

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2007
XVI**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
377
EXPRESS-ISSUE



2007 № 377

СОДЕРЖАНИЕ

- 1219-1230 Механизмы экологической сегрегации четырёх совместно обитающих видов дроздов — рябинника *Turdus pilaris*, белобровика *T. iliacus*, певчего *T. philomelos* и чёрного *T. merula*. А. В. БАРАНОВСКИЙ и др.
- 1231-1237 Ловля снежных подорожников *Plectrophenax nivalis* с промышленными целями.
В. Ф. ЛАРИОНОВ
- 1237-1240 Садовый хрущик *Phyllopertha horticola* в пище птиц. И. В. ПРОКОФЬЕВА
- 1240-1241 Варакушка *Luscinia svecica* на северо-востоке Ленинградской области. И. Б. САВИНИЧ
- 1241-1242 О летних перемещениях и осенней миграции веснички *Phylloscopus trochilus* на севере Ленинградской области. С. П. РЕЗВЫЙ
- 1242-1243 Гнездование обыкновенной гаги *Somateria mollissima* на Чёрном море.
Т. Б. АРДАМАЦКАЯ
-

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XVI
Express-issue

2007 № 377

CONTENTS

- 1219-1230 The mechanisms of ecological segregation of four sympatric thrush species – *Turdus pilaris*, *T. iliacus*, *T. philomelos* and *T. merula*.
A. V. BARANOVSKY *et al.*
- 1231-1237 On catching snow buntings *Plectrophenax nivalis*.
V. F. LARIONOV
- 1237-1240 *Phyllopertha horticola* as a food for birds.
I. V. PROKOFJEVA
- 1240-1241 The bluethroat *Luscinia svecica* in north-eastern part of Leningrad oblast. I. B. SAVINICH
- 1241-1242 On summer movements and autumn migration of the willow warbler *Phylloscopus trochilus* in northern part of Leningrad oblast. S. P. REZVY
- 1242-1243 The common eider *Somateria mollissima* breeding in the Black Sea. T. B. ARDAMATSKAYA
-

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

Механизмы экологической сегрегации четырёх совместно обитающих видов дроздов – рябинника *Turdus pilaris*, белобровика *T. iliacus*, певчего *T. philomelos* и чёрного *T. merula*

А.В.Барановский, Е.И.Хлебосолов, Е.А.Марочкина,
С.И.Ананьева, Н.В.Чельцов, И.В.Лобов,
О.А.Хлебосолова, Н.Г.Бабкина

Рязанский государственный университет, г. Рязань, ул. Свободы, 46. 390000, Россия.
E-mail: khe1@rspu.ryazan.ru

Поступила в редакцию 12 сентября 2007

Дрозды относятся к числу наиболее обычных и хорошо изученных лесных птиц. В литературе имеются многочисленные данные по разным аспектам биологии этих птиц. Исследователями были обнаружены многие специфические черты образа жизни дроздов (Формозов и др. 1950; Гладков 1954; Нейфельд 1956; Мальчевский 1959, 1987; Птушенко, Иноземцев 1968; Нанкинов 1970; Saemann 1970; Шкарин 1975; Иноземцев 1978; Евдокимов 1980; Barnard, Stephens 1983; Губин, Преображенская 1986; Преображенская 1990; Венгеров, Лихацкий 1993; Møller 1995; Урядова 2001). Однако вопрос об экологических отличиях, конкурентных отношениях и условиях совместного обитания разных видов дроздов остаётся открытым. До сих пор неизвестны способы разделения ресурсов, расхождения по нишам и экологической сегрегации совместно обитающих видов.

Трудности в изучении механизмов экологической сегрегации птиц, в том числе дроздов, обусловлены отсутствием методов целостного описания структуры экологической ниши. Изучение взаимоотношений птиц в сообществах проводится преимущественно в рамках концепции многомерной ниши Хатчинсона, и сравнительный анализ затрагивает не ниши как таковые, а лишь отдельные показатели экологической ниши птиц, входящих в конкретное сообщество (Hutchinson 1957). При таком подходе трудно выявить специфические адаптации, позволяющие птицам занимать характерные экологические ниши, избегать конкуренции и сосуществовать с другими видами.

В настоящее время в орнитологических исследованиях получил широкое распространение целостный подход к изучению структуры экологической ниши птиц, основанный на концепции одномерной иерархической ниши (James *et al.* 1984; Schoener 1989; Wiens 1989; Хлебосолов 1996, 1999, 2002). В этой концепции экологическая ниша опре-

деляется как система, целостные свойства которой обусловлены характером выполняемой видом функции в экосистеме и выражаются в специфическом способе добывания пищи, или кормовом поведении птиц. Для успешного выполнения своей функции, т.е. добывания пищи характерным способом, у птиц формируются разнообразные экологические, морфологические, физиологические, генетические и другие адаптивные признаки. При этом кормовое поведение, как особенный биологический феномен, не ставится в один ряд с другими признаками вида, а рассматривается как системный признак, который обуславливает развитие всех остальных признаков данного вида, является их интегральным выражением и целостно характеризует специфику экологической ниши вида (Хлебосолов 1999, 2004, 2005).

Цель данной работы – выявить с помощью концепции одномерной иерархической ниши отличия в экологии и поведении четырёх совместно обитающих видов дроздов – рябинника *Turdus pilaris*, белобровика *T. iliacus*, певчего *T. philomelos* и чёрного *T. merula*, проанализировать механизмы их экологической сегрегации и условия совместного обитания.

Материал и методы

Исследования проводили в 2002-2006 гг. в национальном парке «Мещерский» и его окрестностях в смешанных сосново-берёзовых, широколиственных дубово-липовых и дубово-берёзовых лесах.

Пространственное распределение. Биотопическую приуроченность определяли путем регистрации встреч птиц в тех или иных местообитаниях, а также с помощью подробного анализа структуры растительности на гнездовых территориях. Описание проводили в круге площадью 500 м². На каждой территории описывали от 1 до 3 площадок в зависимости от степени неоднородности растительности. Использовали следующие показатели: вид деревьев, густота древостоя и подлеска, высота деревьев и кустарников, число ярусов, проективное покрытие и объём крон деревьев, проективное покрытие и густота травяного покрова, наличие полей и опушек. Проведено 30 описаний гнездовых территорий рябинника, 12 – белобровика, 31 – певчего дрозда, 15 – чёрного дрозда.

При встрече кормящейся птицы регистрировали её микростационную приуроченность. Отмечали тип почвенной подстилки, структуру и влажность почвы, особенности микрорельефа, высоту, густоту и характер произрастания травянистой растительности. Зарегистрировано 370 встреч птиц (рябинник – 208, белобровик – 38, певчий дрозд – 70, чёрный дрозд – 54).

Кормовое поведение. Наблюдения за кормовым поведением птиц проводили, совершая регулярные экскурсии в их местообитаниях и записывая с помощью диктофона подробно все элементы кормовой активности. Отмечали последовательность выполнения кормовых маневров. Длину и направление прыжков и полётов определяли на глаз. В течение сезона наблюдали за поведением не менее 10 особей каждого вида. Продолжительность отдельных непрерывных наблюдений за кормовым поведением составляла от 12 до 185 с. Используя секундомер, хронометрировали полученные данные и составляли интегрированную картину кормового поведения каждого вида (Хлебосолов 1999). Одним из наиболее специфических

показателей кормового поведения воробьиных птиц служит последовательность выполнения ими кормовых маневров (Хлебосолов 1993; Дубровский и др. 1995). Поэтому строили графические схемы кормового поведения птиц, которые показывают последовательность и частоту выполнения ими характерных кормовых маневров. Для того, чтобы упростить схему и выделить наиболее существенные последовательности, мы, как правило, включали в графическое изображение лишь те из них, которые следовали друг за другом с частотой не менее 10% (более подробно о способе построения графических схем кормового поведения птиц см.: Хлебосолов 1999). При обозначении различных элементов кормовых маневров пользовались терминологией, предложенной в работах Холмса с соавторами (Holmes *et al.* 1979), Фитцпатрика (Fitzpatrick 1980), Ремсена и Робинсона (Remsen, Robinson 1990).

Результаты

Пространственное распределение

Анализ пространственного распределения разных видов дроздов показывает наличие определённой избирательности птиц в выборе местообитаний. При этом приуроченность птиц к тем или иным биотопам определяется наличием здесь предпочитаемых кормовых субстратов, или микростаций, различающихся между собой структурой почвы, подстилки или травянистой растительности.

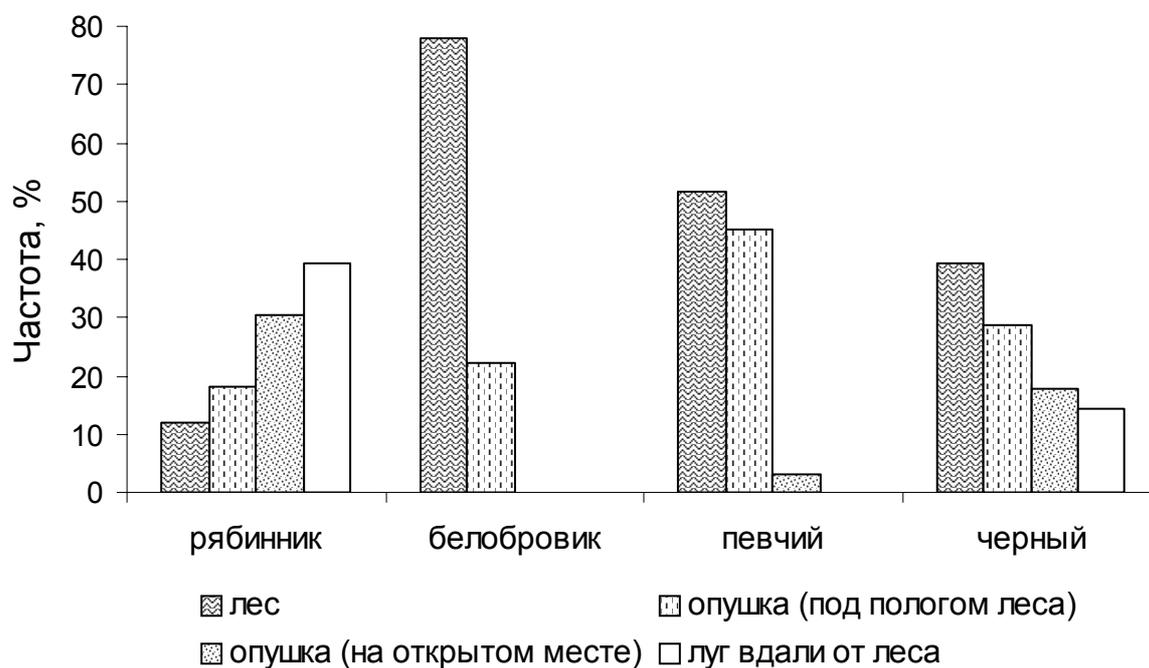


Рис. 1. Биотопическое распределение дроздов.

Рябинник селится небольшими колониями и отдельными парами в пойменных лесах, лесополосах вдоль дорог, на опушках леса и использует широкий спектр кормовых стаций. Он встречается как в глубине лесных массивов, так и на полянах, опушках, берегах водоёмов, полях (рис. 1). Рябинник предпочитает кормиться на открытых участках с

хорошо развитым травянистым покровом и добывает пищу в относительно плотной почве, часто образованной дерновиной корневых систем растений (см. таблицу).

Таблица 1. Распределение дроздов по кормовым субстратам (%).

Кормовой субстрат	<i>Turdus pilaris</i>	<i>Turdus iliacus</i>	<i>Turdus philomelos</i>	<i>Turdus merula</i>
Луг с кочками и высокой густой травой	7.3	–	–	–
Луг с высокой редкой травой, растущей куртинами	4.8	1.4	–	5.6
Земля с сухой полёгшей травой	9.6	–	–	–
Свежевспаханная земля	4.3	–	–	–
Асфальтовые дорожки	5.2	–	–	7.4
Густая низкая трава на ровном субстрате	6.3	–	–	13.0
Заболоченный луг и берега луж	9.1	–	–	–
Ровный сухой субстрат с редкой высокой травой и развитой подстилкой	9.1	15.7	15.9	5.6
Ровная влажная земля с мелкими комочками, почти без подстилки, с редкой высокой травой	4.3	8.6	28.9	9.3
Ровная влажная земля с мелкими комочками, редкой высокой травой, подстилка – 50%	1.0	5.7	28.9	13.0
Густая низкая растительность на ровном сухом субстрате	–	20.0	–	3.7
Сухая канава с развитой подстилкой.	3.4	25.7	2.6	9.3
Влажная канава	1.9	8.6	18.4	24.1
Тропинки без травы, вокруг трава	1.0	8.6	–	3.7
Тропинки с густой низкой травой	–	4.3	–	9.3
Ветки деревьев, в том числе с ягодами	28.4	1.4	5.3	–

Белобровик населяет большинство обследованных биотопов, но предпочтение отдаёт лесным насаждениям с высокой сомкнутостью крон деревьев и кустарников и почвой, покрытой редкой травяной растительностью (рис. 1). Этот дрозд кормится на участках с достаточно увлажнённой почвой. В таких местах подстилка обычно быстро разлагается, не образует сплошного слоя и состоит из значительно преобразованных элементов (см. таблицу). Белобровик встречается и на опушках леса, а на пролёте даже в кустарниковых зарослях, но и в этом случае он предпочитает кормиться под пологом растительности.

Певчий дрозд обитает в различных типах леса, но предпочитает сухие лиственные или смешанные леса, в которых высока доля лиственных пород деревьев (рис. 1). Для него большое значение имеет наличие лиственного опада и хорошо развитой подстилки в напочвенном покрове, верхние слои которой слабо подвергаются гниению и преобразованию. Певчий дрозд часто встречается на участках с хорошо выраженным микрорельефом, образованным канавками, холмиками

земли и другими неровностями. В таких условиях создаётся резкий градиент влажности почвы (см. таблицу).

Чёрный дрозд обитает в разных типах леса, но предпочитает лиственные или смешанные леса с умеренной влажностью почвы, невысокой и сравнительно густой травяной растительностью (рис. 1). Этот вид тяготеет к лесным местообитаниям с мозаичным увлажнением, расположенным по соседству с влажными лугами. Места его кормёжки часто приурочены к переувлажнённым понижениям рельефа. В более сухих станциях этот дрозд кормится на участках со сравнительно густым, но невысоким травянистым покровом (см. таблицу).

Кормовое поведение

Дрозды кормятся преимущественно на земле и добывают пищу в верхних слоях или на поверхности почвы. Эти птицы различаются кормовым поведением и предпочитаемыми станциями, характеризующимися определённой структурой почвы и напочвенного покрова.

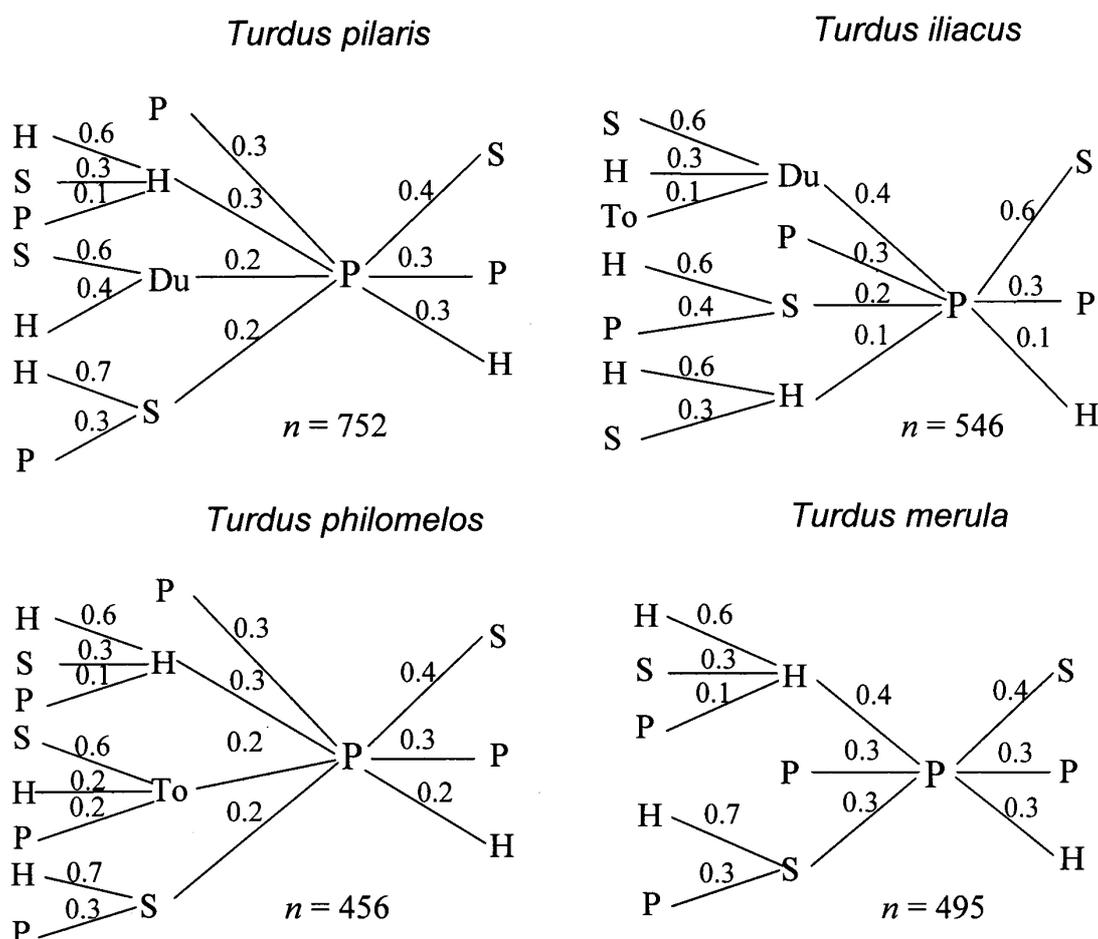


Рис. 2. Последовательность и частота кормовых маневров, используемых дроздами при кормёжке: *H* – прыжок, *P* – клевок, *Du* – выкапывание пищи из грунта, *To* – переворачивание сухих листьев, *S* – осматривание; *n* – число последовательностей кормовых маневров. Числа на схеме обозначают вероятность следования кормовых маневров после предыдущих.

Рябинник при кормёжке передвигается сравнительно короткими сериями прыжков, часто прерываемыми клевками (рис. 2). При этом он совершает много неглубоких клевков и извлекает сравнительно мелкую добычу из поверхностных слоёв почвы или дерновины. Во время поиска пищи рябинник совершает 15-40 прыжков за 1 мин (рис. 3). Количество прыжков в серии составляет от 5-6 до 11. Этот показатель, а также скорость передвижения птицы зависит от расстояния между соседними кормовыми пятнами. Рябинник обычно совершает 10-15 клевков за 1 мин (рис. 4). Он редко останавливается для высматривания добычи или места её возможного нахождения. Продолжительность осматривания обычно не превышает 1 с (рис. 5).

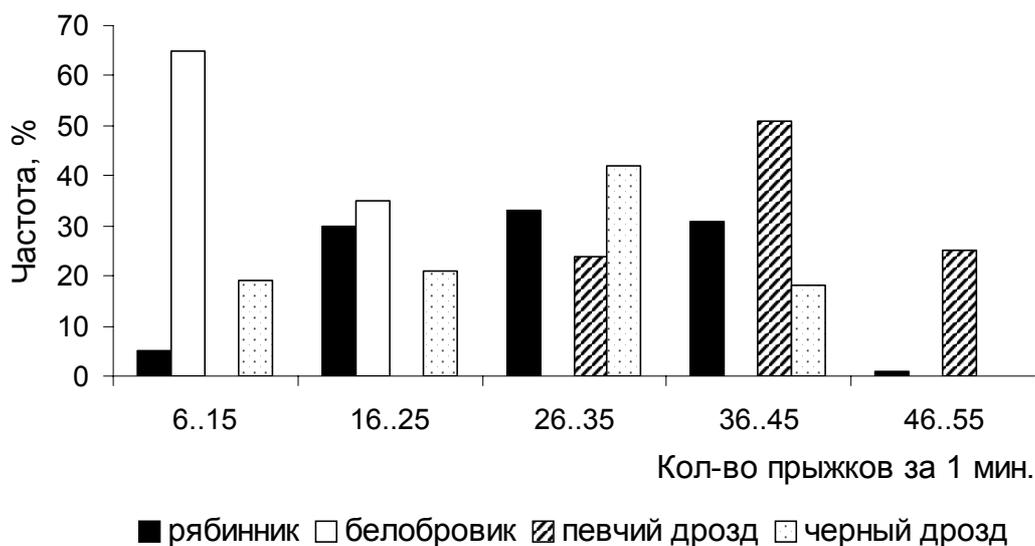


Рис. 3. Частота использования прыжков за 1 мин у четырёх видов дроздов.

Белобровик во время поиска пищи передвигается сериями прыжков, регулярно останавливается для высматривания добычи или предполагаемого места её нахождения и совершает несколько прицельных клевков, извлекая добычу из почвы (рис. 2). Он, в отличие от рябинника, питается сравнительно крупными пищевыми объектами, извлекая их из более глубоких слоев почвы. В местах с развитой подстилкой белобровик нередко переворачивает листья и отыскивает под ними беспозвоночных. Для него характерна невысокая скорость передвижения во время кормёжки. Как правило, этот дрозд передвигается одиночными прыжками или короткими сериями из 2-3 прыжков, прерываемыми сравнительно длительным высматриванием добычи. Во время кормёжки птица совершает 15-40 прыжков и 2-7 клевков за 1 мин (рис. 3 и 4). Продолжительность осматривания составляет 1-5 с. Иногда этот показатель достигает 10-11 с (рис. 5).

Певчий дрозд, как и два предыдущих вида, передвигается сериями прыжков, останавливаясь для высматривания и поедания добычи. В отличие от двух предыдущих видов, певчий дрозд реже извлекает пи-

щу из почвы. Он часто отыскивает добычу под опавшими листьями и другими элементами лесной подстилки или склёвывает её с поверхности субстрата (рис. 2). Певчий дрозд во время кормёжки передвигается довольно быстро. Птица обычно совершает 25-50 прыжков и делает 2-20 клевков за 1 мин (рис. 3 и 4). Продолжительность осматривания составляет от 1 до 5 с (рис. 5).

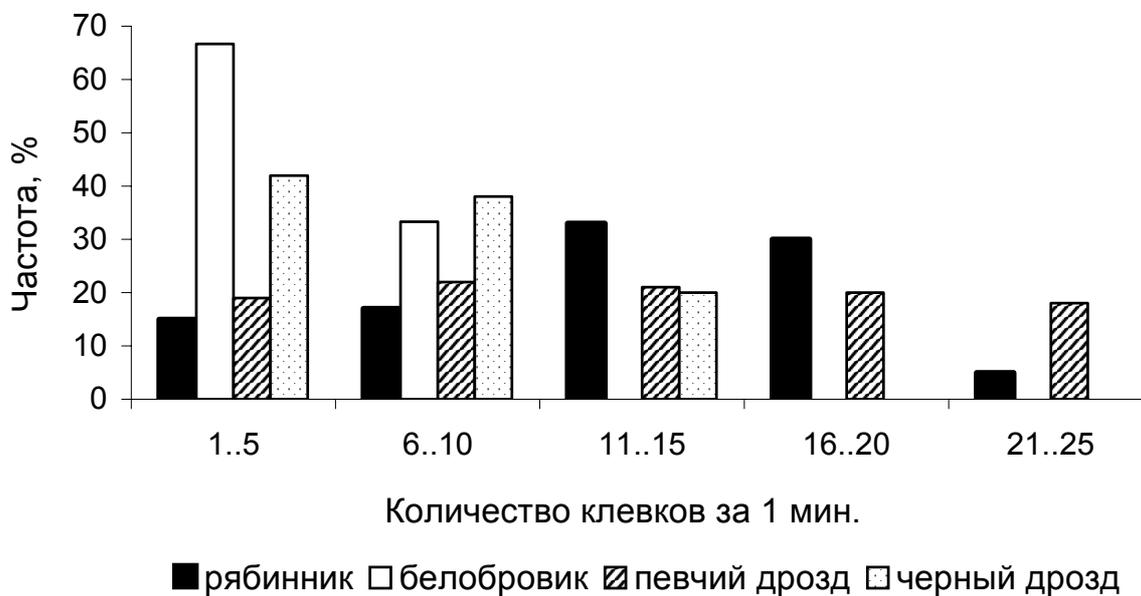


Рис. 4. Частота клевков за 1 мин во время кормёжки у четырёх видов дроздов.

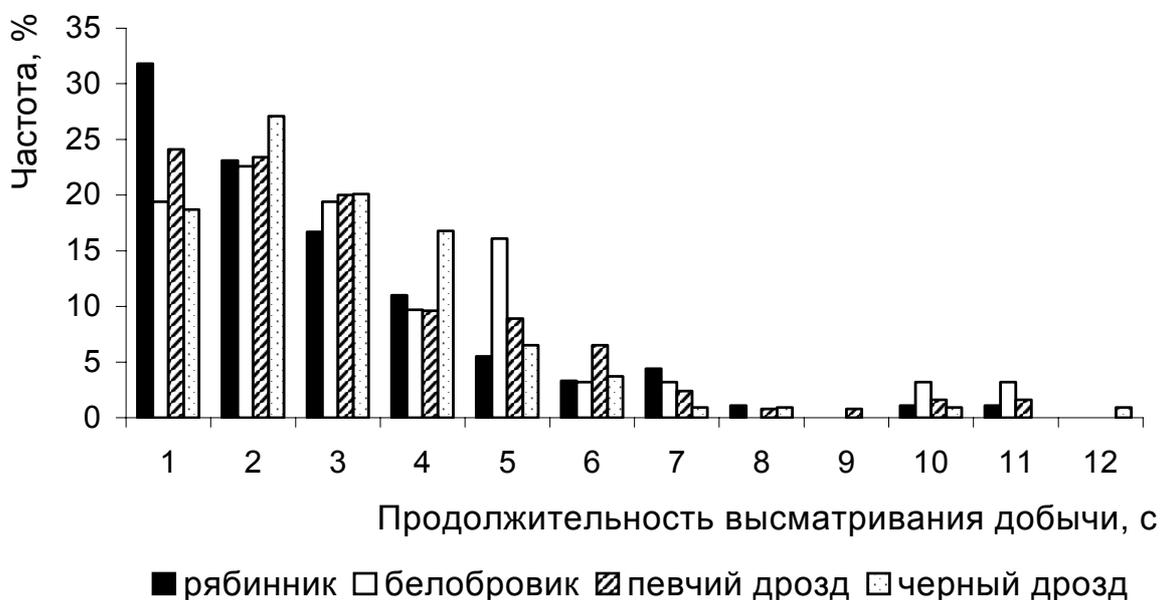


Рис. 5. Длительность высматривания добычи у дроздов

Чёрный дрозд во время кормёжки неторопливо передвигается по земле прыжками, высматривает и добывает пищу (рис. 2). Он, как и певчий дрозд, предпочитает кормиться открыто живущими беспозво-

ночными, склёвывая их с поверхности субстрата. Чёрный дрозд сравнительно редко извлекает добычу из почвы или разгребает лесную подстилку. Лишь в местах, поросших сравнительно густым и невысоким травянистым покровом, чёрный дрозд выкапывает пищевые объекты из поверхностных слоев почвы или дерновины. Во время поиска и добывания пищи птица совершает 10-40 прыжков и делает 2-10 клевков за 1 мин (рис. 3 и 4). Продолжительность осматривания составляет 1-6 с (рис. 5).

Обсуждение

Сравнительный анализ биоценологических связей четырёх совместно обитающих видов дроздов показывает, что они используют специфические способы поиска и добывания пищи и занимают разные экологические ниши. Отличия в структуре экологической ниши выражаются целостно в кормовом поведении птиц, особенности которого обусловлены выбором характерных биотопов, микростаций и избирательностью в питании.

У рассматриваемых дроздов существует чёткая избирательность в выборе местообитаний. Рябинник заметно отличается от других видов тем, что избегает поселяться в глубине леса и держится преимущественно на опушках, вырубках, по берегам водоёмов и в других открытых местах с хорошо развитым травянистым покровом (Симкин 1990; Быков 1994; Черенков и др. 1995; Пискунов 1997). Белобровик обитает в сравнительно сомкнутых лиственных и смешанных лесах с влажной мягкой почвой и негустым травянистым покровом (Симкин 1990; Черенков и др. 1995; Матвеева, Павленко 2003). Певчий дрозд предпочитает сухие лиственные или смешанные леса с небольшим участием хвойных пород деревьев, негустым травянистым покровом и большим количеством лиственного опада (Черенков и др. 1995; Bohm 1995; Пискунов, 1997; Reinno, Patacho 1997; Dreweck 1998). Чёрный дрозд обитает в сомкнутых лесах с высоким, но негустым травянистым покровом. Он предпочитает держаться не в глубине лесных массивов, а на их границах, рядом с поймами и переувлажнёнными участками леса. В западноевропейской части ареала этот вид часто встречается в сравнительно открытых стациях и кормится на участках, поросших невысокой густой травой (Saemann 1970; Симкин 1990; Клауснитцер 1990; Черенков и др. 1995; Mullerova-Franekova, Kocian 1995; Bohm 1995; Hatchwell *et al.* 1996; Schwarz, Flade 2000; Colette 2001).

Особенности биотопического распределения дроздов обусловлены выбором характерных микростаций, отвечающих специфике кормового поведения каждого вида. Это касается в первую очередь структуры почвы и наземной растительности. В разных биотопах формируются почвы, отличающиеся друг от друга влажностью, механическим и хи-

мическим составом, характером травяного покрова, наличием или отсутствием опада, степенью преобразования напочвенного покрова.

Рябинник обитает преимущественно в открытых стациях, поросших сравнительно густой травянистой растительностью, и добывает пищу из неглубоких слоев почвы или дерновины корневых систем растений. Белобровик, наоборот, держится в закрытых стациях под пологом леса. Здесь формируется мягкая влажная почва без густой травы, позволяющая птицам извлекать пищу из более глубоких слоёв почвы и напочвенного покрова. Певчий дрозд предпочитает сухие лиственные и смешанные леса, в которых имеется большое количество слабо преобразованного лиственного опада. В таких местах певчий дрозд часто отыскивает пищу под листьями или склёвывает её с поверхности субстрата, реже извлекает её из почвы. Чёрный дрозд населяет сырые участки леса, расположенные по соседству с влажными лугами. Места кормёжки чёрного дрозда часто приурочены к переувлажнённым понижениям рельефа, где птицы добывают пищу из почвы или с поверхности субстрата.

Мы не проводили специального исследования состава пищи дроздов. Однако большое количество литературных данных позволяет включить информацию о питании разных видов дроздов в анализ структуры экологической ниши птиц. Согласно этим исследованиям, у дроздов имеются заметные отличия в составе пищи.

В питании рябинника и белобровика преобладают дождевые черви. При этом белобровик поедает более крупных червей, чем рябинник. Помимо дождевых червей эти дрозды поедают и других беспозвоночных: моллюсков, пауков, гусениц, обитающих в верхних слоях почвы. Питаясь насекомыми, белобровик также поедает более крупные объекты, чем рябинник (Мальчевский 1959; Barnard *et al.* 1983; Черенков и др. 1995). В питании певчего и чёрного дроздов доля дождевых червей меньше, чем у двух других видов, и составляет менее половины их рациона. Они поедают в основном обитателей подстилки и поверхности субстрата. В рационе этих видов преобладают гусеницы, жуки (хрущи, навозники, щелкуны, долгоносики, чернотелки, листоеды и др.) и их личинки, многоножки, клопы, мухи, моллюски (Мальчевский 1959, Симкин 1990, Березанцева 1997а,б). Наиболее существенное отличие в составе пищи певчего и чёрного дроздов заключается в том, что добыча певчего дрозда состоит преимущественно из представителей трёх групп – дождевых червей, гусениц и моллюсков. Для чёрного дрозда характерно более равномерное использование различных пищевых объектов. Дождевые черви, гусеницы бабочек, имаго двукрылых и жуков, личинки пилильщиков занимают примерно равные доли, моллюски встречаются в единичном числе (Черенков и др. 1995).

Сравнительный анализ пространственного распределения, кормового поведения и состава пищи совместно обитающих видов дроздов позволяет понять механизмы экологической сегрегации этих птиц. В обобщенном виде специфичные особенности поведения и экологии каждого вида можно охарактеризовать следующим образом.

Рябинник предпочитает открытые местообитания, поросшие густой травой, и добывает сравнительно мелких беспозвоночных из поверхностного слоя почвы. Белобровик населяет сомкнутые леса с мягкой влажной почвой без хорошо развитого травяного покрова, позволяющей добывать беспозвоночных, в первую очередь крупных дождевых червей, из более глубоких слоев почвы. Певчий дрозд придерживается сухих лиственных или смешанных лесов с большим количеством мало преобразованного лиственного опада и добывает пищу в напочвенном покрове, под листьями или с поверхности субстрата. Чёрный дрозд обитает в сравнительно влажных участках леса с высокой негустой травой, часто по соседству с лугами или водоёмами, и кормится различными беспозвоночными, обитающими в лесной подстилке, на поверхности почвы или на травянистой растительности.

Представленные данные свидетельствуют о существовании чётких экологических отличий между рябинником, белобровиком, певчим и чёрным дроздами. Птицы кормятся характерным способом, придерживаются свойственных каждому виду микростаций и проявляют избирательность в питании. Поскольку предпочитаемые каждым видом микростанции обычно расположены в разных биотопах, в наиболее типичных местообитаниях дрозды отчётливо разделены пространственно. В переходных местообитаниях, где есть подходящие микростанции для нескольких видов, пространственное разделение у разных видов дроздов выражено не столь ярко.

Литература

- Березанцева М.С. 1997а. Питание птенцов певчего дрозда *Turdus philomelos* в лесостепной дубраве «Лес на Ворскле» // *Рус. орнитол. журн.* **6** (12): 8-15.
- Березанцева М.С. 1997б. Питание гнездовых птенцов чёрного дрозда *Turdus merula* и сравнение его с питанием птенцов певчего дрозда *T. philomelos* в лесостепной дубраве «Лес на Ворскле» // *Рус. орнитол. журн.* **6** (20): 12-20.
- Быков Е.В. 1994. Наблюдение за размножением дрозда рябинника на Самарской Луке // *Самарская Лука* **5**: 204-210.
- Венгеров П.Д., Лихацкий Ю.П. 1993. Динамика населения дроздов на заповедной и рекреационной территориях Усманского бора за последние 50 лет // *Состояние и проблемы экосистем Усманского бора*. Воронеж, **3**: 17-22.
- Гладков Н.А. 1954. Семейство дроздовые // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 405-521.
- Губин А.Г., Преображенская Е.С. 1986. Структура экологической ниши двух видов дроздов – белобровика и рябинника – в местах совместного обитания // *Тез. докл. 9-й Всесоюз. орнитол. конф.* Л.: 176-177.

- Дубровский В.Г., Хлебосолов Е.И., Корсунский А.М. 1995. Математическая модель описания кормового поведения птиц // *Успехи совр. биол.* **115**, 1: 97-105.
- Евдокимов В.Д. 1980. О величине кладки и размерах яиц рябинника в разных биотопах // *Гнездовая жизнь птиц*. Пермь: 80-82.
- Иноземцев А. А. 1978. *Роль насекомоядных птиц в лесных биоценозах*. Л.: 1-263.
- Клауснитцер Б. 1990. *Экология городской фауны*. М.: 1-248.
- Мальчевский А.С. 1959. *Гнездовая жизнь певчих птиц*. Л.: 1-282.
- Мальчевский А. С. 1987. *Кукушка и ее воспитатели*. Л.: 1-264.
- Матвеева Г.К., Павленко Н.В. 2003. К гнездовой экологии дроздов города Перми // *Биология – наука XXI века*. Пермь: 189.
- Нанкинов Д.Н. 1970. О растянутости сроков размножения дрозда-рябинника в Ленинградской области // *Вестн. Ленингр. ун-та* 9: 90-95.
- Нейфельдт И.А. 1956. Материалы по питанию гнездовых птенцов некоторых насекомоядных птиц // *Зоол. журн.* **35**, 3: 434-440.
- Пискунов В.В. 1997. Влияние изменений пограничных зон пойменных ландшафтов на структуру сообществ гнездящихся птиц Волгоградского водохранилища // *Проблемы изучения краевых структур биоценозов*. Волгоград: 21-22.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.
- Преображенская Е.С. 1990. Кормовое поведение и биотопическое распределение воробьиных птиц Приветлужья // *Экологическая ординация и сообщества*. М.: 79-111.
- Симкин Г.Н. 1990. *Певчие птицы*. М.: 1-400.
- Урядова Л.П. 2001. Состав и структура орнитофауны Палкинского района Псковской области // *Северо-запад России: Взаимодействие общества и природы*. Псков: 176-180.
- Формозов А.Н., Осмоловская В.И., Благосклонов К.Н. 1950. *Птицы и вредители леса*. М.: 1-183.
- Хлебосолов Е.И. 1993. Стереотип кормового поведения птиц // *Успехи совр. биол.* **113**, 6: 717-730.
- Хлебосолов Е.И. 1996. Обоснование модели одномерной иерархической ниши у птиц // *Успехи совр. биол.* **116**, 4: 447-462.
- Хлебосолов Е.И. 1999. *Экологические факторы видообразования у птиц*. М.: 1-284.
- Хлебосолов Е.И. 2002. Теория экологической ниши: история и современное состояние // *Рус. орнитол. журнал.* **11** (203): 1019-1037.
- Хлебосолов Е.И. 2004. *Лекции по теории эволюции*. М.: 1-264.
- Хлебосолов Е.И. 2005. Кормовое поведение как видовая характеристика птиц // *Зоол. журн.* **84**, 1: 54-62.
- Черенков С.Е., Губенко И.Ю., Тиунов А.В., Кузмичев А.Ю. 1995. Факторы, определяющие пространственную структуру поселения дроздов (*Turdus*) в условиях высокой мозаичности леса // *Зоол. журн.* **74**, 2: 104-119.
- Шкарин В.С. 1975. Хронологические изменения численности гнёзд и размеров яиц рябинников в одном из участков Пермской области // *Гнездовая жизнь птиц*. Пермь: 44-47.

- Barnard C.J., Stephens H. 1983. Cost and benefits of single flocking in fieldfares (*Turdus pilaris*) and redwings (*T. iliacus*) // *Behaviour* **84**: 91-123.
- Bohm A. 1995. Valtozasok az enekesmadarak allomanyaban Magyarorszagon a pontszamlasi program eredmenyeinek tukreben (1988-1995) // *Aquila* **102**: 109-131.
- Collette J. 2001. Oiseaux forestiers et bocage // *Alauda* **69**: 111-115.
- Dreweck I. 1998. Die Vogelwelt des Ebbetales (Gemeinde Herscheid, Westsauerland) 1995 // *Charadrius* **34**: 16-26.
- Fitzpatrick J.W. 1980. Foraging behavior of Neotropical tyrant flycatchers // *Condor* **82**: 43-57.
- Hatchwell B.J., Chamberlain D.E., Perrins C.M. 1996. The demography of blackbirds *Turdus merula* in rural habitats: Is farmland a sub-optimal habitat? // *J. Appl. Ecol.* **33**: 1114-1124.
- Holmes R.T., Bonney R.E.Jr., Pacala S.W. 1979. Guild structure of the Hubbard Brook bird community: a multivariate approach // *Ecology* **60**: 512-520.
- Hutchinson G.E. 1957. Concluding remarks // *Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biol.* **22**: 415-427.
- James F.C., Johnston R.F., Wamer N.O., Niemi G.J., Boecklen W.J. 1984. The Grinnellian niche of the Wood Thrush // *Amer. Naturalist* **124**: 17-47.
- Møller A.P. 1995. Developmental stability and ideal despotic distribution of blackbirds in a patchy environment // *Oikos* **72**: 228-234.
- Mullerova-Franekova M., Kocian L. 1995. Structure and dynamics of breeding bird communities in three parks of Bratislava // *Folia Zool.* **44**: 111-121.
- Reino Z.M., Patacho D. 1997. A new breeding area for the Song Thrush *Turdus philomelos* in north Portugal // *Bull. Brit. Ornithol. Club* **117**: 312-314.
- Remsen J.V.Jr., Robinson S.K. 1990. A classification scheme for foraging behavior in terrestrial habitats // *Studies in Avian Biology* **3**: 144-160.
- Saemann D. 1970. Die Brutvogelfauna einer sachsichen Grossstadt // *Veroff. Mus. Naturkde. Karl-Marx-Stadt* **5**: 21-85.
- Schoener T.W. 1989. The ecological niche // *Ecological concepts* / J.M.Cherret (ed). Oxford: 79-113.
- Schwarz J., Flade M. 2000. Ergebnisse de DDA-Monitoringprogramms // *Vogelwelt* **121**: 87-106.
- Wiens J.A. 1989. *The Ecology of Bird Communities*. Cambridge Univ. Press, **1**: 1-487, **2**: 1-316.



Ловля снежных подорожников *Plectrophenax nivalis* с промышленными целями

В.Ф.Ларионов

Второе издание. Первая публикация в 1926*

В некоторых местностях Сибири снежный подорожник, или пуночка *Plectrophenax nivalis* является объектом настоящего промысла.

Обращаясь к литературным указаниям, в последней сводке по охотоведению Д.К.Соловьёва, претендующей на известную полноту, мы находим о ловле подорожников в Якутской области буквально следующее: «Главный объект добычи якутов составляют разные птицы <...> и многочисленные мелкие птички, зуйки и другие кулики, снigiри и подорожники (добывают подростки четырёхконечными стрелами и силками)...» (Соловьёв 1925, с. 534). Нет никакого сомнения, что Соловьёв был введён в заблуждение или чьим-либо сообщением, или литературным указанием, приведя для Якутии отдельно «снигирей» и «подорожников». На всём севере Сибири «снигирь» – попросту самое употребительное название для снежного подорожника. Вышеприведённое указание нужно относить к одной птице, а именно к подорожнику; настоящие снigiри (*Pyrrhula* или *Uragus*) в тех северных широтах в подходящее для промысла время малочисленны или, далее на север, вовсе не встречаются.

Личное знакомство с жизнью северной окраины Уральской области (так называемый Тобольский Север) позволяет мне сделать более подробный очерк этого своеобразного промысла, производимого по низовьям реки Оби[†]. Я решаюсь в этой статье ознакомить читателей с его особенностями в надежде, что подобное сообщение не будет лишено некоторого интереса. Считаю своим приятным долгом выразить здесь глубокую благодарность Ф.Ф.Ларионову и Г.И.Терентьеву, охотно поделившимся со мною своими знаниями о ловле пуночек.

Снежный подорожник, называемый жителями Берёзова и Обдорска «снигирём» и даже, пожалуй, чаще «сингирём», является для этих широт многочисленной дважды пролётной (т.е. осенью и весной) птицей. Она не зимует там точно так же, как и гнездится лишь севернее

* Ларионов В.Ф. 1926. Ловля снежных подорожников с промышленными целями // *Uragus* 1: 24-29.

[†] Мне хорошо известно о ловле пуночек с промышленной целью в городах Берёзове и Обдорске, а также в зырянском селе Мужы. Нет никакого основания сомневаться в том, что такой промысел производится и во всех других населённых пунктах между Берёзово и Обдорском.

Обдорска. Кстати сказать, вопрос о местах гнездовья пуночки в пределах нижнеобских тундр ещё далёк от своего окончательного решения. Да это и вполне понятно, если принять во внимание кратковременность пребывания исследовавших местность орнитологов. Отто Финш (Finsch 1879) установил гнездовье пуночки на крайнем, достигнутом им по реке Щучьей пункте. Б.М.Житков (1912) нашёл её гнездящейся на берегах пролива Малыгина и острове Белом. Наблюдения А.С.Шостака (1921а.б) во второй половине августа на мысе Круглом и в бухте «Находка» могли относиться и к птицам, продвинувшимся с севера, тем более, что он указывает в одном месте своей работы (1921а, с. 93) на «небольшие стаи пуночек, державшиеся по увалам». Впрочем, нет ничего невероятного, что пуночки гнездятся и в этих двух пунктах. Точное установление области гнездования пуночки, по-видимому, осложняется ещё одним обстоятельством. Как показали прекрасные, поражающие своей тщательностью исследования А.Бирули (1907) на Таймырском полуострове, эта птичка выбирает для устройства гнёзд строго определённые станции, выраженные далеко не повсюду в той местности, где она вообще может быть встречена на гнездовье.

Большой интерес представляют даты весеннего и осеннего пролётов, а также выбираемые пуночкой в это время станции, так как это определяет время и места промысла.

Весною подорожники на севере являются первыми вестниками приближающейся весны и в иные годы показываются под Берёзовом уже в двадцатых числах марта. Чаще всего они появляются уже в первых числах апреля и всегда опережают другую весеннюю гостью – ворону *Corvus cornix*, прилетающую обычно около 10 апреля*. До Обдорска пуночки продвигаются в половине апреля или даже в более поздние даты этого месяца. Прилёт растягивается на довольно значительный промежуток времени и заканчивается лишь в конце мая, после полного исчезновения снежного покрова. Промысел, однако, прекращается гораздо раньше, с момента появления большого числа проталин. Что касается времени осеннего пролёта, то данные по этому поводу имеются лишь для Обдорска, где пуночки показываются с начала октября и исчезают в начале декабря. В Берёзове осенний пролёт проходит незаметно, что, несомненно, объясняется отсутствием близ города подходящих для этого момента станций. В связи с этим осенний промысел под Берёзовом не производится.

Появившись весной в такое время, когда солнце ещё не успело сколько-нибудь, даже на южных склонах, растопить ровную снежную равнину, пуночки держатся на дорогах (по реке, открытым низменным

* Остяцкое название праздника Благовещения в переводе на русский язык означает «ворон-праздник».

её берегам, в тундре), а также около городов. Последнее, быть может, вызывается тем обстоятельством, что дороги,— «кормилицы» этих птичек в течение зимы в более южных широтах, оказываются здесь в сильной степени «негостеприимными». Незначительная езда при редкости населённых мест является причиной крайней скудости столь необходимых пуночкам зёрен или рассыпанных или оставшихся не переваренными в конском навозе, и они принуждены бывают перебиваться в непосредственной близости человеческого жилья. Тем с бóльшим рвением стайки пуночек начинают отыскивать появляющиеся сначала мелкие, потом более крупные проталины.

Осенью подорожники прилетают в то время, когда земля начинает покрываться первым снегом, и охотно присаживаются на остающиеся свободными, выдуваемые ветром площадки на склонах и в тундре.

Все выше перечисленные станции, на которых держатся пуночки, и используются для их ловли. В соответствии с этим, весной местом ловли в Берёзове являются открытые низменные берега Сосвы, а также покрытая льдом река. В Обдорске, кроме таких же станций на реке Полу́й, их ловят на открытых отлогих склонах в долину реки и, наконец, в тундре. Осенью наиболее подходящими оказываются две последние станции.

Для устройства места ловли весной используется отмеченное выше пристрастие пуночек к проталинам. Промышленник устраивает своеобразную искусственную проталину, пуская по ветру принесённую из дома золу, которая и покрывает снег на некоторое пространство сплошным слоем. Осенью же он разметает от снега небольшой участок; получающийся искусственный «выдув» привлекает пролетающих мимо пуночек. Непосредственно на нём или возле на снегу разбрасывается приманка и расставляются ловушки, на описании которых я решаюсь остановиться несколько подробнее.

Ловушки, применяемые в подорожниковом промысле,— двух родов: силки и сети.

Силки, называемые на севере «пленками», представляют из себя самые обычные, небольшого размера самозатягивающиеся петли из конского волоса. Предпочтительнее на изготовление пленок употребляют белый волос, но, за неимением такового, пользуются и чёрным. Способ изготовления петель самый обычный и не имеет никаких видоизменений. Напротив, по способу их прикрепления можно различать три типа пленок.

Для изготовления первого типа берётся отрезок обыкновенного матуоса в 1/2-1 аршин длиной и к концам его за шляпки привязывают два гвоздя, служащие для укрепления пленки на земле или на снегу. Некоторым видоизменением этого типа является длинная пленка (до сажени), имеющая, кроме двух на концах, ещё 2-4 гвоздя посередине,

навязанных через ровные промежутки. Это даёт возможность растянуть такую пленку зигзагами. Установка этих пленок заключается лишь в том, что гвозди укрепляются (или в земле, или в крепком насте) таким образом, чтобы верёвка оказалась туго натянутой.

Второй тип пленки представлен тонкими дощечками различной величины, на одной стороне которых в известном порядке при помощи гвоздиков и укрепляются петли. Устанавливается эта пленка ещё проще: ставится на снег и присыпается сверху его тонким слоем.

Пленки третьего типа состоят из деревянного обруча (с бочонков из-под рыбы), в который или вделан крест из тонких палочек, или же поперёк натянуты тонкие верёвочки. К кресту или к этим верёвочкам и прикрепляются петли. Устанавливаются проще всех: вдавливаются в снег.

Второй и третий типы имеют несомненное преимущество над первым в том отношении, что расставляя их не нужно возиться с гвоздями, это последнее особенно неприятно при сильных морозах, часто сопровождающих ловлю. С другой стороны, первый вариант при необычайной простоте изготовления выигрывает ещё и в том, что им легко захватить большую площадь; кроме того, эти пленки прекрасно маскируются на голой земле, что очень выгодно во время осенней ловли.

Устройство сетки на подорожников ничем особенным не отличается от таких же сеток и на других птиц. Сетка берётся достаточно мелкая, чтобы попавшиеся в неё подорожники запутывались ногами. Размер сетки 1×1 м; к двум её сторонам (боковым) прикрепляются палочки, а верхняя и нижняя стороны окаймлены матоусом. Достаточно теперь подвижно укрепить нижние концы палочек (при помощи коротких верёвочек с гвоздями) на земле, то при помощи длинной верёвки, конец которой находится в руках ловца, можно лежавшую до тех пор сетку поставить вертикально, а затем опрокинуть на другую сторону, где как раз и находятся привлечённые кормом птички.

По степени распространённости первое место занимают пленки; сеткой ловят только крупные птицеловы, и они совсем не употребляются в Берёзове. Из пленок в Обдорске чаще всего применяется первый тип; второй и особенно третий несравненно реже. Не то в Берёзове, где, быть может, потому, что осенью промысел не производится, большее распространение получили удобные для ловли на снегу пленки второго и особенно третьего типа.

В качестве приманки в прежнее время в Берёзове употреблялось конопляное семя; в Обдорске же и прежде и теперь почти исключительно овёс, реже просо, дающие худшие результаты. Применение в Обдорске более дешёвого корма, поднимающего доходность промысла, объясняется тем, что обдоряне занимаются им более серьёзно и интенсивно, стараясь извлечь наибольшие выгоды.

Из других принадлежностей промысла должны быть отмечены так называемые «окуляры», или большие очки с толстыми синими стёклами, вставленными в широкую оправу из тонкой металлической сеточки. Применяются окуляры и в Берёзове и в Обдорске во время весенней ловли пуночек. Цель их – защитить глаза промышленника от яркого весеннего блеска снега, сопряжённого часто с сильным ветром, особенно сказывающимся на открытых местах, где ловятся пуночки.

Значение подорожничкового промысла в рассматриваемой области, как уже отмечалось выше, падает в направлении с севера на юг. Наибольшее значение имеет ловля пуночек в Обдорске; в Мужах она уже менее развита, а Берёзове производится, и то с меньшей интенсивностью, в течение одного весеннего сезона.

Занимаются ловлей пуночек русские и зыряне. К сожалению, ничего не известно относительно остяков в этом отношении; скорее всего надо думать, что они не ловят их, может быть, по религиозным соображениям или, вернее, потому, что не имеют приманок. В соответствии со значением промысла в Берёзове им занимаются только подростки, а в Обдорске также и взрослые. Число промышленников в Берёзове осталось мне неизвестным; в Обдорске же можно считать трёх крупных промышленников и около 30 более мелких (подростков). Для второго пункта можно установить, с некоторым приближением, и размеры добычи: Осенью – 3 промышленника по 1000 шт = 3000 шт. (в среднем). 30 промышленников (от 30 до 300 шт.) в среднем по 70 шт. = 2100 шт. (в среднем). Весной – несколько менее, около 4000 шт.

Добытые подорожники используются исключительно в пищу. Одно время один из обдорских торговцев скупал, правда, подорожниковые крылья, имея в виду, вероятно, их сбыт наравне с другим подобного сорта товаром.

Для еды пуночки готовятся различным образом в зависимости от возможностей. В лучшем случае из подорожников готовится паштет («пашкет»), являющийся одним из любимых кушаний северян. Если имеется немного масла, подорожники поджариваются на сковороде; при отсутствии же этого дорогого на севере продукта птички варятся обычным способом.

Заканчивая на этом описание подорожничкового промысла, я попытаюсь в заключение хотя бы в немногих словах набросать его общую картину и отметить некоторые подробности, не упомянутые выше.



Длинна и сурова зима на севере... Тем с бóльшим нетерпением ждут северяне весны и бóльшим вниманием следят за солнцем, которое, наконец, начинает всё дольше и дольше оставаться на небосклоне и чуть-чуть в полуденные часы и пригревать.

Однако, больше всего приближение весны, пожалуй, тревожит сердца молодых охотников за подорожниками, которые ждут не дождутся их прилёта. Уже давно приготовлены и пленки, и окуляры, и овёс для приманки... В нетерпеливом ожидании ежедневно бродят они по окрестным дорогам и старательно всматриваются вдаль: не пролетит ли стайка белоснежных птичек?. Какому-нибудь счастливицу, наконец, удаётся увидеть долгожданных подорожников, и этого оказывается достаточным, чтобы в тот же день все знали, что они прилетели...

На следующее же утро, захватив кроме принадлежностей ловли мешок с золой, два-три юных промышленника отправляются на место. Быстро, используя полученные ранее навыки, устраивают они его и скрываются или за искусственным снежным холмом, или за каким-либо амбаром, поленицей дров в ожидании пролетающих стаяк.

Проходит час... Ясная солнечная погода на этот раз не особенно благоприятствует ловле*... «*Тпрсьюии, тпрсьюии...*» – слышится вдруг серебристый голос пуночек, и большая стая их летит над ослепительно сверкающим снегом... Обманутая видом «проталины» и прекрасно передающими их крик птицеловами, стайка сразу же усаживается на посыпанное пеплом пространство. Однако возле него оказываются в изобилии рассыпанные по снегу вкусные овсяные и конопляные зёрна. Голодные птички бросаются к ним, некоторые запутываются в силках. Промышленники ждут, чтобы попало возможно большее число птичек... Вот один из них не вытерпел, делает движение вперёд, но более хладнокровный товарищ его удерживает... Оба они, протирая запотевшие окуляры, тщетно всматриваются, чтобы определить, сколько птичек попало... Наконец, последние, испугавшись бьющихся в пленках товарищей, срываются с «точка», охотники выскакивают из-за прикрытия и мчатся к пойманным птичкам. Из боязни, что сильно бьющиеся подорожники оторвут петли (это иногда случается), они мужественно, несмотря на мороз, сбрасывают свои «малицы»† и прикрывают им птичек. Вытаскиваемым из-под малиц и освобождаемым из силков подорожникам ловко зубами прокусывается головка, и охотники с торжеством уносят свою первую в этом году добычу‡...

Весна идёт... День ото дня добычливость промысла увеличивается, и уже давно северяне готовят любимый паштет из вкусных жирных подорожников...

* Особенно хорошо идёт ловля во время бурана, когда один «точок» может дать до 50 шт. в день.

† Северная одежда остяцкого типа.

‡ Иногда поставленные с утра пленки осматриваются только вечером; в силках оказывается по десятку – по два птичек.

Литература

- Бируля А. 1907. Очерки из жизни птиц полярного побережья Сибири // *Зап. Акад. наук по физ.-мат. отд.* Сер. 8. 18, 2: I-XXXVI, 1-157.
- Житков Б.М. 1912. Птицы полуострова Ямала // *Ежегодн. Зоол. музея Акад. наук* 17, 3/4: 311-369.
- Соловьёв Д.К. 1925. *Основы охотоведения*. М.; Л., 3.
- Шостак А.С. 1921а. Материалы к изучению авифауны Обско-Тазовского полуострова и Ямала // *Вестн. Томск. орнитол. общ-ва* 1: 87-104.
- Шостак А.С. 1921б. Орнитологические наблюдения летом 1920 г. (Томск – мыс Трёхбугорный – мыс Круглый) // *Вестн. Томск. орнитол. общ-ва* 1: 105-114.
- Finsch O. 1879. Reise nach West-Sibirien im Jahre 1876 // *Wissenschaftliche Ergebnisse. Verhandlungen der zool. Bot. Gesellschaft in Wien*. Wien.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2007, Том 16, Экспресс-выпуск 377: 1237-1240

Садовый хрущик *Phyllopertha horticola*

в пище птиц

И.В.Прокофьева

Российский государственный педагогический университет,
Набережная реки Мойки, д. 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия

Поступила в редакцию 25 сентября 2007

Садовый хрущик *Phyllopertha horticola* считается вредным насекомым. Он чаще всего встречается среди кустарников, где жуки поедают молодые листья и цветы, а личинки держатся на корнях злаков и клевера (Тарбинский, Плавильщиков 1948). Поэтому представляет интерес деятельность птиц, его уничтожающих.

Работа по этой теме велась в Ленинградской области с 1955 по 1989 г. Мы работали с птицами 89 видов. Под наблюдением находились как птенцы, так и взрослые птицы. Садовые хрустики были обнаружены в корме 17 видов птиц, причём только воробьиных. Из таблицы видно, что в 8323 образцах пищи этих птиц оказалось 379 садовых хрустиков.

Главными потребителями этих жуков были галки *Corvus monedula*, сорокопуть-жуланы *Lanius collurio* и домовые воробьи *Passer domesticus*. О них в основном и будет идти речь. При этом следует учесть, что сведения об их питании нами уже были опубликованы (Прокофьева 1984, 2000, 2003). К случайным потребителям садовых хрустиков следует отнести белобровика *Turdus iliacus*, певчего дрозда *Turdus philo-*

melos, обыкновенную овсянку *Emberiza citrinella* и зяблика *Fringilla coelebs*. Немаловажное значение имеют размеры садовых хрущиков. Они слишком велики для мелких птиц, таких как пеночки *Phylloscopus* и крапивники *Troglodytes troglodytes*, поэтому последние их, как правило, не употребляют. В то же время для более крупных птиц их величина препятствием не является. Если говорить о галках, то размеры добычи этих птиц варьируют от 2 до 19 мм (Lockie 1956).

Количество садовых хрущиков *Phyllopertha horticola* в образцах корма разных птиц

Виды птиц	Число лет наблюдений	Число проб корма	Число экз. животного корма	Число экз. <i>Ph. horticola</i>
<i>Corvus monedula</i>	5	108	2140	121
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	11	335	802	5
<i>Saxicola rubetra</i>	5	120	213	24
<i>Turdus iliacus</i>	13	132	254	1
			+ муравьи	
<i>Turdus philomelos</i>	10	229	614	2
<i>Lanius collurio</i>	8	477	1043	38
<i>Sylvia borin</i>	6	242	758	11
<i>Sylvia atricapilla</i>	6	117	418 + тли	7
<i>Sylvia communis</i>	5	228	381	17
<i>Passer domesticus</i>	15	244	257	67
<i>Ficedula hypoleuca</i>	19	840	2458	7
<i>Muscicapa striata</i>	18	605	1375	16
<i>Emberiza citrinella</i>	11	90	206	1
<i>Emberiza hortulana</i>	1	106	184	28
<i>Motacilla flava</i>	8	129	503	16
<i>Lullula atborea</i>	3	111	168	6
<i>Fringilla coelebs</i>	17	539	223 + тли	1
Всего		8323	33645 + ...	379

Интересно, что иногда родители приносят своим птенцам много садовых хрущиков за короткое время. Так, жуланы однажды принесли в гнездо 28 этих жуков за 4 ч 20 мин, а домовые воробьи скормили птенцам 20 садовых хрущиков за 3 ч 20 мин. Что касается галок, то в одном случае за 5 ч 05 мин они принесли птенцам 42 экз. Надо сказать, что это не удивительно, поскольку галки любят питаться жуками (Эйгелис 1958; Feliksiak 1965; Folk 1967; Kamiński 1984).

В связи с тем, что размеры хрущиков достаточно крупные, родители редко скармливают их маленьким птенцам. Только у белобровиков и жуланов нам удавалось находить их в пище 2-дневных птенцов.

Известно, что лёт садовых хрущиков происходит в мае-июне, а на севере ареала – в июне-августе (Щёголев 1958). По нашим данным,

птицы добывали этих жуков в период с середины мая по середину июля, когда гнездование многих видов уже заканчивалось. Например, мы обнаружили хрущика в желудке зяблика, добытого 17 мая. Садовые славки *Sylvia borin* и черноголовки *S. atricapilla* приносили садовых хрущиков птенцам вплоть до середины июля.

Садовые хрущики активны главным образом в дневное время (Щёголев 1958). Однако птицы добывают их не только в период максимальной активности жуков, но и рано утром и вечером. Например, у птенцов садовой славки мы изымали этих жуков в пятом часу утра, а в корме птенцов жулана находили их около 22 ч.

Заслуживает внимания то обстоятельство, что птицы добывают садовых хрущиков не только в хорошую погоду, но и во время дождя. Так, 27 июня 1974 серые мухоловки *Muscicapa striata* не прекращали кормить птенцов в дождь, причём среди принесённых насекомых оказался и садовый хрущик.

Истреблением садовых хрущиков приносят пользу прежде всего те птицы, которые добывают их много (галка, жулан, домовый воробей). Эти насекомые могут составить заметную часть в рационе этих птиц – например, 22.3% у домового воробья. У галки садовые хрущики составили 5.6% от всех объектов животного происхождения, а у жулана – 5.5%. Если учесть, что садовых хрущиков добывают и многие другие птицы, то не вызывает сомнений, что все они приносят большую пользу, истребляя этого вредителя растений. Кроме того, заслуживает внимания и то обстоятельство, что, например, галки играют большую роль в качестве истребителей насекомых в городах и сёлах, где орнитофауна очень бедна (Бабенко 1954).

Литература

- Бабенко Л.А. 1954. *Биология и хозяйственное значение птиц семейства вороновых в Приднепровской лесостепи*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев: 1-8.
- Прокофьева И.В. 1984. О питании и хозяйственном значении галки в гнездовой период // *Материалы 1-го совещания по экологии, биоценологическому и хозяйственному значению врановых птиц*. М.: 140-143.
- Прокофьева И.В. 2000. Питание гнездовых птенцов домового *Passer domesticus* и полевого *Passer montanus* воробьёв // *Рус. орнитол. журн.* **9** (123): 7-13.
- Прокофьева И.В. 2003. О поведении и питании сорокопутов-жуланов *Lanius collurio* в гнездовое время и после него // *Рус. орнитол. журн.* **12** (217): 343-351.
- Тарбинский С.П., Плавильщиков Н.Н. (ред.) 1948. *Определитель насекомых Европейской части СССР*. М.; Л.: 1-1128.
- Щёголев В.Н. (ред.) 1958. *Словарь-справочник энтомолога*. М.; Л.: 1-631.
- Эйгелис Ю.К. 1958. Питание и хозяйственное значение галки в условиях лесостепной дубравы «Лес на Ворскле» // *Вестн. Ленингр. ун-та* **15**: 93-101.
- Feliksiak St. 1965. Próbką karmy dla piskląt pobrana z dzioba samca kawki *Corvus (Coloeus) monedula* Linné (Corvidae) // *Przeegl. zool.* **9**, 3: 294-295.

- Folk Č. 1967. Die Nahrung der Dohle, *Corvus monedula*, in der ČSSR // *Zool. listy* **16**, 1: 61-72.
- Kamiński P. 1984. Pokarm kawki (*Corvus monedula*) w rozwoju gniazdowym // *Not. Ornithol.* **24**, 3: 167-175.
- Lockie J.D. 1956. The food and feeding behaviour of the jackdaw, rook and carrion crow // *J. Anim. Ecol.* **25**, 2: 421-428.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2007, Том 16, Экспресс-выпуск 377: 1240-1241

Варакушка *Luscinia svecica* на северо-востоке Ленинградской области

И.Б.Савинич

Второе издание. Первая публикация в 1991*

В 1971-1989 годах на Ладожской орнитологической станции в урочище Гумбарицы рыбачинскими ловушками, паутинными сетями и ловушкой «зигзаг» было отловлено 253 варакушки *Luscinia svecica*. Ежегодно ловили от 1 (1977, 1985 гг.) до 62 (1988 г.) особей. Большинство птиц было поймано на весеннем (34.5%) и осеннем (58.8%) пролётах. Небольшое число летних встреч ($n = 16$) свидетельствует о низкой численности гнездящихся варакушек в районе стационара.

Весенняя миграция происходит в течение мая (крайние даты 1 мая – 3 июня). Среди первых прилетевших особей могут быть как самцы, так и самки, но пик пролёта самцов приходится на четвёртую, а самок – на пятую пятидневку мая. Весной отловлено вдвое больше самцов, чем самок; годовалые особи составили 59.6% общего числа птиц.

Осенний пролёт начинается в последней декаде августа и в основном завершается к началу октября. В октябре были пойманы всего 2 птицы (6 октября 1980 и 29 октября 1986). В осенних отловах основную массу составляли первогодки (78.4%). Пик осенней миграции взрослых варакушек приходится на третью, молодых – на четвёртую пятидневки сентября. Достоверных половых различий в сроках осеннего пролёта не обнаружено.

На территории Ленинградской области встречаются представители двух подвидов варакушки. Номинативный подвид *L. s. svecica* (Lin-

* Савинич И.Б. 1991. Варакушка на северо-востоке Ленинградской области // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Витебск, **2**, 2: 191-192.

naeus, 1758) имеет здесь южную границу распространения, европейский подвид *L. s. cyanescula* (Meisner, 1804) – северную.

Из 63 самцов, яркая окраска оперения которых была детально описана, 44 (69.8%) принадлежали к номинативному подвиду, 7 (11.1%) – к европейскому. 12 самцов имели двухцветную «звезду» – красную по периферии и белую в центре. Среди них были как молодые, так и взрослые птицы, т.е. особенности окраски оперения в данном случае не связаны с возрастом. Принадлежность особей со смешанной окраской к тому или иному подвиду либо к гибридной форме требует дальнейшей проверки.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2007, Том 16, Экспресс-выпуск 377: 1241-1242

О летних перемещениях и осенней миграции веснички *Phylloscopus trochilus* на севере Ленинградской области

С.П.Резвый

*Второе издание. Первая публикация в 1974**

В 1968-1972 годах на юго-восточном берегу Ладожского озера (урочище Гумбарицы) проводили отлов и кольцевание пеночек с помощью больших рыбачинских ловушек и паутинных сетей. Было отловлено 8510 весничек *Phylloscopus trochilus* (из них 7540 молодых). Часть особей попадалась в ловушки по несколько раз. Мы располагаем примерно 200 повторными отловами.

Мысовый вылет птенцов у веснички наблюдается между 25 июня и 5 июля. Молодые птицы 8-10 дней держатся выводками вместе с родителями, не удаляясь от гнезда далее чем на 200-300 м. С распадением выводков взрослые особи остаются в том же районе и ведут оседлый образ жизни вплоть до осеннего отлёта. Молодняк в это время перемещается на более открытые места (опушки леса, прибрежная полоса кустарников и пр.) и начинает линять. С ходом линьки интенсивность двигательной активности несколько возрастает, и вдоль побережья пеночки движутся сплошным потоком.

Определённой направленности у большинства особей эти перемещения не имеют. Наблюдения за окрашенными птицами и результаты

* Резвый С.П. 1974. О летних перемещениях и осенней миграции пеночки-веснички на севере Ленинградской области // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М., 2: 198-199.

повторных отловов показали, что одна и та же особь в течение дня или нескольких дней может многократно менять направление движения. Данные отловов ловушками 28 молодых весничек, окольцованных гнездовыми птенцами, показывают, что за 18-23 дня эти птицы продвинулись лишь на 500-2000 м в разных направлениях от своих родных гнёзд. Многие особи, судя по данным повторных отловов, могут вообще оставаться на одном месте на протяжении 3-27 дней. Вместе с тем, мы располагаем единичными находками окрашенных пеночек на расстояниях от 5 до 25 км от места кольцевания вдоль береговой линии Ладожского озера. При движении в одном направлении молодые пеночки могут во время послегнездовых кочёвок удаляться на значительные расстояния от места рождения.

Из 51 отлова весничек, окольцованных молодыми в предыдущем году в гнездовое время 37 особей были окольцованы в период с 25 июля по 5 августа, во время начала или самого разгара послегнездовых перемещений. Таким образом, установление у молодых особей связей с будущей гнездовой территорией происходит именно в этот период.

Отлёт местных весничек начинается во второй декаде августа. У большинства особей, отлавливаемых в это время, жировые запасы отсутствуют, а линька ещё не завершена. Отсутствует у них и ночная фаза суточной активности, столь характерная для пеночек в период активного пролёта. Отлёт местных птиц происходит без признаков миграционного состояния.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2007, Том 16, Экспресс-выпуск 377: 1242-1243

Гнездование обыкновенной гаги *Somateria mollissima* на Чёрном море

Т.Б.Ардамацкая

Второе издание. Первая публикация в 1991*

Гага *Somateria mollissima* – новый вид фауны Украины. В первой половине XX в. она не наблюдалась даже на пролёте. 15 ноября 1950 впервые была добыта самка гаги в верховьях Куюльницкого лимана (Назаренко 1951). 1 июля 1960 у острова Березань (окрестности Очакова) добыта ещё одна самка из стайки (3 птицы) И.П.Пузановым и Л.Ф.Назаренко (1960, 1962). В 1960-е и начале 1970-х годов гага стала

* Ардамацкая Т.Б. 1991. Гнездование обыкновенной гаги на Чёрном море // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Витебск, 2, 1: 30-31.

встречаться в зимний период в Ягорлыцком заливе Черноморского заповедника (Сабиневский 1969; Ардамацкая 1972). Отдельные пары делали попытки загнездиться с морской стороны острова Круглого, но гнёзда постоянно затапливались во время апрельско-майских штормов. В 1975 году на острове Долгом, отделённом нешироким проливом от Круглого, двум парам удалось благополучно вывести птенцов, и это явилось началом самой южной – «черноморской» – популяции гаги. С каждым годом количество гнездящихся пар увеличивалось. Птицы занимали преимущественно береговые заросли тростника вокруг острова Круглого (площадь 8 га), меньшая часть устраивала гнёзда на восточной части Долгого. Гага становится фоновой уткой этих островов. К 1985 г. общее число учтённых гнёзд достигло 118, в 1986 г. оно увеличилось до 180, в 1987 – до 280, в 1988 – до 370. Гага постепенно начинает «завоёвывать» другие острова как в Ягорлыцком, так и в Тендровском заливах. Численность гаг в октябре-ноябре превышает 900 (преобладают молодые птицы). С наступлением похолодания большинство гаг откочёвывает в открытое море, и при январских учётах у островов отмечается не более 100-110 особей.

В настоящее время черноморская популяция обыкновенной гаги находится в процветающем состоянии. Для неё характерен ряд особенностей. Крупные кладки (средняя величина колеблется от 4.7 до 5.6 яйца). Основная масса самок гнездится в апреле-начале мая, к повторному гнездованию приступает не более 3-4%. Преобладают яйца с зеленоватой скорлупой, реже встречаются оливковые и совсем редко голубоватые. Размеры яиц значительно колеблются. Максимальная длина – 86 мм, ширина – 56 мм. Минимальные размеры 71.0×48.5 мм. Средняя величина яиц $78.08 \pm 0.9 \times 51.4 \pm 0.7$ мм ($n = 195$). Статистически значимых различий в размерах между яйцами ранних и поздних кладок нет. Средний вес яиц 111.4 г. Обычным является своеобразное колониальное гнездование, когда на одном квадратном метре расположено 3-4 гнезда. В конце 1980-х годов участились встречи сдвоенных кладок с 9-16 яйцами; как правило, они бросаются птицами, но мы встречали выводки из 8-9 утят. Объединённые выводки преобладают над смешанными, причём нами отмечено участие самцов в вождении таких выводков в апреле-мае. Позже самцы начинают линять и держатся отдельно.

Основная пища гаг – мидии. В связи с загрязнением заливов мидиевые банки уменьшаются.

