окрестностях Олхи, где часто гнездятся в одних и тех же местах тетерева и рябчик. Характерным местом для подобного явления, но несколько отличное от предыдущих, можно указать на так называемые дачи «Лунного короля» Иркутского района. Насколько мне известно, начиная с 1927 года в этих дачах гнездятся каждый год 1-2 самки глухарей (капалухи), несмотря на давнишние здесь места гнездовых тетёрок. Это явление, несколько отличное от приведённых выше, и объясняется прилётом глухарей в тетеревиные места, а не наоборот, как в приведённых двух случаях выше. Просматривая содержимое зобов и желудков молодых тетеревов, глухарей и рябчиков в самом раннем их возрасте, добытых в гнездовых местах таёжного ландшафта, нетрудно прийти к заключению, что видовой состав корма у них почти одинаков. Но по мере увеличения их возраста видовой состав пищи, особенно растительного происхождения, начинает резко меняться. Чем ближе наступает снежное время года, тем заметнее проявляются различия в составе основного корма у боровой дичи. А в зимнее время эти различия становятся весьма наглядными, особенно у глухаря и тетерева. Во всяком случае, таёжная гнездовая станция тетёрки в юго-восточной части Прибайкалья

не является характерной или преобладающей, так что количество выводков здесь, по сравнению со стацией типичной, во много раз меньше. Поэтому настоящие материалы по питанию будут относиться преимущественно к тетеревам, имевшим типичные для юго-восточного Прибайкалья гнездовые стации.

По наблюдениям за ряд лет в описываемой местности птенцы тетеревов выклёвываются из яиц в большей своей массе в половине Июня при наличии отклонений в ту и другую сторону. Отклонения эти в основном связаны с резко континентальным климатом Восточной Сибири и зависят от времени наступления весны. Кроме того, начало выклёвывания птенцов из яиц определяется, конечно, и возрастом самки, принимая при этом во внимание возможность вторичной откладки яиц самкой. Так, в окрестностях селения Худяково Иркутского района в 1928 году мне пришлось встретить молодых тетеревов, только что вылупившихся из яиц, 14 июля. В этом же году близ селения Пивовариха найдено гнездо тетёрки с 6 насиженными яйцами 2 июля. Самый же ранний выводок мне пришлось встретить 10 июня 1932 между селениями Баклаши и Введенское Иркутского района.

Обыкновенно в средних числах июня в типичных местах гнездовой тетеревов заметно подрастают всевозможные травы, столь необходимые тетеревиному выводку. Относительно густая трава, наличие кустарников и поросли берёзы, осины или ольхи не только укрывают выводок от различных хищников, но, главное, дают ему разнообразный по составу животный корм, поскольку молодняк в первые две недели питается примерно на 95% кормом животного происхождения. Чем разнообразнее видовой состав растений, а следовательно и почв, тем разнообразнее животные компоненты данного местообитания.

Поэтому самка и выбирает для выводка места с разнообразной по составу растительностью. Основными и первыми кормовыми объектами молодых тетеревов служат различные насекомые, из которых гусеницы, муравьи и их коконы занимают преобладающее место. Та часть тетёрок, у которых гнёзда находились недалеко от пади или распадка, обыкновенно кормится с выводком в густой траве края распадка или пади, и выводок в основном кормится гусеницами различных бабочек. Другая часть тетёрок, гнездившаяся на склонах или вершинах сопек, в первые две недели обыкновенно также не уводит птенцов далеко от гнездового места, и выводок в основном кормится муравьями и их коконами. Следовательно, преобладание вида корма у молодых тетеревов в возрасте до 2 недель определяется главным образом местом бывшего гнезда. Но всё же у большинства молодых тетеревов этого возраста в зобах и желудках встречался относительно разнообразный корм. Кроме гусениц и муравьёв с их коконами, в зобах было найдено несколько видов пауков, а также жуков, относимых к семействам

Staphylinidae, Curculionidae и Chrysomelidae. Из двукрылых найдены комары *Culex*, мошки *Simulium* и личинки мух Muscidae. Растительные объекты были представлены преимущественно мелкими прошлогодними семенами, но в значительном количестве. Встречены также различные остатки прошлогодних и данного года трав.

По мере подрастания выводок начинает кормиться на более обширном участке и корм молодых тетеревов становится много разнообразнее. Ко времени поспевания основных ягод, т.е. приблизительно к месячному возрасту, окрепшие молодые тетерева большинства выводков в поисках корма уже в состоянии пройти более 100 м в течение дня. И чем старше выводок, тем корм его становится разнообразнее. Но последнее зависит от места обитания выводка. Если выводок обитал на ягодниках – голубике или бруснике, то основным кормом этого выводка будут ягоды. Если выводок обитал среди разнообразных трав, низкорослых лиственных деревьев или хотя и в ягодниках, но не давших плоды в этом году, то основным кормом такого выводка может по-прежнему остаться пища животного происхождения с преобладанием муравьёв, саранчовых и пища растительного происхождения – цветы, листья или семена.

Из животных и растительных кормов, найденных в зобах и желудках молодых тетеревов до месячного их возраста, укажем на следующие виды.

Кольчатые черви Annelida
Дождевые черви *Limbricus* sp. (Lumbricidae)

Моллюски Mollusca
Succinea pfeifferi
Fruticicola schrenkii

Членистоногие Arthropoda
Паукообразные Arachnida
Обыкновенный крестовик *Araneus diadematus*
Луговой крестовик *Araneus quadratus*
Мраморный крестовик *Araneus marmoreus*
Theridium sp.
Micrommata viridissima
Chiracanthium erraticum

Насекомые Insecta
Сетчатокрылые Neuroptera
Chrysopa sp.
Прямокрылые Orthoptera
Волосистый конёк *Chorthippus dorsatus*
Короткоусый прыгунчик *Tetrix kraussi*
Короткокрылый зеленчук *Chrysochraon brachypterus*
Изменчивый конёк *Chorthippus biguttulus*
Белополосая кобылка *Chorthippus albomarginatus*

Жуки Coleoptera
 Семейство Жужелицы Carabidae
 Золотистый бегун *Harpalus aeneus*
Amara sp.
Ophonus sp.
 Семейство Стафилины Staphylinidae
Staphylinus stercorarius
Philonthus sp.
 Семейство Щелкуны Elateridae
 Блестящий щелкун *Selatosomus aeneus*
 Пилоусый щелкун *Actenicerus (Corymbites) sjaelandicus*
 Семейство Чернотелы Tenebrionidae
 Песчаный медляк *Opatrum sabulosum*
 Семейство Слоники Curculionidae
Otiorrhynchus grandineus
Polydrosus sp.
Dactylotus globosus
Phyllobius sp.
 Берёзовый трубковёрт *Byctiscus betulae*
 Тополевый трубковёрт *Byctiscus populi*
Grypidius equiseti
Phytonomus sp.
 Семейство Листоеды Chrysomelidae
 Двухточечный скрытоглав *Cryptocephalus bipunctatus*
Cryptocephalus cristula
 Королевский скрытоглав *Cryptocephalus regalis*
 Шелковистый скрытоглав *Cryptocephalus sericeus*
 Лещинный скрытоглав *Cryptocephalus coryli*
Labidostomis longimana
 Крупночелюстник сибирский *Labidostomis sibirica*
 Синий ивовый листоед *Melasoma collaris*
 Золотой ольховый листоед *Melasoma aenea*
 Чёрная падучка *Adoxus obscurus*
 Злаковый листоед *Chrysomela cerealis*
Galeruca sp.
 Свекловичная щитоноска *Cassida nebulosa*
 Ивовая козявка *Lochmaea capreae*
 Четырёхточечная клитра *Clythra quadripunctata*
Pallasia absynthii
 Семейство Божьи коровки Coccinellidae
Coccinella trifasciata
Coccinella divaricata
 Семиточечная божья коровка *Coccinella 7-punctata*
Coccinella tricuspis
 Значковая божья коровка *Coccinella hieroglyphica*
Propylaea quatuordecimpunctata

Из жуков, кроме перечисленных взрослых форм, в зобах молодых тетеревов также найдено несколько их личинок, в частности:

Silpha sp. (Silphidae)

Иванов червячок *Lampyris noctiluca* (Lampyridae)
Melasma sp., личинки и куколки (Chrysomelidae)
 Отряд Перепончатокрылые Hymenoptera
 Семейство Муравьи Formicidae (взрослые и коконы)
 Красногрудый муравей-древоточец *Camponotus herculeanus*
 Золотистоволосый муравей-древоточец *Camponotus pennsylvanicus saxatilis*
 Жёлтый земляной муравей *Lasius flavus*
 Чёрный садовый муравей *Lasius niger*
 Рыжий лесной муравей *Formica rufa*
 Семейство Пилильщики Tenthredinidae
Cimbex sp. Личинки
 и личинки других видов из этого семейства, ближе не определённые
 Клопы Heteroptera
Trapezonotus anorus
 Щавелевый клоп *Mesocerus marginatus*
Arenocoris spinipes
 Черноусый щитник *Carpocoris fuscispinus*
Carpocoris pudicus
Canthophorus niveimarginatus
Adelphocoris annulicornis
 Луговой слепняк *Lygus pratensis*
 Цикады Cicadinea
 Зелёная цикадка *Cicadella viridis* (Cicadellidae)
Aphrophora alni (Aphrophoridae)
 Двукрылые Diptera
Culex sp. (Culicidae)
Simulium sp. (Simuliidae)
Tabanus sp. (Tabanidae)
Musca sp. и их личинки (Muscidae)
 Бабочки Lepidoptera
 Гусеницы
 Семейство Совки Noctuidae
Euclidia sp.
 Гороховая совка *Polia pisi*
 Буровато-серая стрелчатка *Acronicta auricoma*
 Щавелевая стрелчатка *Acronicta rumicis*
 Салатная капюшонница *Cucullia lactucae*
 и другие виды гусениц из этого семейства, ближе не определённые
 Семейство Пяденицы Geometridae, ближе не определённые
 Семейство Голубянки Lycaenidae, ближе не определённые
 Семейство Сатиры Satyridae (гусеницы и куколки), ближе не определённые
 Семейство Хохлатки Notodontidae
 Верблюдка *Lophopteryx camelina*
 Большая гарпия *Dicranura vinula*
 Семейство Пестрянки Zygaenidae (гусеницы и куколки), ближе не определённые
 Семейство Нимфалиды Nymphalidae
Vanessa sp. (s.l.)
 Семейство Огнёвки Pyralidae, ближе не определённые

Семейство Pterophoridae (гусеницы и куколки), ближе не определённые

И м а г о

Семейство Совки Noctuidae

Agrotis sp. и другие виды этого семейства, ближе не определённые

Семейство Пестрянки Zygaenidae

Zygaena sp. и другие виды, ближе не определённые

Семейство Сатиры Satyridae, ближе не определённые

Семейство Лишайницы Lithosiidae

Lithosia sp.

Microheterocera, ближе не определённые

Молодые тетерева до месячного возраста, как было упомянуто выше, не ограничиваются кормами животного происхождения. Растительные виды кормов встречались в зобах и желудках птиц рассматриваемого возраста довольно часто. Среди последних найдены преимущественно части листьев следующих видов:

Майник *Majanthemum bifolium*

Первоцвет *Primula longiscapa*

Поповник *Chrysanthemum leucanthemum*

Кровохлёбка *Sanguisorba officinalis*

Тысячелистник *Achillea setacea*

Герань *Geranium pratense* и другие виды

Водосбор *Aquilegia sibirica*

Сушеница *Antennaria dioica*

Скрученник *Spiranthes australis*

Жаркой *Trollius asiaticus*

Остролодочник *Oxytropis uralensis* (?)

Одуванчик *Taraxacum officinale*

Лапчатка *Potentilla fruticosa*

Горичник *Peucedanum baicalense*

Астрагал *Astragalus* sp.

Тмин *Carum carvi*

Василисник *Thalictrum simplex*

Очанка *Euphrasia officinalis*

Горошек *Vicia cracca*, *V. sylvatica*

Подмаренник *Galium verum*, *G. boreale*

Клевер *Trifolium lupinaster*, *T. pratense*, *T. repens*

Брусника *Vaccinium vitis-idaea*

Сочевичник *Orobus lathyroides*

Змееголовник *Dracosephalum ruyschiana*

Ястребинка *Hieracium umbellatum*

Кроме листьев перечисленных видов растений, в зобах выводковых тетеревов найдены также цветы некоторых растений, в частности:

Очанка *Euphrasia officinalis*

Мышиный горошек *Vicia cracca*

Подмаренник настоящий *Galium verum*

Сочевичник *Orobus lathyroides*

Клевер *Trifolium lupinaster*, *T. repens*

Брусника *Vaccinium vitis-idaea*

Встречены также соцветия осоки, в частности *Carex stenophylla*, *C. ericetorum*, затем колоски и междоузлия нескольких видов хвощей – *Equisetum hiemale*, *E. scirpoides*, *E. sylvaticum* и др.

Из семян в зобах тетеревов до месячного возраста найдены: василисник *Thalictrum simplex* (?), гречиха *Polygonum viviparum*, *P. lapathifolium*, лютик едкий *Ranunculus acer*. Семена *Polygonum viviparum*, как и *Ranunculus acer*, поедались молодыми тетеревами очень часто и в большом количестве. Неоднократно приходилось добывать тетеревят, у которых зоба были наполнены исключительно семенами упомянутых двух видов растений.

В единичных случаях в зобах найден мох *Dicranum* sp. и др. Кроме указанных выше кормов растительного происхождения молодые тетерева рассматриваемого возраста питаются различными ягодами. В юго-восточной части Прибайкалья приблизительно с 1 июля начинают поспевать клубника и земляника. В средних и двадцатых числах этого же месяца поспевает голубика, несколько позже костяника и брусника. Необходимо указать, что молодые тетерева поедают не только спелые ягоды. Зелёные, недоспевшие ягоды брусники и голубики в зобах тетеревов встречались очень часто, гораздо реже встречались недоспевшие ягоды черники и очень редко – костяники, причём замечено, что чем ближе к ягодникам было место вывода молодых тетеревов, тем больше зелёных ягод попадалось в их зобах. Следовательно, для рассматриваемого времени к списку видов растительных кормов, поедаемых выводками тетеревов, необходимо добавить ягодный корм, состоящий из:

Клубники *Fragaria collina*
Земляники *Fragaria vesca*
Княженики *Rubus arcticus*
Голубики *Vaccinium uliginosum*
Черники *Vaccinium myrtillus*
Брусники *Vaccinium vitis-idaea*
Костяники *Rubus saxatilis*

Подводя итоги по составу кормовых объектов молодых тетеревов в первый месяц их жизни, целесообразно также указать здесь приблизительный процентный состав рода пищи, найденного в зобах и частично в желудках.

Определение процентного состава производилось мной на основе предварительного определения объёма каждого вида корма, встреченного в зобе, а в некоторых случаях и в желудке. Что касается определения процента поедаемости тетеревами определённого вида пищи за тот или иной период времени, то он производился посредством суммирования ранее выявленных данных для каждого зоба в отдель-

ности с последующим выводом среднеарифметического числа. Этот способ определения, так же как и весовой, по причине общей сложности работы подобного рода не может претендовать на абсолютную точность полученных данных. Поэтому в приводимой ниже таблице 1, как и в таблицах последующих, указан процентный состав рода пищи лишь приблизительный.

Таблица 1. Степень поедаемости видов корма молодыми тетеревами в первый месяц их жизни

Животные корма	%	Растительные корма	%
Бабочки и их гусеницы (преимущественно гусеницы)	40	Ягоды	60
Муравьи и их коконы	35	Листья	30
Саранчовые	15	Цветы	5
Жуки, их личинки, пауки и клопы	5	Семена, колонки хвощей и мох	5
Мухи и их личинки, комары, мошки, личинки пилильщиков, цикады, хризопы, черви и моллюски	5		

Животных видов кормов по сравнению с растительными встречено в зобах и желудках тетеревов до месячного возраста более 70%.

Переходя к питанию молодых тетеревов в их последующее возрастное время, необходимо указать, что в этот период у них заметно меняется видовой состав кормов. С 20-х чисел июля, август и почти весь сентябрь большинство тетеревиных выводков в их типичных местах обитания юго-восточного Прибайкалья живёт преимущественно на ягодниках. Ягоды голубики, костяники, брусники, а в некоторых местах черники следует считать преобладающим кормом молодых тетеревов до 20-х чисел сентября, т.е. до начала взлёта тетеревов на деревья и образования зимних стай. Реже в это время поедаются ими другие виды ягод, в частности чёрной смородины *Ribes nigrum*, красной смородины *Ribes rubrum* и малины *Rubus idaeus*. В августе и сентябре в зобах найдены плоды шиповника *Rosa acicularis*, можжевельника *Juniperus communis* и ягоды майника. Ягоды шиповника и майника неоднократно встречались в зобах в недозревшем виде. В местах, не типичных для гнездовой тетёрки, в сентябре поспевают ягоды толкнянки *Arctostaphylos uva-ursi*, которые найдены в зобах тетеревов в незначительном количестве. Кроме ягод, по-прежнему можно было встретить различные части растений, в частности:

Листья змееголовника *Dracosephalum reyschiana*

Листья очитка *Sedum* sp.

Листья тысячелистника *Achillea setacea*

Листья брусники *Vaccinium vitis-idaea*

Листья черники *Vaccinium myrtillus*

Листья голубики *Vaccinium uliginosum*
 Цветы и листья кровохлёбки *Sanguisorba officinalis*
 Листья и нераспустившиеся цветы поповника *Chrysanthemum leucanthemum*
 Соцветия и листья герани *Geranium pratense* и др.
 Листья сушеницы *Antennaria dioica*
 Семена и листья тмина *Carum carvi*
 Цветы и листья очанки *Euphrasia officinalis*
 Цветы и листья горошка *Vicia cracca*, *V. sylvatica*
 Цветы, семена и листья василисника *Thalictrum simplex*
 Листья и цветы клевера *Trifolium lupinaster*, *T. repens*, *T. pratense*
 Цветы, листья и семена подмаренника *Galium verum*, *G. boreale*
 Цветы, листья сочевичника *Orobus lathyroides*
 Цветы и семена володушки *Vupleurum falcatum*
 Соцветия осок *Carex stenophylla*, *C. ericetorum*
 Семена ситника *Juncus compressus*
 Семена гречихи *Polygonum viviparum*
 Семена лютика едкого *Ranunculus acer*
 Листья одуванчика *Taraxacum officinale*
 Листья водосбора *Aquilegia sibirica*
 Соцветия подорожника *Plantago media*
 Листья, цветы и семена горчичника *Peucedanum baicalense*
 Листья и цветы астрагала *Astragalus* sp.
 Цветы и семена мытника *Pedicularis* sp.
 Цветы ириса *Iris* sp.
 Цветы зигаденуса *Zigadenus sibiricus*
 Листья и нераспустившиеся цветы белозора *Parnassia palustris*
 Нераспустившиеся цветы скерды *Crepis tectorum*
 Цветочные корзинки ястребинки зонтичной *Hieracium umbellatum*
 Цветочные корзинки девясила *Inula salicina*
 Части листьев вейника *Calamagrostis* sp.
 Цветы погремка *Rhinanthus crista-galli*
 Листья и семена лебеды *Atriplex* sp.
 Семена гречихи *Polygonum fagopyrum*, *P. bistorta*, *P. tataricum*, *P. lapathifolium*
 Листья и стручки с семенами рыжика *Camelina microcarpa*
 Листья ясколки *Cerastium arvense*
 Части листьев иван-чая *Epilobium angustifolium*
 Части листьев латука *Mulgedium sibiricum*
 Листья и нераспустившиеся цветы лапчатки *Potentilla fruticosa*
 Листья и цветы смолёвки *Silene repens*
 Колоски хвощей *Equisetum sylvaticum*, *E. scirpoides*, *E. hiemale* и др.
 Мох *Dicranum* sp. и др.
 Части листьев осины *Populus tremula*
 Серёжки и шишечки ольхи *Alnus fruticosa*
 Серёжки и почки берёзы *Betula verrucosa* и *B. pubescens*
 Хвоя лиственницы *Larix sibirica*

С поспеванием посевных культур выводки чаще начинают посещать убранные поля и собирать здесь зерно овса, ржи, гречихи, конопли и проса. Овёс, гречиха и конопля поедаются тетеревами в весьма большом количестве. Гораздо реже поедаются ими просо и пшеница.

Приблизительно с 20-х чисел сентября в юго-восточной части Прибайкалья начинается листопад и образование тетеревиных стай. Но виды растительных кормов, поедаемых тетеревами с момента их стайного образа жизни, целесообразно рассмотреть в период осеннего питания этой птицы.

Что касается животного корма, встреченного в зобах и желудках выводковых тетеревов в рассматриваемый период времени, то он также представлен довольно разнообразными видами. Встречены те же виды моллюсков, дождевых червей, пауков и перепончатокрылых. К ранее найденным видам саранчовых следует добавить: *Prumna prima*, *Psophus stridulus*, *Pararcyptera fusca*. Из других прямокрылых встречены два вида кузнечиков – *Tettigonia cantans* и *Metrioptera* sp.

Из жуков, кроме видов *Coccinella nivieola* и *C. hieroglyphica* из семейства Coccinellidae, *Galeruca* sp. из семейства Chrysomelidae, *Amara* sp. и *Ophomes* sp. из Carabidae и *Phytonomus* sp. из Curculionidae, найдены дополнительные формы, в частности:

Семейство Карапузики Histeridae

Hister sibiricus

Hister (Margarinotus) striola

Hister funestus

Семейство Мертвоеды Silphidae

Тёмный мертвезд *Silpha obscura*

Красногрудый мертвезд *Oeceoptoma thoracicum*

Семейство Долгоносики Curculionidae

Малый чёрный скосарь *Otiorrhynchus ovatus*

Ореховый трубковёрт *Apoderus coryli*

Малый серый долгоносик *Tanymecus palliatus*

Большой сосновый долгоносик *Hylobius gebleri*

Скрытнохоботник *Ceuthorrhynchus andreae*

Семейство Листоеды Chrysomelidae

Скрытоглав *Cryptocephalus ochroloma*

Каёмчатый листоед *Chrysomela (Chrysolina) marginata*

Рыжий листоед *Chrysomela (Chrysolina) staphylaea*

Chrysomela guttata

Пустынная клитра *Clytra arida*

Entomoscelis sacra

Семейство Coccinellidae

Четырнадцатиточечная коровка *Coccinella quatuordecimpustulata*

Четырёхточечная коровка *Harmonia quadripunctata*

Четырёхпятнистая коровка *Exochomus quadripustulatus*

Семейство Carabidae

Золотистый бегун *Harpalus aeneus* – личинки

Из клопов найдены дополнительные виды, в частности:

Rhin ocoris leucospilus

Короткокрылый хищнец *Coranus subapterus*

Asopinae – личинки

Встречены также новые виды бабочек и их гусеницы.

Гусеницы:

Семейство Noctuidae

Acronycta leporina

Семейство Sphingidae

Глазчатый бражник *Smerinthus* sp.

Подмаренниковый бражник *Hyles galii*

Семейство Lasiocampidae

Малинный коконопряд *Macrothylacia rubi*

Имаго:

Семейство Nymphalidae

Дриада *Satyrus dryas*

Траурница *Vanessa antiopa* (крыло и головогрудь)

Дневной павлиний глаз *Vanessa io*

Семейство Pieridae

Репница *Pieris rapae*

Семейство Lycaenidae

Голубянка *Lycaena* sp.

Указанные здесь имаго бабочек найдены у тетеревов, обитавших близ покосов. В таких местах тетерева собирают не только погибших при косьбе трав бабочек, но главное довольствуются здесь многими видами из семейств саранчовых и частично кузнечиков.

Таблица 2. Степень поедаемости видов корма молодыми тетеревами за время с 15 июля по 20 сентября

Животные корма	%	Растительные корма	%
Саранчовые	40	Ягоды	60
Бабочки (гусеницы и имаго, преимущественно гусеницы)	30	Зёрна посевных культур	15
Муравьи и их коконы	20	Цветы	10
Пауки, клопы, жуки и их личинки	5	Листья и семена	10
Мухи и их личинки, комары, мошки, личинки пилильщиков, цикады, стрекозы, хризопы, черви и моллюски	5	Почки, веточки и серёжки берёзы, листья осины, хвоя лиственницы, колоски хвощей, мох, шишечки и серёжки ольхи	5

Как уже было упомянуто выше, растительных кормов в зобах молодых тетеревов в рассматриваемый период времени найдено в большем числе, чем кормов животного происхождения. Это объясняется тем, что в это время они кормились в значительной мере различными видами ягод и посевными сельскохозяйственными культурами. Если дать приблизительный процентный состав рода пищи, поедаемой тетеревами за этот период их жизни, т.е. примерно с 15 июля по 20 сен-

тября (начало образования стай), то он определится следующим образом (табл. 2). Растительных видов кормов по сравнению с животными встречено в зобах и желудках тетеревов (с 15 июля по 20 сентября) более 85%.

Заканчивая рассмотрение видов кормов, необходимо несколько остановиться на так называемых кочёвках, имеющих место при жизни тетеревиного выводка.

В целях проверки ранее сделанных выводов автора летом 1932 года совместно с препаратором и охотником Д.Г.Емельяновым были произведены специальных наблюдения по указанным выше вопросам в районе селений Олха, Акинино-Баклаши, Введенское, Максимовское и Саватеевка Иркутского района. Определение характера передвижений тетеревиных выводков по мере подрастания последних было произведено в районе селений Баклаши и Введенское. Выбранное место, по сравнению с другими местами Иркутского района, характеризовалось наличием здесь ежегодных выводков приблизительно в одних и тех же местах, хорошо знакомых автору по прежним охотам. Кроме того, выводковые места располагались как бы на отдельных островах, поскольку выбранная местность включила ряд калтусов (заболоченных мест), болот и мелких озёрков. Всё это облегчало производство наших работ. Места наблюдений нами постоянно охранялись от входа сюда посторонних охотников. Тетеревиные гнёзда, а впоследствии выводки, отыскивались нами с помощью легавых собак. Отысканию тетеревиных гнёзд во многом способствовали также местные крестьяне. Всего было найдено таким образом 6 гнёзд, из которых лишь 4 оказались предметом систематических наблюдений. Наблюдения велись систематически в продолжение более 2 месяцев.

Первое гнездо было найдено 10 июня в окрестностях селения Баклаши у подножья невысокой сопки, западный склон которой упирался в калтус. Древесная растительность гнездового места состояла из берёзы *Betula verrucosa*, осины *Populus tremula*, ольхи *Alnus fruticosa*, различных видов ив, затем сосны *Pinus sylvestris* и лиственницы *Larix sibirica*. Кустарниковая и травяная растительность состояла из шиповника *Rosa acicularis*, болотного багульника *Ledum palustre*, маральника *Rhododendron dahuricum*, брусники *Vaccinium vitis-idaea*, костяники *Rubus saxatilis*, майника *Majanthemum bifolium*, кровохлёбки *Sanguisorba officinalis*, вейника *Calamagrostis* sp., горошка *Vicia cracca* и *V. sylvatica*, сочевичника *Orobus lathyroides*, мытника *Pedicularis* sp., василисника *Thalictrum simplex* и *T. minus*, подмаренника *Galium verum*, сушеницы *Antennaria dioica*, ястребинки *Hieracium umbellatum*, орляка *Pteridium aquilinum* и др. В 180 м от гнезда на вершине сопки располагался участок с наличием клубники *Fragaria collina*, люпиновидного клевера *Trifolium lupinaster*, сочевичника и

других видов. Несколько дальше от вершины сопки располагались овсяные поля. Из 9 яиц этого гнезда между 16 и 20 июня вывелось 8 птенцов.

Второе гнездо было найдено 14 июня между селениями Введенское и Олха на северо-западном склоне горы, поросшем берёзой, осиной, ольхой, лиственницей; реже встречалась рябина. Кроме того, гнездо окружалось довольно большой порослью багульника, брусники, костяники, грушанки *Pyrola rotundifolia*, сочевичника, люпиновидного клевера и других видов растений. Между 19 и 22 июня из 5 яиц этого гнезда вывелось 5 птенцов.

Третье гнездо найдено 15 июня 1932 близ селения Баклаши в мелком осиннике недалеко от калтуса. Кроме осины, гнездо окружалось мелким березняком и лиственницей. Кустарники и травы в местонахождении гнезда были схожи по видовому составу с перечисленными выше видами местонахождения первого гнезда. Из 8 яиц этого гнезда между 16 и 23 июня вывелось 8 птенцов.

Последнее, четвёртое гнездо было найдено недалеко от селения Введенское в мелком березняке с наличием сосны, реже лиственницы и мелкого осинника. Кустарники и травы этого гнездовья состояли из шиповника, можжевельника, костяники, клубники, брусники, клевера (*Trifolium repens*, *T. lupinaster*, *T. pratense*), сочевичника, подмаренника (*Galium verum*, *G. boreale*), астрагала, герани, горошка и др. Между 25 июня и 3 июля из 8 яиц этого гнезда вывелось 8 птенцов.

Данные по характеру передвижений выводков и определению кормовых площадей приводятся здесь на основе произведённых наблюдений над четырьмя вышеописанными выводками, а также на основе ряда наблюдений, произведённых автором при охотах на тетеревов в прошедшие годы.

Как уже было отмечено выше, молодые тетерева в первые 2 недели своей жизни питаются преимущественно животным кормом и обитают обыкновенно в густой траве, разнообразной по видовому составу, среди невысоких, преимущественно лиственных деревьев – берёзы, осины и ольхи. Чем моложе тетерева, тем меньший им нужен участок для отыскания необходимых кормов; по мере роста тетерева увеличивают свой кормный участок.

Существенное значение в характере передвижения имеют топография местности и наличие необходимых кормов в местообитании выводка. Замечено, что чем больше изрезан рельеф местности, характеризующийся наличием небольших, но относительно крутых сопкок, отделённых «распадками», тем расстояние при передвижениях выводка будет меньшим. Наоборот, выводки, обитающие на ровных местах, передвигаются на гораздо большее расстояние. Значение характера рельефа в определении расстояния при передвижениях выводка, не-

сомненно, связывается с наличием кормов, разнообразных по видовому составу. На равнинах виды растений, а следовательно, и виды насекомых, заметно однообразнее, чем в местах с изрезанным рельефом. Поэтому, нуждаясь в разнообразном корме, молодые тетерева вынуждены делать большие передвижения в течение определённого времени. Площадь кормных участков у подобных выводков всегда оказывается большей и может достигать до 1 км².

На характер передвижения выводка существенным образом влияет наличие в данном местообитании необходимых кормов. Если корма вполне достаточно и он разнообразен, то выводок может кормиться в течение всего лета на площади, не превышающей четверти квадратного километра. Наоборот, отсутствие в местообитании достаточного количества необходимых видов кормов всегда влечёт за собой передвижение выводка на значительное расстояние, следовательно, площадь кормного участка при этом становится большей.

Нелишне упомянуть, что определение площади кормного участка того или иного выводка было сопряжено с некоторыми трудностями, поскольку величина подобной площади во многом была зависима от местонахождения выводка. Но в процессе кормления выводковые тетерева, как известно, не всегда придерживаются друг друга и не всегда можно было встретить выводок в каком-либо одном месте целиком. Гораздо чаще выводковые тетерева при поисках корма хотя и не на значительное расстояние, но расходятся друг от друга. Чем большего возраста становились выводковые тетерева, тем шире расходились они во время поиска корма, тем больше, следовательно, можно было отыскать точек нахождения выводка в данное время. Поэтому нами было принято условие, при котором местонахождение первого встреченного тетерева данного выводка означало местонахождение всего выводка. Принять такое условие мы имели основание, поскольку знали, что других тетеревов на данном участке не было. Иногда при нахождении собакой тетеревиного следа, сообразуясь с характером её поведения, мы отзывали собаку со стойки и принимали место стойки собаки за местонахождение тетерева. Но подобные определения нами производились в единичных случаях и только в июле, когда приходилось отыскивать ещё не окрепших птенцов. Место вылета тетерева в процессе поиска собаки, что случалось уже с окрепшими тетеревами в первых числах сентября, также фиксировалось нами как местонахождение выводка.

Произвести работы по особенностям передвижений выводковых тетеревов в процессе поиска ими корма до момента их взлёта на деревья и начала стайной жизни нам не представилось возможным. Наблюдения над первым выводком были закончены уже 3 сентября, вторым выводком – 5 сентября, третьим – 8 сентября и последним выводком –

1 октября. Произведённые подсчёты площадей кормных участков у 4 указанных выше выводков дали следующие результаты:

1-й	выводок имел кормный участок в	134750 м ²	
2-й	»	»	116150 м ²
3-й	»	»	79100 м ²
4-й	»	»	111825 м ²

Уместно здесь остановиться на некоторых деталях, связанных с величиной площади кормных участков различных выводков, в зависимости от их местообитания и степени развития.

Первый выводок приблизительно с 17 июня по 9 июля, т.е. до трёхнедельного возраста, обитал на площади, не превышавшей 6750 м² (рис. 1). Обилие разнообразных видов гусениц и муравьёв вблизи калтуса давало возможность этому выводку находить себе нужный корм и не делать значительных передвижений. Но необходимость разнообразия в корме вынуждала выводок перейти на участок клубники и передвинуться приблизительно с 9 по 23 июля на 256.5 м. Последующее питание уже окрепшего выводка происходило на гораздо большем по площади кормном участке, а поспевание в отдельных местах брусники заставляло выводок делать гораздо бóльшие передвижения, в частности, приблизительно с 15 августа по 2 сентября выводок передвинулся на 372.5 м.

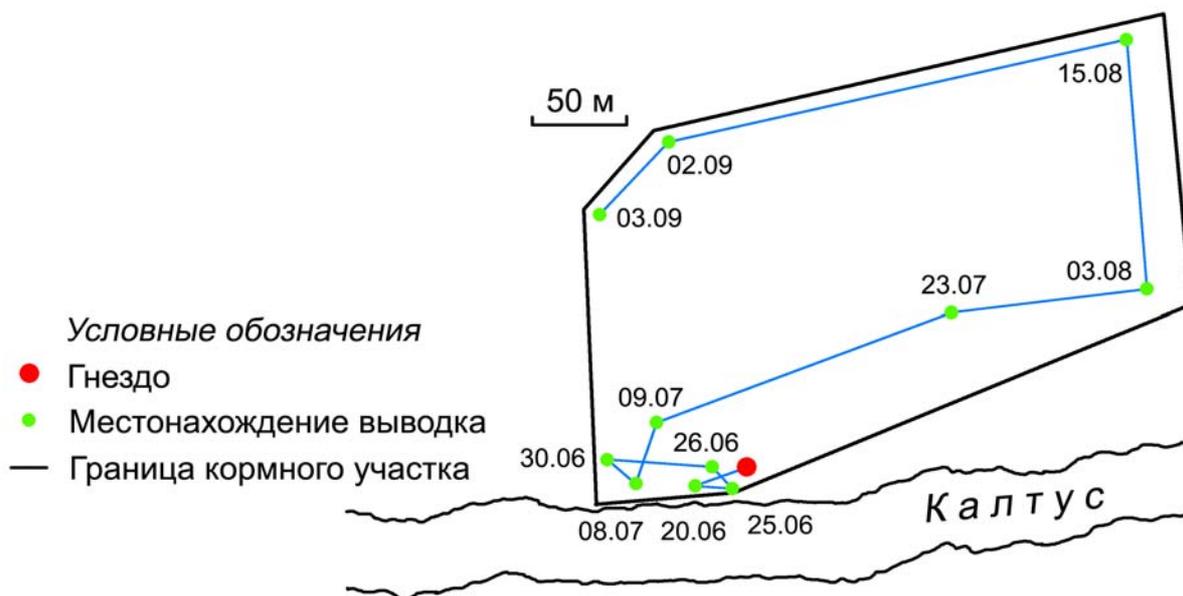


Рис. 1. Схема передвижения выводка № 1 (16 июня – 3 сентября).

В 1932 году в юго-восточной части Прибайкалья проходили волны заморозков и пагубно действовали на ягодники. Ягоды голубики, черники и брусники можно было встретить лишь на отдельных участках, незначительных по площади, так что в поисках ягодного корма многим тетеревиным выводкам приходилось передвигаться на довольно значительное расстояние от одного ягодного участка к другому.

Несмотря на наличие значительных по площади ягодных участков, ягод в них было очень мало. Поэтому часть тетеревиных выводков заменяла ягодный корм другой пищей: саранчовыми, муравьями и другими насекомыми, а также листьями, цветами и семенами. Другая часть выводков, обитавшая на ягодниках, всё же добывала ягодный корм, но делала при этом значительные передвижения. Последним как раз характеризовался рассматриваемый здесь выводок № 1.

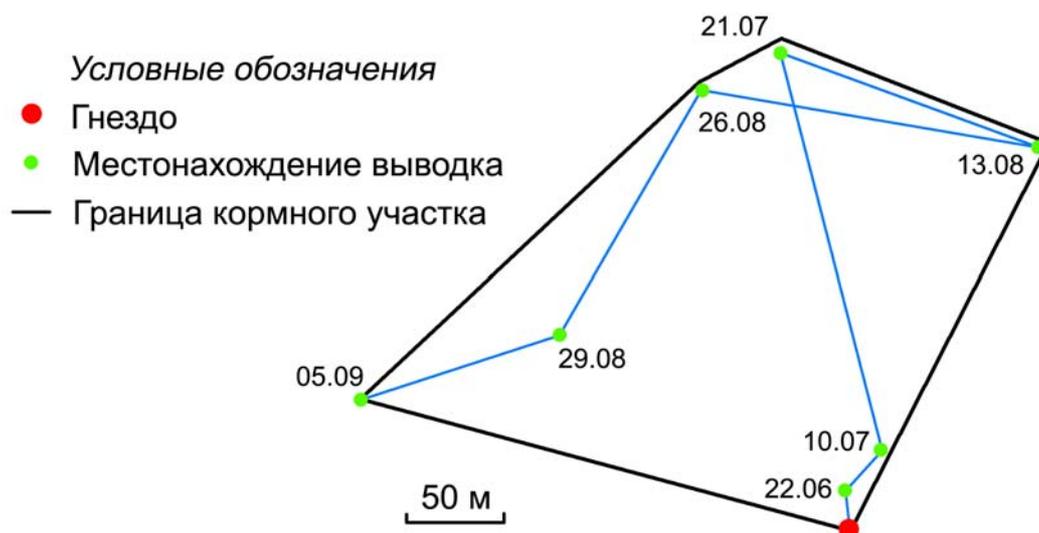


Рис. 2. Схема передвижения выводка № 2 (19 июня – 5 сентября).

То же самое необходимо сказать и о втором выводке, обитавшем на ягодниках брусники (рис. 2). Приблизительно с 20 июня по 10 июля он обитал на площади, не превышавшей 4750 м², и довольствовался кормом, состоявшим в основном из муравьёв и их коконов. Но последующие поиски ягодных участков увеличили площадь кормного участка с одновременным передвижением выводка на сравнительно большее расстояние. Так, с 13 августа по 5 сентября выводок передвинулся на расстояние не меньше чем 666 м.

Совершенно другой характер передвижения носил третий выводок (рис. 3). Так же как и у предыдущих выводков, молодые тетерева вначале, т.е. приблизительно с 16 июня по 5 июля, обитали на сравнительно незначительной площади, исчисляемой примерно в 7500 м². Обитание выводка в густой траве близ калтуса давало ему в качестве основного корма различные виды гусениц. Приблизительно с 5 по 27 июля выводок находился в густом осиннике и кормился семенами, различными гусеницами и другими насекомыми. А с 27 июля выводок перешёл на участок с обильно плодоносившей брусникой и кормился здесь до 8 сентября на площади, не превышавшей 35000 м². Следовательно, обилие ягод при наличии других кормов животного и растительного происхождения не побуждало данный выводок передвигаться

на значительное расстояние в поисках пищи и площадь его кормного участка была несколько больше четверти квадратного километра, точнее 79100 м².

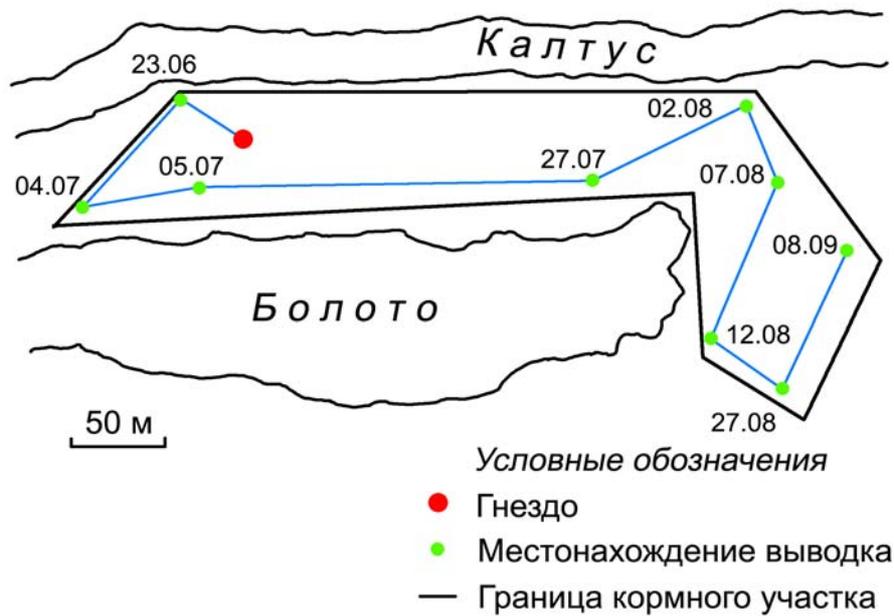


Рис. 3. Схема передвижения выводка № 3 (16 июня – 8 сентября).

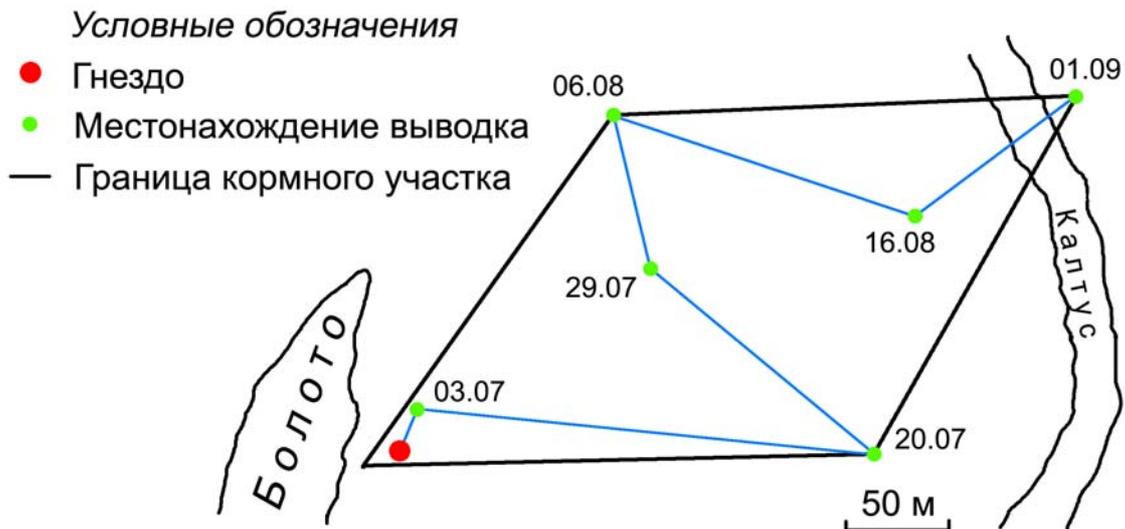


Рис. 4. Схема передвижения выводка № 4 (28 июня – 1 сентября).

Характер передвижения четвёртого выводка во многом напоминал таковой у первого и второго выводков (рис. 4). Его площадь обитания, исчисляемая в 111825 м², как и расстояние при передвижениях во многом были связаны с недостатком ягод в его местообитании. Между 16 июля и 1 сентября этот выводок по невыясненным причинам перелетел через калтус и дальнейшие наши наблюдения за ним ввиду возникших некоторых трудностей были приостановлены.

Подводя итоги сказанному о характере передвижений тетеревиных выводков в связи с поиском ими корма, мы можем сделать следующий вывод. Несмотря на то, что исследованные нами выводки, несомненно, претерпевали некоторое беспокойство в процессе наших наблюдений (ружейные выстрелы, поиск собаки), существенных нарушений в естественной картине передвижений этих выводков мы всё же не имели. Площадь кормных участков даже при неблагоприятных климатических условиях времени наблюдений, как мы и ожидали, оказалась незначительной. Этот вывод всецело подтвердил наши прежние результаты наблюдений в предыдущие годы, а именно: расстояние при передвижении выводка от одного кормного места к другому, как и размер общей площади кормного участка, определяется:

- 1) рельефом местности, где обитал выводок;
- 2) обилием необходимых и разнообразных по видовому составу видов корма растительного и животного происхождения в местообитании выводка;
- 3) возрастом выводка.

Если нужного корма достаточно и он разнообразен, то молодые тетерева в первые 2 недели жизни, а в некоторых местах и в первые 3 недели могут обитать на площади, не превышающей 5000 м², и ежедневные передвижения их с одного кормного места к другому выразятся менее чем в 40 м, причём в первые дни жизни после выхода из яиц птенцы в таких местообитаниях могут передвигаться в день на 15-20 м и лишь по мере увеличения возраста молодых тетеревов будет увеличиваться и расстояние при передвижении, а следовательно, и площадь кормного участка. Если выводок обитал на участке, где нужного корма было недостаточно, то выводок вынужден был передвигаться с одного участка на другой, часто делая при этом в двухнедельном возрасте более 50 м в день. После двухнедельного возраста, когда выводковые тетерева уже в некоторой степени окрепнут, они могут передвигаться на гораздо большее расстояние и площадь кормного участка, как и расстояние при передвижении, будет определяться наличием в достаточной мере необходимых кормов. Если на данном участке корма достаточно (в это время преимущественно ягодного), то выводок долгое время может обитать на незначительной площади, довольствуясь в качестве основного корма ягодами. В таких местообитаниях молодые тетерева обыкновенно передвигаются с одного кормного участка на другой по причине созревания других видов ягод. Из ягодного корма выводок вначале кормится клубникой или земляникой, затем переходит на ягоды голубики, а с поспеванием брусники переходит на этот корм и обыкновенно пользуется им до выпадения глубоких снегов. В типичных для юго-восточного Прибайкалья местообитаниях тетерева ягод клубники и земляники не так много, так что под-

росшие тетерева после основного питания животным кормом переходят на ягоды голубики, затем костяники и брусники. Если выводковые тетерева этого возраста обитали на участке, бедном ягодами, то они вынуждены были делать большие передвижения и заменять ягодный корм другой растительной и животной пищей. Из растительных кормов, заменяющих ягодные, мы можем указать на цветы и листья люпиновидного клевера и цветы зонтичной ястребинки. Очень часто приходилось добывать тетеревов, зоба которых были наполнены исключительно каким-либо одним из этих двух видов растений. Так что в годы «неурожая» ягод тетерева могут заменять ягодный корм цветами, листьями и семенами различных растений, а также саранчовыми, кузнечиками, гусеницами, муравьями, жуками и другими насекомыми, хотя при этом им приходится делать значительные передвижения. Поспевание сельскохозяйственных культур и последующая их уборка во многом облегчают тетеревам поиск необходимых кормов, и с этого времени большинство выводковых тетеревов держится вблизи убранных полей, не передвигаясь при этом на значительное расстояние. В характере передвижений тетеревиного выводка существенное значение имеет также возраст матери-тетёрки, поскольку руководящая роль в жизни выводка, особенно подрастающего, принадлежит ей. Но этот вопрос нами в достаточной степени не выяснен.

Питание выводковых тетеревов со времени их стайной жизни целесообразно разобрать вместе со старыми тетеревами, поскольку характер их жизни, как и питание, имеет много однообразных сторон.

Полученные данные по определению размера кормовых площадей тетеревиных выводков мы можем смело применить ко многим районам не только юго-восточного Прибайкалья, но и Восточной Сибири, поскольку многие районы края, исключая его полярную часть, имеют много общего в характере стаций разбираемой здесь промысловой птицы. Не подлежит сомнению, что общий вывод по передвижению тетеревов в процессе поиска корма может быть сделан при одновременном учёте особенностей питания тетеревов в осеннее и зимнее время. Но прежде чем касаться вопросов питания тетеревов в это время, целесообразно рассмотреть особенности питания тетеревов взрослых в их летний период жизни, что для юго-восточного Прибайкалья будет соответствовать времени примерно с 1 июня (окончание токов) по 20 сентября (начало образования тетеревиных стай).

Летняя жизнь старого самца тетерева (косача) в основном была неоднократно описана различными авторами. Поэтому я не считаю целесообразным касаться здесь всех биологических особенностей тетерева-самца, а отмечу лишь, что после токов косачи в рассматриваемой части Прибайкалья постепенно уходят или разлетаются с токовищ для линьки и забираются в густые заросли мелкого осинника, берез-

няка, ольхи или в поросли курильского чая *Potentilla fruticosa*, болотного багульника и густой травы близ калтусов или речек. Вообще косачи в летнее время больше придерживаются сырых мест. Но в первой половине июня, т.е. до начала настоящей линьки, косачи хотя и живут обыкновенно близ калтусов или речек, всё же выходят на кормёжку в более открытые и относительно сухие места.

За время с 1 по 15 июня в зобах и желудках косачей мной найдены следующие виды кормов.

ЖИВОТНЫЕ КОРМА

Членистоногие Arthropoda

Паукообразные Arachnida

Araneus quadratus

Chiracanthium erraticum

Насекомые Insecta

Прямкрылые Orthoptera

Семейство Саранчовые Acridiidae

Acrydium craussi

Волосистый конёк *Chorthippus dorsatus*

Жуки Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Золотистый бегун *Harpalus aeneus*

Amara sp.

Семейство Стафилины Staphylinidae

Staphylinus stercorarius

Семейство Мертвоеды Silphidae

Тёмный мертвояд *Silpha obscura*

Красногрудый мертвояд *Oeseoptoma thoracicum*

Семейство Златки Vuprestidae

Златка пожариц *Melanophila acuminata*

Семейство Щелкуны Elateridae

Блестящий щелкун *Selatosomus aeneus*

Пилюсый щелкун *Actenicerus (Corymbites) sjaelandicus*

Семейство Чернотелы Tenebrionidae

Песчаный медляк *Opatrum sabulosum*

Семейство Слоники Curculionidae

Otiorrhynchus grandineus

Otiorrhynchus ovatus

Малый серый долгоносик *Tanymecus palliatus*

Берёзовый трубковёрт *Vyctiscus betulae*

Тополевый трубковёрт *Vyctiscus populi*

Grypidius equiseti

Семейство Листоеды Chrysomelidae

Королевский скрытоглав *Cryptocephalus regalis*

Семейство Божьи коровки Coccinellidae

Семиточечная божья коровка *Coccinella 7-punctata*

Отряд Перепончатокрылые Hymenoptera
 Семейство Муравьи Formicidae
 Рыжий лесной муравей *Formica rufa*
 Жёлтый земляной муравей *Lasius flavus*
 Чёрный садовый муравей *Lasius niger*
 Красногрудый муравей-древоточец *Camponotus herculeanus*
 Золотистоволосый муравей-древоточец *Camponotus pennsylvanicus saxatilis*
 Клопы Heteroptera
Arenocoris spinipes
 Луговой слепняк *Lygus pratensis*
 Щавелевый клоп *Mesocerus marginatus*
 Бабочки Lepidoptera
 Гусеницы
 Семейство Совки Noctuidae (виды ближе не определены)
 Семейство Пяденицы Geometridae (виды ближе не определены)

РАСТИТЕЛЬНЫЕ КОРМА

Пострел *Pulsatilla patens* (цветы и частично листья)
 Брусника *Vaccinium vitis-idaea* (листья и прошлогодние ягоды)
 Змееголовник *Dracosephalum ruyschiana* (листья и стебли)
 Майник *Majanthemum bifolium* (прошлогодние ягоды)
 Сушеница *Antennaria dioica* (листья)
 Осоки *Carex stenophylla* et *C. ericetorum* (соцветия)
 Клубника *Fragaria collina* (листья)
 Земляника *Fragaria vesca* (листья)
 Подорожник *Plantago media* (листья)
 Поповник *Chrysanthemum leucanthemum* (листья)
 Крестовник *Senecio* sp. (листья и цветы)
 Василистник *Thalictrum minus* (листья)
 Кровохлёбка *Sanguisorba officinalis* (листья)
 Клевер *Trifolium pratense*, *T. repens* (листья)
 Герань *Geranium* sp. (листья)
 Первоцвет *Primula longiscapa* (листья и нераспустившиеся цветы)
 Жаркой *Trollius asiaticus* (листья и нераспустившиеся цветы)
 Тысячелистник *Achillea setacea* (листья)
 Шиповник *Rosa acicularis* (прошлогодние плоды)
 Костяника *Rubus saxatilis* (прошлогодние семена)
 Вейник *Calamagrostis* sp. (листья)
 Берёза *Betula* sp. (листья и веточки)
 Осина *Populus tremula* (листья и веточки)
 Лиственница *Larix sibirica* (хвоя)
 Черника *Vaccinium myrtillus* (веточки)
 Хвощ *Equisetum* sp. (колоски)
 Различные побеги трав и прошлогодние семена (ближе не определены)

Во второй половине июня у многих косачей заметно происходит смена перьев. В это время, как уже было упомянуто выше, они придерживаются обыкновенно сырых мест с густой древесной, кустарниковой или травяной растительностью. Подобные местообитания чаще

бывают смежными с ягодными участками, так что при поспевании ягод косачи нередко приходят сюда из крепей и пользуются здесь ягодным кормом. Примерно с 25 июня по 15 июля, т.е. в период интенсивной линьки, косачи ведут малоподвижный образ жизни. Поэтому объектом корма для них может явиться первое попавшееся съедобное растение. Произведённые наблюдения над линяющими косачами показали, что излюбленным их кормом в этот период времени являются семена лютика едкого *Ranunculus acris*, а также семена и стебли живородящей гречихи *Polygonum viviparum*.

Иногда такие косачи приходят на ягодные участки и поедают зелёные ягоды брусники, голубики, листья сочевичника, листья и цветы люпиновидного клевера и др. Видов животного корма в зобах таких косачей встречено несколько меньше, чем у косачей, не находившихся в периоде интенсивной линьки. По мере окончания линьки косачи начинают чаще посещать открытые места, и видовой состав их корма становится более разнообразным. В первых числах августа некоторых косачей уже можно встретить на ягодных участках вместе с выводковыми тетеревами. Но основная масса косачей всё ещё продолжает придерживаться крепей, смежных с открытыми участками: гарями, ягодниками или полями. Лишь во второй половине августа основная масса косачей окончательно выходит в открытые места и лишь некоторые из них выходят из крепей позднее. В первых и средних числах сентября старых тетеревов-самцов нередко можно встретить вместе с выводковыми тетеревами на убранных полях, где те и другие собирают преимущественно зёрна овса, ржи и гречихи в виде паданки или кормятся близ полей.

Кормовые объекты, поедаемые косачами в летний период, начиная с момента линьки до образования тетеревиных стай, т.е. до 20 сентября, представлены следующими видами.

РАСТИТЕЛЬНЫЕ КОРМА

Жаркой *Trollius asiaticus* (листья и цветы)

Лютик едкий *Ranunculus acris* (листья, цветы и особенно семена)

Гречиха *Polygonum viviparum* (листья, стебли, цветы и особенно семена)

Polygonum fagopyrum (семена)

Polygonum lapathifolium (семена)

Polygonum bistorta (семена)

Сушеница *Antennaria dioica* (листья)

Хвощ *Equisetum scirpoides*, *E. hiemale* (колонки)

Поповник *Chrysanthemum leucanthemum* (листья и цветы)

Василистник *Thalictrum simplex*, *T. minus* (листья и семена)

Горичник *Peucedanum baicalense* (листья)

Очанка *Euphrasia officinalis* (листья и цветы)

Сочевичник *Orobus lathyroides* (листья и особенно цветы)

Лук *Allium* sp. (цветы)

Скрученник *Spiranthes australis* (цветы)
 Ситник *Juncus compressus* (соцветия)
 Кровохлёбка *Sanguisorba officinalis* (цветы и листья)
 Купена *Polygonatum officinale* (ягоды)
 Клевер *Trifolium lupinaster, T. pratense, T. repens* (листья и цветы)
 Лебеда *Atriplex* sp. (листья и семена)
 Осока *Carex* sp. (листья и соцветия)
 Герань *Geranium* sp. (листья)
 Первоцвет *Primula longiscapa* (цветы и листья)
 Подмаренник *Galium* sp. (листья и семена)
 Ястребинка *Hieracium umbellatum* (цветы)
 Куколь *Agrostemma githago* (семена)
 Мох *Dicranum* sp.
 Вейник *Calamagrostis* sp. (листья)
 Багульник *Ledum palustre* (листья и семена)
 Осина *Populus tremula* (листья, почки и веточки)
 Ольха *Alnus fruticosa* (прошлогодние шишечки и серёжки данного года)
 Листья брусники, голубики и черники
 Веточки черники
 Ягоды брусники, костяники, голубики, черники, смородины, майника
 Плоды шиповника и можжевельника
 Зёрна овса, гречихи, конопли, пшеницы, ржи, проса, стручки гороха
 Листья, цветы, семена растений, колоски и междоузлия хвощей,
 ближе не определённые

ЖИВОТНЫЕ КОРМА

Моллюски Mollusca

Succinea pfeiferi

Членистоногие Arthropoda

Паукообразные Arachnida

Macrommata viridissima

Araneus quadratus

Araneus marmoreus

Chiracanthium erraticum

Насекомые Insecta

Прямокрылые Orthoptera

Семейство Саранчовые Acridiidae

Пёстрая кобылка *Arcyptera (Pararcyptera) fusca*

Бескрылая дальневосточная кобылка *Prumna primnoa*

Волосистый конёк *Chorthippus dorsatus*

Короткокрылка Поппиуса *Podismopsis poppiusi*

Сибирская кобылка *Acropus sibiricus*

Семейство Кузнечики Locustidae

Серый кузнечик *Decticus verrucivorus*

Певчий кузнечик *Tettigonia cantans*

Жуки Coleoptera

Семейство Жужелицы Carabidae

Золотистый бегун *Harpalus aeneus*

Amara spp. (несколько видов)
 Семейство Стафилины Staphylinidae
Staphylinus stercorarius
Philonthus sp.
 Семейство Карапузики Histeridae
Hister funestus
 Семейство Мертвоеды Silphidae
 Красногрудый мертвояд *Oeceoptoma thoracicum*
 Семейство Златки Vuprestidae
Ancylochira rustica
 Семейство Слоники Curculionidae
Polydrosus sp.
 Малый серый долгоносик *Tanymecus palliatus*
Dactylotus globosus
Phyllobius sp.
 Берёзовый трубковёрт *Vyctiscus betulae*
Hylobius gebleri
 Семейство Листоеды Chrysomelidae
 Двухточечный скрытоглав *Cryptocephalus bipunctatus*
Cryptocephalus cristula
Entomoscelis sacra
 Отряд Перепончатокрылые Hymenoptera
 Муравьи из родов *Formica*, *Lasius*, *Camponotus*
 Личинки пилильщиков Tenthredinidae (ближе не определённые)
 Клопы Heteroptera
Trapesonotus anorus
 Щавелевый клоп *Mesocerus marginatus*
 Черноусый щитник *Carpocoris fuscispinus*
 Обыкновенный щитник *Carpocoris pudicus*
Berytinus (Neides) clavipes
Rhinocoris leucospilus
 Двукрылые Diptera
 Семейство Мошки Simuliidae
Simulium sp.
 Бабочки Lepidoptera
 Г у с е н и ц ы
 Семейство Совки Noctuidae
Agrotis sp., *Euclidia* sp. и др., ближе не определённые
 Семейство Пяденицы Geometridae (виды ближе не определены)
 Семейство Сатиры Satyridae (виды ближе не определены)
 Семейство Хохлатки Notodontidae
 Верблюдка *Lophopteryx camelina*
 Большая гарпия *Dicranura vinula* и др.
 Семейство Пестрянки Zygaenidae
Zygaena sp. и др.
 Семейство Лишайницы Lithosidae
Lithosia sp. и др.

Приблизительный процент поедаемости рода пищи взрослыми тетеревами-самцами в рассматриваемый период (с 1 июня по 20 сентября) виден из таблицы 3. Растительных видов кормов по сравнению с животными кормами встречено в зобах и желудках косачей (с 1 июня по 20 сентября) более 90%.

Таблица 3. Степень поедаемости взрослыми тетеревами-самцами видов кормов в летний и раннеосенний период (1 июня – 20 сентября)

Животные корма	%	Растительные корма	%
Муравьи	55	Ягоды	50
Гусеницы	15	Листья, цветы и семена	35
Прямкрылые (гл. обр. саранчовые)	25	Семена посевных культур	12
Жуки, клопы, двукрылые, личинки пилильщиков, моллюски, пауки	5	Серёжки и почки берёзы, серёжки ольхи, мох, листья осины, веточки черники	3

Что касается летнего питания самки-тетёрки, то несмотря на продолжительные сборы материалов в моей коллекции насчитываются лишь единицы необходимых зобов и желудков и сделать по ним какой-либо вывод не представляется возможным. При наблюдениях за сидящей самкой на гнезде могу отметить, что тетёрка не всегда выходит на кормёжку два раза в день. Иногда она ограничивается одним разом. Не могу не упомянуть случая, зафиксированного мной при наблюдении за гнездом тетёрки в районе селения Введенское, когда тетёрка в течение целого дня не выходила из гнезда за поиском корма. Не думаю, чтобы это было связано с моим присутствием.

Последующее, т.е. осеннее питание тетеревов (20 сентября – 1 ноября) как старых, так и вывода этого года тесно связано с началом листопада, когда тетерева начинают собираться в стаи. На убранные поля тетерева могут приходить и собирать для себя зерновой корм ещё до образования стай. Но эти посещения не так последовательны во времени и месте, как посещения с начала листопада. Последний, между прочим, обычно начинается в юго-восточном Прибайкалье с 20-х чисел сентября. С началом листопада тетерева мало-помалу начинают взлетать на деревья, преимущественно на берёзы и сосны, поедая с берёз почки, веточки и серёжки, а с сосен – шишечки и очень редко хвою. Обыкновенно с этого же времени начинается более регулярный прилёт тетеревов на поля, детали которого были описаны как в специально орнитологической, так и охотничьей литературе. Поэтому я ограничусь лишь некоторыми замечаниями, охарактеризовав состав корма у тетеревов этого времени и его сравнительную ценность.

Из посевных культур тетерева предпочитают овёс, коноплю и гречиху. Зёрна ржи хотя и поедаются тетеревами, но незначительно, а

зёрна пшеницы поедаются ими в меньшей степени, чем рожь. Поедание зёрен посевных культур происходит не только после уборки полей, когда поставлены клады. По тем или иным причинам в 20-х числах сентября и даже в первых числах октября посевные культуры на некоторых полях иногда остаются нескошенными и необранными. В последнем случае стая тетеревов садится в растущие, но уже созревшие овёс или гречиху, поедая с последних семена. Прилёт тетеревиных стай на клады или на поля с ещё необранными культурами настолько бывает численно значительным, что в короткий срок весьма заметно ими выклёвываются зёрна, чем часто сельскому хозяйству наносится немалый ущерб.

Довольно часто после кормёжки на полях тетерева не взлетают на деревья, а расходятся в смежный с полем участок. Если в выбранном для отдыха месте встречаются какие-либо корма, то они хотя и не в значительном количестве, но поедаются тетеревами. Из таких кормов мной найдены в зобах следующие виды: ягоды и листья брусники, ягоды майника, голубики, плоды шиповника, сибирской яблони *Malus baccata*, можжевельника, листья поповника, герани, клевера, подорожника, различные семена, в частности жёлтой лилии *Nemerocallis flava* и другие, затем колоски хвощей, веточки и почки осины, серёжки ольхи и другие. Из кормов животного происхождения с начала листопада до выпадения постоянных зимних снегов в зобах тетеревов встречены муравьи (родов *Camponotus*, *Formica*, *Lasius*), саранчовые (*Arcyptera fusca*, *Psophus stridulus*, *Prumna primnoa*) и жуки (*Galeruca tanacetii* из семейства Chrysomelidae, *Silpha obscura* из Silphidae, *Amara* sp. из Carabidae). Саранчовые, особенно *Arcyptera fusca*, поедались тетеревами более всех остальных видов животного корма.

Несколько иной видовой состав корма встречен у тетеревов, не обитавших близ пахотных земель. У таких особей в это время найдены в гораздо большем числе различные ягоды, преимущественно брусники, майника, шиповника, затем ягоды красной и чёрной, ягоды и веточки черники, плоды рябины *Sorbus aucuparia*, листья сушеницы *Antennaria dioica*, грушанки *Pyrola rotundifolia*, кровохлёбки, герани, клевера, осок, различные семена, колоски хвощей и другие. Гораздо в большем числе найдены серёжки, веточки и почки берёзы, серёжки ольхи, листья, веточки и почки осины, а также шишечки сосны. Видов животного корма у тетеревов, не обитавших близ полей, найдено несколько в большем числе, главным образом муравьёв. Из саранчовых найдены *Arcyptera fusca*, из жуков: *Polydrosus* sp., *Phyllobius* sp. (Curculionidae), *Hoplia* sp. (Scarabaeidae). Пауки представлены двумя видами, а именно: *Araneus quadratus* и *Theridion* sp.

Как видно из только что приведённых данных, видовой состав корма тетеревов в осенний период во многом стал однообразнее по

сравнению с таковым в летний период. Причина подобного явления объясняется увяданием многих видов растений и отсутствием на поверхности земли многих насекомых в связи с похолоданием и выпадением первых снегов.

Приблизительный процент поедаемости видов кормов в это время (20 сентября – 1 ноября) виден из таблицы 4. Растительных видов кормов по сравнению с животными кормами встречено в зобах и желудках тетеревов (с 20 сентября по 1 ноября) более 95%.

Таблица 4. Степень поедаемости тетеревами видов кормов в осенний период (20 сентября – 1 ноября)

Животные корма	%	Растительные корма	%
Саранчовые	80	Семена посевных культур	60
Муравьи	> 18	Ягоды	15
Жуки, клопы, гусеницы и пауки	< 2	Серёжки, почки и веточки берёзы	15
		Листья и цветы, мох, веточки черники	5
		Шишечки и хвоя сосны, плоды сибирской яблони, можжевельника, шиповника	5

Характер питания тетеревов при имеющих иногда место осенних тетеревиных токах мне выяснить не представилось возможным за неимением материала.

Зимнее питание тетеревов в юго-восточной части Прибайкалья начинается примерно с 1 ноября и заканчивается в средних числах марта, а иногда и в первых числах апреля. Указанный срок зимнего периода для рассматриваемой здесь местности следует считать, конечно, условным, поскольку он всецело зависит от многих климатических факторов того или иного года. К 10 ноября в юго-восточном Прибайкалье обыкновенно выпадают постоянные зимние снега и покрывают оставшиеся проталины в солнечных местах, образовавшиеся во время стаивания первых снегов. Объекты подножного корма с выпадением постоянных снегов встречаются в зобах тетеревов очень редко. Основным же кормом в зимнее время следует считать серёжки, веточки и почки берёзы.

Для многих мест европейской части СССР, как известно, основным зимним кормом для тетеревов, наряду с серёжками берёзы, следует считать плоды можжевельника (Дубровский 1930). Это обстоятельство объясняется тем, что в юго-восточном Прибайкалье можжевельник произрастает в весьма незначительном количестве. Нередко в зобах можно встретить шишечки сосны, почки и веточки осины, серёжки ольхи, веточки черники, реже плоды сибирской яблони, а также семена и листья багульника болотного. Что касается сосновой хвои, то этот объект в наших местах не служит для тетерева сколько-нибудь цен-

ным кормом. Сосновая хвоя найдена мной в зобах тетеревов лишь в единичных случаях, причём главная масса зобов, содержавшая этот вид корма, была найдена у тетеревов, добытых в долинах рек Киренги, Хамы и Ханды Казачинско-Ленского района и в окрестностях селения Моты Иркутского района. В единичных случаях в зобах найдены плоды боярышника *Crataegus sanguinea*, по-видимому, опавшие с дерева, и листья брусники. Если почему-либо остались невывезенными с полей кладки посевных культур, то тетерева часто, так же как и осенью, посещают такие кладки, поедая зёрна овса или ржи. Зёрна посевных культур, как и многие вышеуказанные виды подножного корма, в зимнее время следует считать лишь случайными. Некоторые из них, как, например, плоды шиповника, серёжки ольхи, в иных местах плоды можжевельника и веточки черники, можно считать дополнительным кормом к основному. Обилие берёзовых серёжек в районе обитания тетеревов всегда указывает нам на возможность их прилёта сюда на кормёжку. Наоборот, малое количество даёт противоположные результаты и может во многом изменить образ жизни тетеревиной стаи. Недостаток берёзовых серёжек в местообитаниях тетерева почти всегда влечёт за собой разбив образовавшейся ранее стаи, и тетерева начинают вылетать на кормёжку отдельными группами, а нередко и одиночно. Правда, аналогичное явление часто связывается с причинами другого порядка, в частности – нередкое для юго-восточного Прибайкалья наступление оттепелей ранней зимой или появление пернатых хищников в местах обитания тетеревиной стаи.

Таблица 5. Степень поедаемости тетеревами видов кормов в зимнее время (1 ноября – 15 марта)

Животные корма	%	Растительные корма	%
		Серёжки, веточки и почки берёзы	85
		Шишечки сосны	5
Не встречены		Почки и веточки осины, серёжки ольхи, веточки черники, листья брусники, хвоя сосны	5
		Зёрна посевных культур	4
		Плоды можжевельника, боярышника, шиповника, сибирской яблони	1

Нередко в связи с недостатком берёзовых серёжек и почек происходят перелёты тетеревиных стай в другие места. В условиях юго-восточного Прибайкалья мне приходилось наблюдать перелёты на расстояние лишь 10-15 км, совершённые тетеревами в течение менее чем недели. Кочёвки на более значительное расстояние, отмеченные рядом авторов для других мест Союза, мне наблюдать не приходилось. Кроме того, перелёты тетеревов в зимнее время часто происходят, как

известно, от других причин, в частности от наличия в это время кладей на полях в той или иной местности. Обратные перелёты в наших условиях происходят обыкновенно с наступлением весенних оттепелей, т.е. в марте, когда тетерева начинают постепенно приближаться к местам токов.

Степень поедаемости тетеревами видов кормов в зимнее время представлена в таблице 5.

Реже в конце марта и обычно в начале апреля многие холмистые места, чаще южные склоны с редкой древесной растительностью, как и многие открытые места, под действием солнечных лучей начинают быстро освобождаться от зимнего снега, в результате чего в подобных местах появляются первые весенние проталины. Вскоре появляются проталины в других открытых местах и на склонах сопок. От снега обнажается прошлогодняя растительность, служащая тетеревам объектом корма. Но с этого времени уже начинается весеннее питание тетеревов, во многом отличное от питания зимнего не только по разнообразию кормов, но и переменной образа жизни этой птицы, связанной с началом токов. С появлением проталин тетерева весьма охотно поедают прошлогодние ягоды брусники, майника, листья брусники, сушеницы и грушанки. Одновременно с этим они пользуются также зимним кормом, причём встречаемость последнего в зобах и желудках становится меньше по мере приближения времени токов, связанного с появлением гораздо больших по площади проталин. В последних числах апреля на солнечных местах, особенно близ калтусов и на южных склонах сопок появляется первая кормовая для тетеревов зелень. Из таких видов кормов в зобах тетеревов часто встречались ростки тысячелистника, поповника, подорожника, клевера, кровохлёбки, герани, первоцвета, жаркоя, одуванчика, медуницы *Pulmonaria mollissima* и различные осоки. Обыкновенно с 1 мая в юго-восточном Прибайкалье появляются первые цветы пострела *Pulsatilla patens*. Для тетеревов этот вид растительного корма в течение всего мая является почти основным. Я имею в коллекции более 200 зобов и желудков тетеревов, добытых в течение мая. Из них около 70%, наряду с другими видами кормов, содержали пострел в виде нераспустившихся цветов. Реже встречались листья этого растения. Кроме пострела, в зобах тетеревов, добытых в мае, очень часто встречались соцветия двух видов осок (*Carex stenophylla* и *C. ericetorum*). Довольно часто в это время встречались прошлогодние ягоды майника и брусники. Найдены также в зобах: листья и цветы медуницы, первоцвета, цветы маральника, ростки фиалки *Viola uniflora*, подорожника, жаркоя, клевера, кровохлёбки, поповника, тысячелистника, водосбора, герани, крестовника, сушеницы, тмина *Carum* sp., рыжика *Camelina microcarpa*, ясколки *Cerastium arvense*, одуванчика, крапивы *Urtica dioica*, крупки *Draba*

nemorosa, иван-чая *Epilobium angustifolium*, змееголовника, подмаренника, распутившиеся серёжки берёзы, плоды можжевельника, почки ив, веточки черники, плоды шиповника, проростки посевных культур и различные прошлогодние семена. Что касается зёрен посевных культур, то они встречены и в этом месяце. Гораздо больше их встречено в апрельских зобах. Как видно из только что сказанного, корма растительного происхождения в мае довольно разнообразны по видовому составу, причём пострел следует считать весьма ценным видом корма в весеннее время, встречается он в зобах даже чаще, чем люпиновидный клевер и зонтичная ястребинка в августе и сентябре у выводковых тетеревов, обитавших не в ягодных местах.

С обогреванием земной поверхности, как и древесной растительности, начинают постепенно появляться различные виды насекомых. Несмотря на довольно значительные сборы зобов и желудков тетеревов, добытых в весенний период, видов животного корма встречено не так уж много. Из паукообразных найден лишь один вид паука – *Macrommata viridissima*, а из насекомых встречены:

Жуки Coleoptera

Семейство Скакуны Cicindelidae

Полевой скакун *Cicindela campestris* (?) (один случай)

Семейство Жужелицы Carabidae

Золотистый бегун *Harpalus aeneus*

Amara sp.

Семейство Мертвоеды Silphidae

Красногрудый мертвояд *Oeseoptoma thoracicum*

Тёмный мертвояд *Silpha obscura*

Семейство Щелкуны Elateridae

Блестящий щелкун *Selatosomus aeneus*

Семейство Слоники Curculionidae

Hylobius gebleri

Клопы Heteroptera

Обыкновенный щитник *Carpocoris pudicus*

Canthophorus niveimarginatus

Отряд Перепончатокрылые Hymenoptera

Семейство Муравьи Formicidae

Рыжий лесной муравей *Formica rufa*

Жёлтый земляной муравей *Lasius flavus*

Чёрный садовый муравей *Lasius niger*

Красногрудый муравей-древоточец *Camponotus herculeanus*

Золотистоволосый муравей-древоточец *Camponotus pennsylvanicus saxatilis*

Взрослых форм из бабочек не было встречено ни одного вида. Гусеницы в зобах тетеревов найдены в единичных случаях, принадлежали они совкам Noctuidae и пяденицам Geometridae. Если к этому добавить, что в зобах тетеревов среди животных кормов встречены

главным образом муравьи, то вполне станет ясным, какое место занимают животные виды кормов в весенний период. К тому же большая часть видов жуков и клопов была встречена мной в средних и последних числах мая. А в апреле были найдены только муравьи и лишь два вида из жуков (*Harpalus aeneus* и *Amara* sp. из семейства Carabidae).

Следовательно, мы можем прийти к выводу, что в весеннее время тетерева кормятся преимущественно пищей растительного происхождения. Вообще взрослые тетерева в течение года употребляют в наших местах больше растительного корма, чем животного. В этом я нахожу разницу в питании выводковых тетеревов (птенцы и подрастающие), с одной стороны, и взрослыми, или хотя и выводковыми, но уже рослыми (сентябрьскими), с другой стороны.

Поедаемость тетеревами видов кормов весной (15 марта – 1 июня) видна из таблицы 6. Растительных видов кормов по сравнению с животными кормами встречено в зобах и желудках тетеревов (с 15 марта по 1 июня) более 95%.

Таблица 6. Степень поедаемости тетеревами видов кормов в весеннее время (15 марта – 1 июня)

Животные корма	%	Растительные корма	%
Муравьи	99	Цветы пострела	40
Жуки	0.5	Ростки трав и всходы посевных культур	25
Гусеницы, клопы, пауки	0.5	Ягоды майника и брусники	25
		Серёжки, веточки и листья берёзы, шишечки сосны	5
		Плоды можжевельника, шиповника, веточки черники, серёжки ольхи, прошлогодние семена	3
		Зёрна посевных культур	2

Необходимо теперь остановиться на вопросе о причинах изменения количества камешков, часто находимых в мускульном желудке тетеревов. Как известно, камешки для многих видов птиц способствуют перетиранию поступившего в желудок корма. Из собранного мной материала выяснилось, что тетерева в случае надобности могут заглатывать камешков, преимущественно кварцевых, до 13.2 г. Такое большое количество камешков находилось мной в желудках тетеревов, кормившихся зёрнами посевных культур, особенно овсом. Поэтому в желудках тетеревов, добытых осенью, камешков встречалось почти всегда больше, нежели в желудках тетеревов, добытых в другое время года. Довольно часто приходилось вскрывать желудки тетеревов, где камешков было немного, а нередко и не бывало совсем. Чаще такие желудки встречались мне летом. При ближайшем рассмотрении этого интересного явления выяснилось, что количество камешков в желудке

зависит, с одной стороны, от видов корма и, с другой стороны, от наличия в желудке относительно твёрдых видов ягод, в частности, костяники *Rubus saxatilis*, майника *Majanthemum bifolium* и шиповника *Rosa acicularis*. Косточки только что указанных ягод могут, оказывается, заменять камешки, выполняя в желудке функции последних. Гораздо чаще подобная замена наблюдалась у тех тетеревов, которые обитали вдали от пахотных земель и не пользовались, следовательно, пищей, состоящей из зёрен посевных культур. В летнее время, если тетерева питались относительно мягким кормом (гусеницы, куколки муравьёв, бабочки, ягоды, листья и цветы различных растений), камешков в желудках очень часто не бывало совершенно. Следовательно, при этом корме пища перетиралась желудком самостоятельно. Но частое употребление тетеревами насекомых с твёрдой хитиновой оболочкой, таких как муравьёв, особенно из рода *Camponotus*, затем жуков, некоторых видов саранчовых, а также растительных семян, требует, видимо, присутствия в желудке камешков или косточек вышеупомянутых видов ягод. Таким образом, камешки или заменяющие их косточки в целях нормальной работы мускульного желудка следует считать для тетеревов необходимой потребностью в течение большей части года. Этим также следует объяснить, почему тетерева нередко выходят на открытые места – поля или дороги, особенно осенью. Правда, они часто приходят сюда не только для поиска камешков. Поедание при этом различных зелёных кормов также имеет место.

В заключение нелишне упомянуть о поедании тетеревами кормов, считающихся ядовитыми. Из приведённых нами списков кормовых растений тетеревов к числу ядовитых для домашних животных (млекопитающих), по А.М.Кречетовичу (1931), относятся: *Pteridium aquilinum*, *Equisetum sylvaticum*, *Agrostemma githago*, *Ranunculus acer*, *Pulsatilla patens*, *Ledum palustre*. К числу ядовитых растений относится также ветреница *Anemone narcissiflora*. Из этих видов в зобах и желудках тетеревов очень часто и в большом количестве встречались семена *Ranunculus Acer* и цветы *Pulsatilla patens*. Всё это приводит меня к мысли, что упомянутые виды ядовитых для млекопитающих растений не влияют отрицательным образом на организм тетеревов.

Из ядовитых кормов животного происхождения в зобах тетеревов были встречены личинки жуков из семейства Chrysomelidae, рода *Melasma*, выделяющие, по сообщению энтомолога Всесоюзного института защиты растений (ВИЗР) Ф.К.Лукьянович, нитробензол. Встречены также личинки мух *Musca* sp., считающиеся также ядовитыми.

Трудно, конечно, сказать что-либо сейчас утвердительно о возможной гибели тетеревов от употребления ими в пищу упомянутых выше ядовитых животных кормов. Подобный ответ, мне думается, может быть получен лишь на основе экспериментальных данных.

Литература

- Дубровский А.Н. 1930. Материалы к изучению питания тетерева (*Lyrurus tetrix* (L.)) в Польском районе Новгородского округа // *Тр. по лесному опытному делу* 6: 63-84.
- Кречетович А.М. 1931. *Ядовитые растения, их польза и вред*. М.
- Сабанеев Л.П. 1876. *Тетерев-косач*. М.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 579: 1121-1122

О гнездовании московки *Parus ater* в Каркаралинском национальном парке

С.М.Резниченко

Каркаралинский государственный национальный природный парк,
ул. Мамыраева, д. 1, г. Каркаралинск, 100800, Казахстан. E-mail: serg_rezn@mail.ru

Поступила в редакцию 27 июля 2010

В Казахстане номинальная форма московки *Parus ater ater* (Linnaeus, 1758) распространена в таёжных лесах Юго-Западного Алтая (Кузьмина 1972). Изолированное поселение обнаружено в реликтовой пихтовой роще в горах Коктау в восточной части Калбинского нагорья (Щербаков 1989). В центральной части Казахстана московку впервые добыл В.А.Ленхольд в сосновом лесу у Каркаралинска в июне 1958 года (Кузьмина 1972). Однако в последующие десятилетия орнитологи, посещавшие эти места, её больше не находили.

Мной на территории Каркаралинского национального природного парка (Казахстан, Карагандинская область) московка отмечалась на зимовке, а 4 июня 2010 в сосновом лесу Горного лесничества в квартале № 58 была встречена взрослая синица, собиравшая насекомых в кронах сосен и улетевшая с кормом в глубь лесного массива. При детальном осмотре этого места 6 июня удалось отыскать гнездо московки с птенцами, устроенное в дупле берёзы на высоте 2.8 м. При повторном посещении 8 июня была проведена фотосъёмка москочков, приносивших корм птенцам. В тот же день в 300-400 м севернее обнаруженного гнезда были встречены 2 слётка московки и одна кормящая их взрослая птица. 17 июня, после вылета птенцов, был проведен детальный осмотр гнезда. Располагалось оно в дупле на глубине 22 см от входного отверстия. Диаметр летка составлял 3.5×4.0 см. Лоток сделан из древесной трухи, кусочков мха и остевого волоса шерсти, предположительно, белки-телеутки *Sciurus vulgaris exalbidus*.

Гнездо московки располагалось на северо-западном склоне горного хребта, поросшего густым сосново-берёзовым лесом. Подлесок представлен густыми зарослями шиповника иглистого *Rosa acicularis* и единичными кустами кизильника черноплодного *Cotoneaster melanocarpa*. Живой напочвенный покров представлен костяникой *Rubus saxatilis*, ветреницей лесной *Anemone sylvestris*, княжиком тяньшанским *Atragene tianschanica* и различными злаками. На гнездовом участке московки и прилегающей территории отмечены следующие виды птиц: большая горлица *Streptopelia orientalis*, дряба *Turdus viscivorus*, орёл-карлик *Hieraetus pennatus*, ополовник *Aegithalos caudatus*, пухляк *Parus montanus* и чиж *Spinus spinus*.

В последующие дни московки встречались и на других участках Горного лесничества. Так, 26 июня 2010 в квартале № 37 встречена одна птица, а 27 июня в квартале № 60 в сосновом лесу взрослая птица докармливала трёх хорошо летающих слётков.

Таким образом, Каркаралинский сосновый бор является изолированным пунктом гнездования *P. a. ater* в центральной части Казахстана. Следует отметить, что московка найдена также гнездящейся гораздо севернее – в Наурзумском сосновом бору (Кустанайская область), где 13 мая 2000 была отмечена взрослая птица (Брагин, Брагина 2002), а 28 июля 2006 впервые обнаружен выводок (Моисеев, Тимошенко 2007).

Литература

- Брагин Е.А., Брагина Т.М. 2002. Фауна Наурзумского заповедника. Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие (аннотированные списки). Костанай: 1-56.
- Кузьмина М.А. 1970. Семейство Синицевые – Paridae // Птицы Казахстана. Алма-Ата, 4: 264-311.
- Моисеев А.П., Тимошенко А.Ю. 2007. Первый случай гнездования московки в Наурзумском бору // Каз. орнитол. бюл. 2006: 168.
- Щербаков Б.В. 1989. Орнитологические находки в горной части Восточного Казахстана // Экологические аспекты изучения, практического использования и охраны птиц в горных экосистемах. Фрунзе: 113-115.



Необычное кормовое поведение большой синицы *Parus major*

В.Г.Прохоров

Союз Охраны Птиц России, Москва

Поступила в редакцию 14 марта 2010

11 августа 1989 на дачном участке около деревни Пласкинино (Раменский район, Московская область) я наблюдал, как самец большой синицы *Parus major* клевал кусок мыла сорта «Детское», лежавший около умывальника. После этого на куске остались отчётливые следы: на одном конце было три поклёва (по 8, 9 и 9 раз), на другом – один (26 раз). С целью проверки замеченного факта кусок мыла оставили на месте, положив его другой стороной вверх. На следующий день (12 августа) утром на мыле снова были отмечены следы поклёвов, идеентичные вчерашним – 24 следа от клюва птицы. После осмотра операция была повторена: гладкая сторона куска мыла снова расположена сверху. С 10 до 12 ч этого же дня на мыле появился новый поклёв – 17 раз в одном месте. 13 августа на протяжении всего дня мыло оставалось нетронутым. В последующие дни отмечен только единственный случай клевания того же куска мыла (21-22 августа, точная дата не определена), когда на нём осталось 7 следов от клюва.

Учитывая, что в это время года для больших синиц достаточно естественного корма, а употребление мыла в пищу отмечено только у одной особи данного вида, то можно сделать вывод о лечебном назначении подобного кормового поведения.

