

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2010
XIX**



**ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
559
EXPRESS-ISSUE**

2010 № 559

СОДЕРЖАНИЕ

- 531-535 Экспериментальные доказательства
пластичности питания насекомоядных птиц.
И. В. ПРОКОФЬЕВА
- 536-542 Экспериментальное исследование ритмики
насиживания у мухоловки-пеструшки
Ficedula hypoleuca. К. Н. БЛАГОСКЛОНОВ
- 542-544 Особенности процесса вылупления птенцов
мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*.
С. Б. КОРОЛЁВА
- 544 Зимовка серой цапли *Ardea cinerea* на юго-западной
окраине Санкт-Петербурга. С. Л. ЗАНИН
- 545 Зимующие лысуха *Fulica atra* и морская чернеть
Aythya marila в Санкт-Петербурге.
А. В. БОГУСЛАВСКИЙ
- 546 Встречи ястребиной славки *Sylvia nisoria* на юге
Малоярославецкого района Калужской области.
В. Г. ПРОХОРОВ
- 547-549 Сапсан *Falco peregrinus* на острове Вайгач.
В. В. МОРОЗОВ
- 549-550 Журавль-красавка *Anthropoides virgo* на сельскохо-
зяйственных землях. Э. Н. ГОЛОВАНОВА
- 551 О гнездовании ходулочника *Himantopus himantopus*
на юге Читинской области. В. А. ЗУБАКИН
-

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

CONTENTS

- 531-535 The experimental evidence for plasticity of diet
in insectivorous birds. I. V. PROKOFJEVA
- 536-542 Experimental study of incubation rhythm
in the pied flycatcher *Ficedula hypoleuca*.
K. N. BLAGOSKLONOV
- 542-544 The peculiarities of hatching process in the pied flycatcher
Ficedula hypoleuca. S. B. KOROLEVA
- 544 The wintering of the grey heron *Ardea cinerea*
under St.-Petersburg. S. L. ZANIN
- 545 Wintering of the common coot *Fulica atra*
and greater scaup *Aythya marila* in St.-Petersburg.
A. V. BOGUSLAVSKY
- 546 The barred warbler *Sylvia nisoria* in Maloyaroslavetsky
Raion, Kaluga Oblast. V. G. PROKHOROV
- 547-549 The peregrine falcon *Falco peregrinus* on Vaigach Island.
V. V. MOROZOV
- 549-550 The demoiselle crane *Anthropoides virgo* on agricultural
lands. E. N. GOLOVANOVA
- 551 Breeding record of the black-winged stilt *Himantopus*
himantopus on the south of the Chita Oblast.
V. A. ZUBAKIN
-

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

Экспериментальные доказательства пластичности питания насекомоядных птиц

И.В.Прокофьева

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

Поступила в редакцию 16 февраля 2010

Чем можно объяснить видовую специфичность в питании птиц? Каким образом существование видовых особенностей питания связано с потребностью птиц кормиться пищей определённого качества и со способностью к определённым способам кормодобывания?

Если бы строго определённое качество корма являлось необходимым, то состав пищи птиц был бы более или менее постоянным и имела бы место строгая видоспецифичность в наборе кормов. Ничего подобного в природе не наблюдается. Исследованиями в природе и экспериментальным путём показано, что нередко птицы одного вида могут питаться кормом, собранным для них особями других видов.

В естественных условиях случаи выкармливания птицами птенцов чужих видов довольно редки. Однако наблюдали успешное выкармливание галками *Corvus monedula* вместе со своими птенцами птенцов скворца *Sturnus vulgaris*, а мухоловками-пеструшками *Ficedula hypoleuca* – птенцов горихвосток *Phoenicurus phoenicurus* (Вилкс 1953). Одновременно было установлено, что в Шотландии в гнёздах большой синицы *Parus major*, лазоревки *Parus caeruleus* и московки *Parus ater* порой встречаются яйца горихвостки, которые приёмные родители насиживают вместе со своими, а вылупившихся птенцов затем успешно выкармливают (Mackenzie 1954). Этот же исследователь обнаружил в гнезде большой синицы птенцов лазоревки, которых успешно растили приёмные родители. Наблюдали и лазоревок, носивших корм птенцам мухоловки-пеструшки (Karlsson 1956). Отмечен также случай, когда чёрные дрозды *Turdus merula* выкармливали птенцов горихвостки (Pettersson 1959).

Более показателен в рассматриваемом отношении опыты с обменом яиц и птенцов в гнёздах разных видов. Такие эксперименты проводили неоднократно и они дали очень интересные результаты. Оказалось, что приспособляемость птенцов к разной пище очень велика. Порой птенцы вырастают на совершенно несвойственном их виду корме. И это касается даже видов-стенофагов. Достаточно упомянуть об успешном воспитании мухоловкой-пеструшкой птенца вертишейки *Jynx torquilla* (Корытин и др. 1952).

При замене яиц и птенцов яйцами и птенцами других видов птенцы могут вырастать успешно, но не во всех случаях. Для благоприятного исхода опыта требуется всё же учитывать кормовую специфику вида. Обмен птенцов между гнёздами разных видов дроздовых *Turdidae*, ласточек *Hirundinidae*, врановых *Corvidae*, синиц *Paridae* и славковых *Sylviidae* (внутри этих групп) обычно не вызывает опасений за жизнь птенцов, хотя единичные случаи их гибели и могут быть. Родственные виды часто питаются сходными кормами. Но наряду с этим приёмные птенцы могут вырастать и в гнёздах видов, использующих совсем иную пищу. Так, например, мухоловка-пеструшка выкармливала в таких опытах птенцов 19 видов. Наши данные о питании этих видов свидетельствуют о том, что рацион некоторых из них, например, белой трясогузки *Motacilla alba*, большой синицы, горихвостки, зяблика *Fringilla coelebs*, пеночки-трещотки *Phylloscopus sibilatrix*, вертишейки, имеет существенные отличия от рациона их воспитательницы мухоловки-пеструшки.

В описанных экспериментах качество корма, по-видимому, часто было необычным, что не мешало птенцам нормально расти и развиваться. Более того, в опытах К.Н.Благосклонова (1991) птенцы трещоток росли быстрее в гнёздах болотных камышевок *Acrocephalus palustris*, чем в контрольных гнёздах своего вида. Однако целая серия неудачных опытов, наряду с удачными, указывает на то, что кормовая пластичность птиц всё же не безгранична. Правда, причины неудач могут заключаться не только в несходстве питания подкидышей и приёмных родителей. Некоторые исследователи не рекомендуют перекладку птенцов открыто гнездящихся птиц к дуплогнездникам, так как различия в условиях гнездования этих птиц могут быть препятствием к воспитанию одним видом птенцов другого (Промптов 1956). По этой же причине, очевидно, в нашем опыте погибли птенцы певчего дрозда *Turdus philomelos*, подложенные к скворцам. Однако и существенное несходство рационов также может приводить к гибели птенцов. Например, птенцы зяблика не выжили в гнёздах коноплянки *Acanthis cannabina*, ибо первые в гнездовой период в основном насекомоядны, а вторые растительноядны (Вилкс 1963).

Существование определённых границ пластичности, и в частности пластичности кормовой, уже неоднократно отмечалось в литературе. В этом, как мы видели, нетрудно убедиться, экспериментируя с теми видами, которые в чём-либо существенно отличаются друг от друга. Но ещё более интересны результаты другой серии опытов, когда в качестве подопытных брались такие птицы, которые в особенностях гнездования и питания имеют много общего. Наглядны в этом отношении опыты с перекладкой птенцов среди мухоловок-пеструшек, синиц и горихвосток — птиц-дуплогнездников, выкармливающих птенцов

исключительно насекомыми и пауками. Оказалось, что мухоловки-пеструшки в гнёздах синиц вырастают хорошо (Исаков и др. 1953), а синицы у пеструшек часто гибнут. В гнёздах мухоловки-пеструшки выжило только 23% от числа переложённых яиц и птенцов большой синицы, москочки и пухляка *Parus montanus* (Вилкс, Вилкс 1958). Не удаётся выкормить пеструшкам и птенцов ополовника *Aegithalos caudatus* (Вилкс 1953), а горихвосткам – птенцов пухляка (Прокофьева 1965). В то же время горихвостки в опытах успешно выкармливали птенцов дрозда-рябинника *Turdus pilaris* (Благосклонов 1991).

Очевидно, частую гибель птенцов синиц в гнёздах других дуплогнездников следует связывать с неподходящими условиями питания. Гибели их нередко предшествует ярко выраженная дистрофия (Вилкс, Вилкс 1958). О недостатке корма говорить не приходится – мухоловки-пеструшки и горихвостки кормят птенцов не реже синиц, принося за раз целые пучки насекомых. Отсюда следует, что хотя пища синиц для пеструшек вполне пригодна, сами синицы к корму этих мухоловок не всегда могут приспособиться.

Здесь, главным образом, мы сталкиваемся с различиями в степени пластичности питания птиц. Из всех наших птиц наименьшая требовательность к качеству корма обнаруживается у птенцов кукушки *Cuculus canorus*. Воспитателями кукушат являются не менее 125 видов птиц (Промптов 1941).

Итак, хотя рацион всех насекомоядных птиц изменчив, ибо у одних и тех же видов он сильно варьирует в зависимости от сезонных и биотопических изменений состава энтомофауны, тем не менее использование новых кормов в этих условиях для них привычно, тогда как корма, подобранные другим видом, иногда оказываются неподходящими. Всё это позволяет считать, что качество корма имеет для птиц известное значение. Считаем нужным отметить, что очень часто использование того или иного корма зависит от охотничьих возможностей данного вида. Наблюдения показывают, что птицы порой не используют те или иные корма не по причине их несъедобности, а потому, что не умеют их добывать.

Молодые особи быстро осваивают несвойственные им виды корма, если имеют возможность наблюдать, как ими питаются другие птицы (Лукина 1956). Например, овсянки *Emberiza citrinella*, канарейки *Serinus canaria* и щеглы *Carduelis carduelis*, жившие в одной клетке со снегирями *Pyrrhula pyrrhula* и чечевицами *Carpodacus erythrinus*, которые питались ягодами, стали поедать рябину. Другие же особи этих видов, сидевшие отдельно от снегирей и чечевиц, рябины не трогали (Промптов 1956). И таких примеров можно привести много. Так, молодые горихвостки научались развёртывать листья берёзы, свёрнутые берёзовым трубкавёртом, и доставать личинок (Благосклонов 1954).

В наших опытах вполне пригодным кормом для птенцов козодоя *Caprimulgus europaeus* оказались дождевые черви *Lumbricus* sp. Этим кормом вы 4 раза заменяли суточные порции их обычной пищи, приносимой родителями, и птенцы развивались нормально.

Из сказанного очевидно, что птицы проявляют двоякую пластичность. С одной стороны, к питанию необычной пищей способен приспособливаться их организм, с другой – приспособляемость обнаруживается в их поведении, в способности приобретать новые навыки при добывании этой пищи. Было выяснено, что такие птицы, как зарянка *Erithacus rubecula*, чёрный дрозд, скворец, домовый воробей *Passer domesticus*, зеленушка *Chloris chloris*, зяблик и другие, проявляют большую гибкость и высокую степень пластичности поведения, добывая и поедая корм необычным для них образом и в несвойственных им позах – в опытах им приходилось добывать пищу, подвешиваясь к вертикально и горизонтально натянутым верёвкам, есть корм в перевёрнутом положении и т.д. (Thorpe 1956).

Такая способность приспособливаться к новому типу питания не противоречит тому, что в обычных условиях каждому виду свойственны свои определённые особенности поведения и приёмы добывания пищи, благодаря которым их питание имеет особые, только для них характерные черты. Наличие характерных черт питания, т.е. пищевой специализации, отчасти ограничивает поедание ряда кормов, которые в качественном отношении вполне пригодны для их организма.

Подражание кормовым приёмам других особей своего и чужих видов сочетается у птиц с проявлениями собственной инициативы. Без этой инициативы было бы невозможно освоение новых кормов, но при этом бывают и неудачи. Неудачи при охоте играют большую роль, т.к. закрепляют отрицательное отношение к малодоступным кормам. У серых мухоловок *Muscicapa striata* мы отмечали промахи при ловле бабочек нимфалид Nymphalidae и белянок Pieridae. Оказывается, стремительные броски мухоловок с присады плохо согласуются с трепещущим полётом бабочек, которые во время преследования перемещаются зигзагами и по наклонной вверх и вниз. Очевидно, результатом этих промахов и является то, что мухоловки часто просто игнорируют этих бабочек. Такие птицы, как зяблик, оказываются не в состоянии осилить крупных гусениц вьюнкового бражника *Agrius convolvuli* длиной свыше 6 см. Поэтому попытки схватить указанных гусениц наблюдаются только у молодых неопытных птиц.

На примере с зябликом мы видим попытку освоить новый вид корма. Это один из многих случаев, когда использованию нового корма или применению нового приёма охоты препятствуют особенности специализации птиц. Специализация питания, следовательно, несколько ограничивает кормовую деятельность птиц. Однако, как уже говори-

лось выше, именно благодаря этим ограничениям, разным у разных видов, птицы не вступают в конкуренцию друг с другом.

Когда привычные формы поведения перестают отвечать требованиям среды, стереотип поведения меняется. Именно изменчивость поведения обуславливает пластичность питания птиц, столь важную для них в условиях постоянно изменчивой среды.

Литература

- Благосклонов К.Н. 1954. О перевозке птенцов с птицами-кормилицами // *Привлечение и переселение полезных птиц в лесонасаждения*. М.: 132-144.
- Благосклонов К.Н. 1991. Изучение поведения птиц полевыми экспериментальными методами // *Гнездование и привлечение птиц в сады и парки* / К.Н.Благосклонов. М.: 10-150.
- Вилкс К.А. 1953. Поведение некоторых видов птиц при замене их птенцов птенцами других видов // *Перелёты птиц в Европейской части СССР*. Рига: 211-217.
- Вилкс К.А., Вилкс Е.К. 1958. Результаты опытов по пересаживанию яиц и птенцов в гнёзда чужих видов (предварительное сообщение) // *Привлечение полезных птиц-дуплогнездников в лесах Латвийской ССР*. Рига: 167-176.
- Исаков Ю.А., Поливанов В.М., Титаева Н.Н. 1953. Опыт переселения лесных насекомоядных птиц // *Преобразование фауны позвоночных нашей страны*. М.: 15-20.
- Корытин С.А., Бисеркин В.Ф., Дятлов А.И. 1952. К вопросу изучения пластичности гнездового инстинкта у мелких птиц // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **47**, 1: 36-43.
- Лукина Е.В. 1953. Изменчивость некоторых инстинктивных реакций у птиц // *Природа* **7**: 40-49.
- Прокофьева И.В. 1965. Изучение кормовой пластичности мелких птиц в опытах с пересаживанием птенцов в гнёзда других видов // *Материалы 4-й Всесоюз. орнитол. конф.* Алма-Ата: 310-311.
- Промптов А.Н. 1941. Современное состояние изучения гнездового паразитизма птиц // *Успехи соврем. биол.* **14**, 1: 30-51.
- Промптов А.Н. 1956. *Очерки по проблеме биологической адаптации поведения воробьиных птиц*. М.; Л.: 1-311.
- Karlsson E. 1956. Blames (*Parus caeruleus*) motas ungar av svarsnappare (*Muscicapa hypoleuca*) // *Vår fågelvärld* **15**, 3: 24-29.
- Mackenzie J. 1954. Redstarts reared in tit's nest // *Scott. Naturalist* **66**, 3: 146-154.
- Pettersson S. 1959. Rädstjürt (*Phoenicurus phoenicurus*) häckande i bo av koltrast (*Turdus merula*) schi ett fall orhållande hjulp med ungarnas uppfödning // *Vår fågelvärld* **18**, 2: 42-47.
- Thorpe W.H. 1956. Records of the development of original and unusual feeding methods by wild passerine birds // *Brit. Birds* **49**, 10: 389-395.



Экспериментальное исследование ритмики насиживания у мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*

К.Н.Благосклонов

Второе издание. Первая публикация в 1977*

Гнездовая жизнь мелких лесных птиц изучена достаточно полно, однако исследовался преимущественно птенцовый период, работ же по биологии насиживания мало, и этот вопрос во многих отношениях остаётся неясным. Даже в большой сводке В.В.Рольник (1968), посвящённой биологии эмбрионального развития птиц, сведения о температурных режимах естественной инкубации очень ограничены, а имеющиеся относятся в основном к выводковым птицам.

Кендай (Kendeigh 1952 – цит. по: Дольник 1962) считал, что Ритмика насиживания обусловлена возникающим у птицы чувством голода, который заставляет птицу прерывать насиживание, а продолжительность отсутствия птицы на гнезде – это и есть необходимое для насыщения время. Наши эксперименты не оставляют места для такой гипотезы, по крайней мере, в первой её части. М.С.Долбик (1974) справедливо считает, что «на режим насиживания одновременно оказывают влияние многие факторы (температура, погодные условия, поведение и его ритмика), выделение ведущего затруднено...». Однако, несмотря на нечёткую корреляцию, он объясняет всё только экзогенными факторами.

Рассматривая влияние внешней температуры и температуры гнезда на ритмику насиживания, В.Р.Дольник (1962) решающим фактором считает температуру гнезда и делает вывод, что основные рецепторы, от которых зависит изменение плотности насиживания под влиянием температуры, расположены у птиц в области наседного пятна, и это не вызывает сомнений. Однако совершенно очевидно, что при определении затраты тепловой энергии насиживания важна масса обогреваемых яиц. Количество энергии, которое птица отдаёт кладке, соответствует числу яиц в ней. Тем не менее этот, казалось бы, элементарный вопрос не рассматривается в известных нам работах, посвящённых ритмике насиживания и температурным режимам инкубации (Naartman 1956; Дольник 1962; Keil 1964; Зусман 1974; Долбик 1974). Только Г.Н.Лихачёв (1953) предполагал связь продолжительно-

* Благосклонов К.Н. 1977. Экспериментальный анализ ритмики насиживания у мухоловки-пеструшки (*Ficedula hypoleuca*) // *Экология* 4: 66-71.

сти инкубации у мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca* не только с температурами воздуха в период насиживания, но и с величиной кладки. Всё это позволяет считать, что наши данные, хотя они имеют характер предварительных опытов, могут быть полезными в изучении биологии насиживания.

Материал и методика

Эксперименты в природе проведены на Звенигородской биологической станции Московского университета 13-19 июня 1974. Используются кладки мухоловок-пеструшек по возможности одинаковых сроков насиживания, из которых в 9 гнёздах составлены три серии опытных кладок: по 4, 8 и 12 яиц. Количество яиц в этих кладках выбрано исходя из того, что в природе 4 и 8 яиц – минимальная и максимальная кладка пеструшки, чаще всего она состоит из 6 яиц. Средняя величина кладки в Подмосковье по Г.Н.Лихачёву – 6.31 яйца, в Финляндии по Хаартману (Haartman 1967) – 6.288 яйца. У птиц имеется «критическое» минимальное число яиц в кладке: пеструшка, по нашим наблюдениям, нередко бросает кладку из 3 яиц. Однако Кайль (Keil 1964) в Западной Европе проводил термометрию именно такой кладки. Кладка в 9 яиц бывает очень редко, есть сведения, что она может достигать 10 и даже 11 яиц (Лихачёв 1953; Благосклонов 1954), но возможно, что это кладки двух самок в одно гнездо. Нами искусственно кладки были увеличены до 12 яиц. По-видимому, это предельное число яиц для насиживания: в наших опытах в одном из трёх гнёзд самка выбросила на край гнезда двенадцатое яйцо и насиживала только 11. Во всех кладках уже установился режим «плотного» насиживания (по: Болотников и др. 1970).

За ритмикой насиживания и поведением птиц наблюдали визуально по 10 ч в сутки (с 4 до 14 ч) при относительно одинаковой температуре воздуха. Наблюдения вели студенты-биологи Московского университета О.Н.Голубева, Л.А.Гребенюк, К.И.Грищенко, Г.В.Пронина и юннат Л.А.Лавренченко.

Исследованы следующие параметры, отражающие характер насиживания кладок с разным числом яиц: 1) плотность насиживания – суммарное время, затрачиваемое птицей на насиживание в светлое время дня; оно может быть выражено в процентах ко всему времени наблюдений; 2) средняя и наибольшая длительность непрерывного насиживания и отсутствия птицы; 3) частота прилётов к гнезду; 4) число кормлений самцом насиживающей самки.

Опыт проведён на трёх группах гнёзд параллельно, для каждого опыта получены средние величины.

Результаты экспериментов

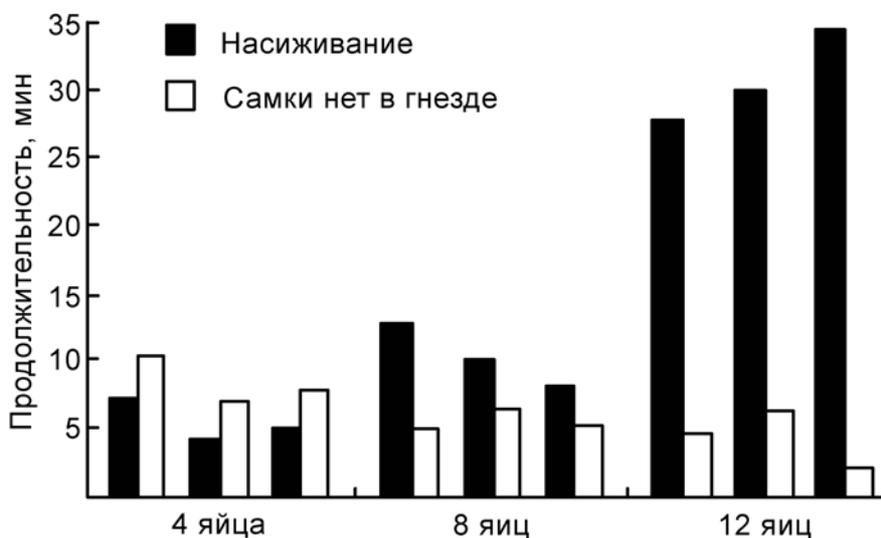
Плотность насиживания. При кладке 4 яйца насиживание занимает 40% времени, причём отклонения в 3 гнёздах очень незначительны (см. таблицу). При кладке 8 яиц оно составляет уже 65% всего времени (59.0-73.8% в разных гнёздах). При сверхбольшой кладке из 12 яиц время обогрева увеличивается до 87% (82.4-93.5% в разных гнёздах). Прямая зависимость плотности насиживания от величины кладки очевидна.

Длительность непрерывного насиживания. С увеличением числа яиц в кладке меняется не только суммарное время обогрева, но

и самый характер насиживания. Хаартман (Haartman 1956) и Дольник (1962) показали, что продолжительность непрерывного насиживания находится в зависимости от температуры воздуха. У птиц-дуплогнездников (мухоловка-пеструшка, большая синица *Parus major*) продолжительность однократного отсутствия очень мало меняется с изменением температуры воздуха и остаётся почти постоянной (10-12 мин у мухоловки-пеструшки). Плотность насиживания у этих птиц изменяется только за счёт изменения продолжительности пребывания в гнезде (см. рисунок). Последнее, возможно, связано с тем, что в условиях летних температур дуплянка обладает некоторыми термостатическими свойствами. С увеличением кладки время насиживания также удлиняется, но относительно мало меняется длительность отсутствия птицы.

Суммарное время насиживания кладок (в % ко всему времени) с разным числом яиц у мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*

Номер гнезда в каждом опыте	Число яиц в кладке		
	4	8	12
№ 1	40.0	73.8	85.9
№ 2	38.3	62.5	82.4
№ 3	41.0	59.0	93.5
В среднем	39.8	65.1	87.3



Средняя продолжительность сеансов насиживания и времени отсутствия наседки на гнезде у мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*

При малой кладке длительность каждого пребывания самки в гнезде в среднем 5.4 мин (4.4-7.0 мин в разных гнёздах). Длительность отсутствия самки значительно больше – 8.2 мин (7.1-10.3 мин). При кладке 8 яиц время насиживания возрастает в среднем до 11 мин, а

время остывания её несколько сокращается – до 6 мин. Наконец, кладка из 12 яиц вызывает резкое удлинение времени каждого пребывания самки в гнезде, оно достигает в среднем 31 мин (28.0-35.2), а время отсутствия птицы в гнезде ещё немного сокращается – до 4.9 мин (2.6-6.6 мин).

Причина, стимулирующая возврат птицы на гнездо, не имеет отношения непосредственно к количеству яиц, поскольку птица находится не в гнезде и не может получить сигнала от кладки.

Частота прилётов к гнезду. Число слётов с гнезда и возвратов в него при больших кладках заметно уменьшается, прежде всего из-за удлинения времени каждого сеанса обогрева. При малой кладке самка прилетает к гнезду для насиживания 4.4 раза в час, при большой – 3.6, при сверхбольшой – 1.7 раза.

Частота прилётов к гнезду, по-видимому, не может отражать частоту кормёжек самки, так как если кладка уменьшенная, то более половины времени самка находится вне гнезда. При увеличенной же кладке самку подкармливает самец, при очень большой кладке он полностью обеспечивает самку кормом.

В 1975 году получены аналогичные данные при электротермометрии в гнёздах певчего дрозда *Turdus philomelos* с искусственно созданными кладками в 3 и 7 яиц*. При уменьшенной кладке за 2 ч птица слетала с гнезда 3 раза, в контрольном гнезде (5 яиц) – 2 раза и в гнезде с увеличенной кладкой – 1 раз или не сходила вообще. Время отсутствия птицы во всех случаях было примерно одинаковым – 10-25 мин. У певчего дрозда весьма постоянное число яиц в кладке – 5, реже 4 или 6. Поэтому наш опыт с изменением числа яиц в кладке на два резко изменил ритмику насиживания и температурные режимы инкубации.

Кормление самки самцом. У гнёзд с кладкой в 4 яйца не наблюдалось ни одного кормления самки самцом. Во всех 6 гнёздах с 8 и 12 яйцами самки, очевидно, не имели достаточного времени для кормёжки, и корм им носили самцы. Это явление отмечено ранее и при нормальных по величине кладках, но в этих случаях оно не было систематическим. Кормление самцом самки во время насиживания считается нормой поведения для больших синиц. Однако при кладке в 5 яиц кормление отсутствовало. Очевидно, и здесь кормление самки самцом обычно лишь когда у синицы бывает большая кладка – 8-12 яиц.

Мы наблюдали, как самка мухоловки-пеструшки иногда вылетала из гнезда на несколько секунд и выпрашивала пищу у самца, подражая голосом и движениями слётку, просящему корм. Получив пищу, птица скрывалась в гнездовье и продолжала насиживание. Очевидно,

* Опыт проведён студентами О.И.Иващенко, А.В.Киренской, Г.Л.Рудерманом и З.И.Сторожевой.

в этом случае кладка была ещё недостаточно нагрета, а голод заставил самку выпрашивать корм у самца (но не кормиться самой, надолго оставляя кладку). Чаще же самец приносил корм без понуждения и отдавал его самке, прицепившись снаружи к летку синичника.

При кладке 8 яиц самец кормил самку в среднем 3.3 раза в час (2.6-4.3), а при кладке 12 яиц количество кормёжек возросло до 5.3 раза в час (4.0-6.6). Это приблизительно норма прилётов родителей с кормом, приходящаяся на одного подростка птенца пеструшки. По-видимому, такая норма корма достаточна для существования взрослой птицы.

Способность самца кормить самку – запрограммированный, но не всегда проявляющийся рефлекс. Возможно, что именно эта способность подтверждается, когда птицы «целуются». Соприкосновение клювами самки и самца у мухоловок-пеструшек бывает в период насиживания, чаще всего в начале его и именно в тот момент, когда самка, вылетев из гнезда, встречается около него с самцом. При нормальном ходе насиживания, обилии кормов в природе самец не кормит самку, он лишь демонстрирует ритуально свои возможности в виде «поцелуев», и самка отвечает ему, как бы принимая из его клюва корм. Инициатор «поцелуя» явно самец, самка при «поцелуе» не трясёт по-птенцовому крыльями, что, по-видимому, служит сигналом к тому, что самцу нужно переходить к обеспечению самки кормом.

Обсуждение

Влияние внешних температур на длительность обогрева кладок разных видов птиц подробно рассмотрено в работе В.Р.Дольника (1962), подтвердившего установленную Хаартманом (Haartman 1956) достаточно выраженную связь между ритмикой насиживания у мухоловок-пеструшек и температурой воздуха. Однако количество тепла, потреблённого для нагревания кладки, определяется массой яиц и разностью температур тела птицы и кладки. Ранее рассматривалось лишь влияние температуры, в наших же опытах показано значение массы кладки при равных температурах среды.

Механизм регулирования ритмики обогрева представляется нам простым. Птица насиживает, пока ощущает разницу температур кладки и наседного пятна. Выравнивание этих температур служит сигналом к прекращению обогрева. Поскольку теплопродуктивная способность птицы и процесс передачи тепла кладке – величины более или менее постоянные, птица может регулировать обогревание преимущественно изменением времени насиживания: чем больше кладка, тем больше это время.

Становится понятным, почему дуплогнездники насиживают очень плотно – у них обычно большая кладка (Благосклонов 1969а). По той

же причине, видимо, в норме поведения кормление насиживающей самки самцом у больших синиц – кладка у этих птиц особенно велика.

В.Р.Дольник считает, что ритмика насиживания есть результат взаимодействия двух доминант – насиживания и пищевой. Этим он признаёт справедливость точки зрения, которую высказывал Кендай: ощущение голода заставляет птицу прервать насиживание; продолжительность отсутствия птицы на гнезде – это и есть необходимое для насыщения время. Последнее положение представляется нам недостаточно доказанным. В самом деле, и по данным В.Р.Дольника, плотность насиживания может изменяться у мухоловки-пеструшки под влиянием внешних температур в два раза, но чувство голода изменяется с более постоянной ритмичностью, а самое признание влияния каких-либо экзогенных факторов приводит к отрицанию влияния эндогенного фактора – голода.

Наши данные показывают, что птица покидает гнездо с малой кладкой очень часто, заведомо не успев проголодаться за 5-6 мин насиживания. С другой стороны, при большой и сверхбольшой кладках самка, проголодавшись, не покидает кладки для кормёжки, а подаёт сигнал самцу о необходимости кормить её. Иными словами, рефлекс насиживания у самки остаётся доминирующим, пока действует раздражитель – низкая температура кладки.

Менее понятно, чем определяется время отсутствия птицы на гнезде. У дуплогнездников температура остывшей (до возобновления обогрева) кладки бывает довольно высока за счёт характерной для этой группы птиц кратковременности однократного отсутствия самки, а также за счёт термостатических свойств дупла. У пеструшки минимальная температура кладки может быть 27° при максимальной 38-39°С (Keil 1964). Обычно же разность температур остывшей и нагретой кладки меньше 12°. Мы видели, что длительность однократного отсутствия птицы мало зависит от числа яиц. По В.Р.Дольнику, именно у дуплогнездников почти не меняется это время и с изменением температуры воздуха. Следует принять во внимание два обстоятельства. Во-первых, остывание яиц идёт со скоростью, почти независимой от числа яиц в кладке, так как практически тепло отдаёт вся поверхность каждого яйца. Совсем иные закономерности создаются у выводка птенцов, где с увеличением их числа в гнезде уменьшается относительная к объёму поверхность теплоотдачи за счёт прилегания птенцов друг к другу (Благосклонов 1969б). Во-вторых, колебания температуры воздуха сильно сглажены за счёт термостатических свойств дупла. Таким образом, поскольку скорость остывания кладки у дуплогнездников относительно постоянна, время отсутствия самки также постоянное и приблизительно такое, которое необходимо для умеренного охлаждения кладки и обеспечения прерывистости обогрева.

Литература

- Благосклонов К.Н. 1954. Мухоловка-пеструшка *Muscicapa hypoleuca* Pall. // *Птицы Советского Союза*. М., 6: 91-98.
- Благосклонов К.Н. 1969а. Гнездостроительные адаптации лесных птиц и развитие дуплогнездности // *Науч. докл. высш. школы. Биол. науки* 3: 13-22.
- Благосклонов К.Н. 1969б. Выводок птенцов в гнезде как надорганизменная система // *Материалы 5-й Всесоюз. орнитол. конф.* Ашхабад, 2: 66-69.
- Болотников А.М., Шураков А.И., Каменский Ю.Н., Королёв В.К. 1970. Биологическое значение прерывистой инкубации в период яйцекладки у птиц // *Науч. докл. высш. школы. Биол. науки* 12: 17-21.
- Долбик М.С. 1974. *Ландшафтная структура орнитофауны Белоруссии*. Минск: 1-311.
- Дольник В.Р. 1962. Экспериментальное изучение насиживания у некоторых птиц // *Орнитология* 5: 404-409.
- Зусман И.Н. 1974. Температурные адаптации в раннем эмбриогенезе птиц // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М., 1: 34-36.
- Лихачёв Г.Н. 1953. Наблюдения над размножением мухоловки-пеструшки в искусственных гнездовьях // *Бюл. МОИП. Нов. сер. Отд. биол.* 58, 2: 23-34.
- Рольник В.В. 1968. *Биология эмбрионального развития птиц*. Л.: 1-424.
- Haartman L. 1956. Der Einfluss der Temperatur auf den Brutrhythmus experimentell nachgewiesen // *Ornis fenn.* 33, 3/4: 100-107.
- Haartman L. 1967. Clutch-size in the pied flycatcher // *14th Intern. Ornithol. Congr.: Abst.* Oxford; Edinburg: 155-164.
- Keil W. 1964. Messung der Bruttemperatur bei einigen Singvogelarten // *Festschrift zum 25-Jährigen bestehen der Nordrhein-Westfälischen Vogelschutzwerke*. 1: 135-143.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 559: 542-544

Особенности процесса вылупления птенцов мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*

С.Б.Королёва

Второе издание. Первая публикация в 2009*

Мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca* – обычная птица Ленинградской области. Являясь дуплогнездником, охотно гнездится в синичниках и скворечниках. Полевые данные были собраны в Лужском районе Ленинградской области в мае-июне 1999-2008 годов.

* Королёва С.Б. 2009. Особенности процесса вылупления птенцов мухоловки-пеструшки (*Ficedula hypoleuca* Pall.) // *Экология, эволюция и систематика животных: Материалы Всерос. науч.-практ. конф. с международ. участием 17-19 ноября 2009 г.* Рязань: 223.

В процессе изучения гнездового онтогенеза мухоловки-пеструшки были зафиксированы различные стадии вылупления у более тысячи птенцов, что послужило материалом для настоящей публикации.

Первым визуальным признаком начала процесса вылупления является слабый, едва заметный наклёв на скорлупе. Появлялась маленькая трещинка не строго по экватору яйца, а чуть ближе к его тупому концу. За следующие 6-7 ч на скорлупе поперёк яйца можно было наблюдать короткую цепочку наклёвов. По истечении 17-18 ч вылупляющийся птенец проклёвывал скорлупу, и в образовавшемся отверстии показывался его клюв. Совершая энергичные движения телом в попытке разогнуть спину и поднять голову, птенец разламывал скорлупу на две половинки и сбрасывал её. Чтобы таким образом освободиться от скорлупы яйца мухоловкам-пеструшкам требовалось от 7 до 20 мин.

Проклёвывание и разламывание скорлупы происходило с помощью яйцевого зуба, который находился на конце надклювья новорождённого птенца. Сила, необходимая для разрушения скорлупы, обеспечивалась работой мускула *musculus cucullaris*, который имеется у всех взрослых птиц, располагаясь поверхностно в области шеи (Дементьев 1940). У новорождённого птенца мухоловки-пеструшки нижняя четверть *musculus cucullaris* внешне выглядела как небольшая припухлость, расположенная под кожей на задней части шеи с правой стороны. В течение первых 9-10 ч после вылупления у мухоловки-пеструшки этот мускул хорошо выражен, но уже на следующий день становится незаметным.

Вероятно, у птенцов мухоловки-пеструшки этот мускул выполняет функцию мускула вылупления. Мускул вылупления, называемый также птенцовым мускулом (*musculus complexus*), помогает вылупиться птенцам голубей, куриных, гусеобразных, хищных, некоторых воробьиных и других птиц (Fisher 1958; Bock, Hikida 1968; Brooks, Garrett 1970; Gill 1990; Lipar 2001). У мухоловок-пеструшек *musculus complexus* развит не сильно и плохо заметен.

Продолжительность всего процесса вылупления у птенцов мухоловки-пеструшки составляла около суток. При этом вылупление не было строго определено временем суток. Птенцы вылуплялись как утром, так и вечером.

Литература

- Дементьев Г.П. 1940. *Руководство по зоологии. Позвоночные. Т. 6. Птицы*. М.: 1-856.
- Bock W.J., Hikida R.S. 1968. An analysis of twitch and tonus fibers in the hatching muscle // *Condor* **70**: 211-222.
- Brooks W.S., Garrett S.E. 1970. The mechanism of pipping in birds // *Auk* **87**: 458-466.

- Fisher H.I. 1958. The «hatching muscle» in the chick // *Auk* **75**: 391-399.
Gill F.B. 1989. *Ornithology*. New York: 1-661.
Lipar J.L. 2001. Yolk steroids and the development of the hatching muscle in nestling European starlings // *J. Avian Biol.* **32**: 231-238.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 559: 544

Зимовка серой цапли *Ardea cinerea* на юго-западной окраине Санкт-Петербурга

С.Л.Занин

Ул. Варшавская, д. 114, кв. 44, Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 3 марта 2010

Зима 2009/2010 года выдалась на редкость многоснежной и суровой. Тем удивительнее, что именно этой зимой на зимовке на окраине Петербурга была впервые встречена серая цапля *Ardea cinerea*.

В течение нескольких лет я регулярно экскурсирую в низовьях речки Красненькой, впадающей в Финский залив. Эта речка не замерзает, на ней постоянно держатся зимующие утки и чайки. Первый раз серая цапля отмечена около устья речки 29 декабря 2009, а 14 января 2010 здесь одновременно наблюдались сразу две особи. Затем цапли отмечались поодиночке 30 января, 12, 20, 23 и 28 февраля. За одну экскурсию они встречались в некоторые дни не один раз. Всего здесь зимовало две, а может быть, даже три особи. В 2005/2006 году в тростниках в низовьях речки Красненькой зимовала выпь *Botaurus stellaris* (Занин 2007).

Литература

- Занин С.Л. 2007. Зимовка выпи *Botaurus stellaris* на окраине Санкт-Петербурга // *Рус. орнитол. журн.* **16** (359): 665-666.



Зимующие лысуха *Fulica atra* и морская чернеть *Aythya marila* в Санкт-Петербурге

А. В. Богуславский

Литейный проспект, д. 30, кв. 38, Санкт-Петербург, 191028, Россия

Поступила в редакцию 16 февраля 2010

15 февраля 2010 на Средней Невке у Второго Елагина моста среди примерно 250 крякв *Anas platyrhynchos* отмечены лысуха *Fulica atra* и самка морской чернети *Aythya marila*. На Большой Невке держалась группа больших крохалей *Mergus merganser* (4 самки и 3 самца).

Известно, что лысухи с 2005/2006 года успешно зимуют в Гатчине (Чириной 2007; Нецепляева 2007; Ингинен и др. 2010), однако в Петербурге до сих пор были известны лишь поздние (в середине ноября) встречи (Александров 1996). Морские чернети (самки и молодые) отмечались прежде только необычно тёплой зимой 1994/95 года, когда они держались на Большой и Малой Неве до 17 декабря (Александров 1996). Большие крохали стали уже обычные зимующими птицами дельты Невы (Александров 1997).

Отметим, что зима 2009/2010 года была суровой и многоснежной.

Литература

- Александров А.А. 1996. Зимовка водоплавающих птиц в Санкт-Петербурге в 1994-1995 // *Рус. орнитол. журн.* **5** (5): 3-4.
- Александров А.А. 1997. Большой крохаль *Mergus merganser* в Санкт-Петербурге // *Рус. орнитол. журн.* **6** (12): 21-22.
- Ингинен М.П., Борель И.В., Нецепляева И.С. 2010. Птицы Гатчинского ландшафтного парка (по наблюдениям 2008-2009 годов) // *Рус. орнитол. журн.* **19** (541): 6-14.
- Нецепляева И.С. 2007. О зимовке лысухи *Fulica atra* в Гатчине // *Рус. орнитол. журн.* **16** (375): 1183-1184.
- Чириной Л.И. 2007. Лысуха *Fulica atra* в Гатчинском парке // *Рус. орнитол. журн.* **16** (375): 1182-1183.



Встречи ястребиной славки *Sylvia nisoria* на юге Малоярославецкого района Калужской области

В.Г.Прохоров

Союз охраны птиц России, Москва

Поступила в редакцию 5 марта 2010

Ястребиная славка *Sylvia nisoria* в Калужской области очень редка (Галченков и др. 2000). Вид включен в региональную Красную книгу (II категория) как сокращающий численность и очень редкий (Марголин, Баранов 2002). В 2001 году ястребиная славка была отмечена в заповеднике «Калужские засеки» (Костин и др. 2002). В 2002 году она здесь также встречена (20 июня), высказано предположение о её гнездовании (Костин 2004).

4 июня 2005 в окрестностях деревни Курдюковка на юге Малоярославецкого района ястребиная славка встречена мной дважды. Первая птица наблюдалась на кустах бузины красной около заброшенного свинарника на восточной окраине деревни. Вторая – в 1 км севернее Курдюковки, на «Малом болоте» с густой болотно-луговой растительностью среди сухих деревьев, оставшихся после пожара 2002 года. В обоих случаях славки вели себя как на гнездовом участке.

Литература

- Галченков Ю.Д., Марголин В.А., Костин А.Б. 2000. Калужская область // *Ключевые орнитологические территории России. Том 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России*. М.: 253-259.
- Костин А.Б. 2004. Новые данные о редких видах птиц заповедника «Калужские засеки» в 2002 году // *Калужский орнитол. вестн.* 4: 58-63.
- Костин А.Б., Богомоллов Д.В., Калашникова О.А., Недосекин А.А., Ярокурцева М.А. 2002. Об исследованиях авифауны заповедника «Калужские засеки» в 2001 г. // *Калужский орнитол. вестн.* 3, 1: 3-22.
- Марголин В.А., Баранов Л.С. 2002. *Птицы Калужской области: Воробьинообразные*. Калуга: 1-640.



Сапсан *Falco peregrinus* на острове Вайгач

В.В.Морозов

Второе издание. Первая публикация в 1998*

Судя по имеющимся данным, судьба популяции сапсана *Falco peregrinus* на Вайгаче в общем типична для вида в целом в пределах Западной Палеарктики. Общеизвестно, что с 1950-х годов произошло резкое падение численности сапсана в этом регионе. Многочисленными работами было показано, что наблюдавшаяся депрессия в весьма значительной степени была обусловлена губительным воздействием хлорорганических веществ на систему органов размножения сапсанов, вызывавших падение репродуктивного потенциала соколов вследствие резкого возрастания эмбриональной смертности и гибели кладок из-за утоньшения скорлупы.

По сравнению с лесной зоной, падение численности тундровых сапсанов было не столь резким и катастрофическим. Возможно потому, что они подвергались воздействию хлорорганических веществ только в местах пролёта и зимовок. Падение их численности началось несколько позже и проявлялось не так ярко, хотя также было весьма существенным. Это было чётко отмечено в регионах, где проводились длительные орнитологические наблюдения, например, на Южном Ямале (Калякин 1983).

До начала 1960-х годов сапсан на Вайгаче был обычным гнездящимся видом (Успенский 1965; Карпович, Коханов 1967). Согласно С.М.Успенскому (1965), в 1957 году его гнёзда располагались в 8-12 км одно от другого. В.Н.Карпович и В.Д.Коханов (1967) в 1960 году отметили 10 территориальных пар этого сокола, у 8 из которых они нашли гнёзда.

После 1960 года орнитологические исследования на Вайгаче были возобновлены только в 1984. Работы, организованные ВНИИприроды проводились в различных частях острова вплоть до 1988 года, но сапсан на Вайгаче тогда найден не был (С.М.Успенский, В.И.Булавинцев, А.А.Романов, В.Н.Калякин, устн. сообщ.). Кроме этого, на севере острова, в окрестностях губы Долгой в 1986-1988 годах стационарно работали орнитологи ИЭМЭЖ АН СССР, возглавляемые Е.В.Сыроечковским. Они видели негнездившегося одиночного сапсана всего один раз (К.Е.Литвин, устн. сообщ.). В своей обобщающей статье о птицах

* Морозов В.В. 1998. Сапсан на острове Вайгач // 3-я конф. по хищным птицам Восточной Европы и Северной Азии (Кисловодск, 15-18 сентября 1998 г.): Материалы конф. Ставрополь, 1: 87-88.

баренцевоморского региона В.Н.Калякин (1993) указывает, что сапсан гнездится на Вайгаче, но численность его резко сократилась. Всё это указывает, что депрессия численности сапсана на Вайгаче продолжалась по крайней мере до середины 1980-х. Не известно время начала падения численности, но по аналогии с югом Ямала можно предполагать, что это произошло в конце 1960-х годов (Калякин 1983).

Тем не менее, уже в 1991 году при обследовании трёх участков на северо-западе и юго-востоке Вайгача нами были найдены 3 гнезда сапсанов, из которых одно обнаружено в том же самом месте, где его находили В.Н.Карпович и В.Д.Коханов (1967). Последующие работы на севере Вайгача в 1994 году позволили обнаружить 2 территориальные пары сапсанов, у одной из которых найдено гнездо. Оно находилось на Малом Вороновом острове, там же, где существовало гнездо сапсана в 1960 году (Карпович, Коханов 1967). Таким образом, можно сделать два предположения. Либо сапсан вновь появился на Вайгаче и понемногу наращивает свою численность, либо найденные гнездовья не исчезали, но не были обнаружены орнитологами в 1980-х. Если для юго-востока острова могут быть справедливы оба этих предположения, поскольку после 1960 года эти места не посещались учёными вплоть до нашей экспедиции 1991 года, то для севера Вайгача более вероятно первое из высказанных суждений. Наши многолетние наблюдения на материке (1981-1995), в Большеземельской тундре и на Югорском полуострове, свидетельствуют, что сапсан медленно восстанавливает свою численность. Так, на западе Большеземельской тундры, в бассейне реки Чёрной нами найдены 4 территориальных пары сапсанов в тех местах, где в 1979 году вид не был обнаружен (Минеев 1980). На востоке Большеземельской тундры в 1987-1993 годах зарегистрированы факты появления и гнездования сапсанов на участках, где их прежде не было в течение многих лет. При этом большинство гнездившихся ранее пар сохранялось. Нам видится, что на Вайгаче процесс восстановления численности сапсана начался в самое последнее время, и первые его стадии удалось зарегистрировать. Однако до её полного восстановления ещё далеко.

На Вайгаче местами гнездования сапсана служат скальные выходы различного типа (речные каньоны, горные обрывы, скалы по берегам озёр и моря). Несмотря на наличие на острове очень большого числа скальных обнажений, далеко не все они подходят для гнездования сапсанов. Часть обрывов не пригодна по структуре образующих их горных пород. Например, обнажения, сложенные рыхлыми, быстро разрушающимися и сыпучими породами, на которых не формируются удобные для гнездовых площадок уступы. Другая часть обрывов недостаточно высока и поэтому закрыта надувами снега по крайней мере до начала июля. Это не позволяет соколам своевременно найти место

для устройства гнезда. По нашим расчётам, ёмкость угодий, в первую очередь связанная с наличием пригодных для размножения мест, может обеспечить гнездование не менее 15 пар сапсанов на самом Вайгаче, без учёта окружающих его многочисленных мелких островков.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 559: 549-550

Журавль-красавка *Anthropoides virgo* на сельскохозяйственных землях

Э.Н. Голованова

*Второе издание. Первая публикация в 1982**

При неоднократном проведении в 1970-е годы весенних учётов птиц в сельскохозяйственных угодьях Ростовской, Саратовской, Кустанайской областей и Калмыкии в ареале журавля-красавки *Anthropoides virgo* было замечено, что вид этот сохраняется в местах со значительными пространствами естественных полынных пастбищ.

Так, в относящемся к числу зерновых Сальском районе Ростовской области, все площади которого распаханы и скот выпасается только в балках, на пешеходных маршрутах протяжённостью около 200 км в 1970 году красавки ни разу не встречены.

В Саратовской области в Краснокутском районе, земли которого распаханы, а выпас скота производится в балках и речных поймах, на 180 км маршруте в 1978 и 1979 годах также не отмечено ни одного журавля. В Алтайском же районе на участках полынных пастбищ птицы эти были обычны. В таких биотопах на 20 км маршруте обнаружена одна гнездящаяся пара; на посевах озимой пшеницы вблизи пастбищ трактористы при бороновании также нашли гнездо красавки.

В Семиозёрном районе Кустанайской области в 1974 и 1977 годах при учётах на пролегавшем по распаханым землям 180 км маршруте красавки ни разу не встречены. В этой области высевают яровые культуры и обработка почвы ведётся в поздние сроки, в основном в мае, что и препятствует поселению птиц на полях. На естественных же пастбищах присутствие гнездящихся пар связано в основном с наличием водоёмов, особенно таких, которые не используются для водопоя скота. Подобные участки редки, хотя журавли могут довольствоваться не-

* Голованова Э.Н. 1982. Журавль-красавка на сельскохозяйственных землях // *Журавли в СССР*. Л.: 147-148.

большими водными источниками, практически лужами. В 1977 году на постоянном учётном маршруте, который в общей сложности составлял 24.5 км характерных для красавки угодий, гнездилась одна пара. Всего за два полевых сезона здесь удалось обнаружить 3 гнезда. Все они располагались на поlynных кладбищах, в 0.5-1 км от водоёмов и в 1-3 км от стоянок чабанов. Пара, за которой вели наблюдения, держалась в районе гнезда после вылупления птенцов около 10 дней. После того, как ближайшая к гнезду вода высохла, семья переместилась на 3 км, ближе к чабанской точке. Здесь у водоёма видели родителей с журавлятами, но через 3 дня был найден труп самки, погибшей по неизвестной причине. Более здесь этих птиц не встречали.

В Калмыкии в 1976 году были проведены учёт с автомашины на маршруте 900 км и пешеходные учёты на 8 участках общей протяжённостью 50 км. Обследовали преимущественно естественные пастбища, преобладающие в республике. Красавка оказался обычным на гнездовье: отмечено в среднем 0.7 особи на 1 км степных пастбищ. Нередко видели журавлей парами на дорогах (например, в Комсомольском районе на 60 км просёлочных и магистральных дорог – 3 пары). На большинстве пастбищ Калмыкии скот выпасают в зимний период, а летом их не эксплуатируют. В связи с таким режимом хозяйственного пользования Чёрные Земли оказались удобными для гнездования красавок, возможно, отчасти поэтому сохраняющих на данной территории высокую численность.

Посевы ячменя служат для красавки привлекательным местом сбора пищи в период размножения. Анализ экскрементов показал, что птицы поедают зерно, просыпанное при посеве, а также зелёные всходы. Несмотря на небольшие площади посевов зерновых в Калмыкии, на одном обследованном 18 апреля ячменном поле встречено 6 журавлей-красавок. В Кустанайской области самец из пары, находившейся под наблюдением, регулярно летал на кормёжку за 4 км на ближайшее к гнезду поле, засеянное ячменём.

Чтобы сберечь красавку на сельскохозяйственных землях, необходимо, прежде всего, принять меры для сохранения водоёмов среди полей. Недопустимо их осушение путём подпахивания под берега. На пастбищах в местах обитания этой птицы желателен выделять отдельные водоёмы под зоны покоя и пригонять к ним скот только после завершения у журавлей гнездового периода. Там, где это невозможно осуществить, следует ограничить водопой и прогон скота одним участком берега водоёма. При этом пастушеские собаки не должны в весенне-летнее время находиться близ водоёмов без привязи.



О гнездовании ходулочника *Himantopus himantopus* на юге Читинской области

В.А.Зубакин

Второе издание. Первая публикация в 1979*

23 мая 1976 близ посёлка Кулусутай Ононского района Читинской области найдено гнездо ходулочника *Himantopus himantopus* с кладкой из 4 слабо насиженных яиц. Размеры яиц 40.4-44.8×31.8-33.2 мм, масса 19.1-22.2 г. Гнездо помещалось в 70 см от воды на небольшом заросшем травой островке одного из маленьких пресноводных водоёмов, расположенных цепочкой между посёлком Кулусутай и солончаковым берегом озера Барун-Торей. О встречах ходулочника в районе Торейских озёр уже сообщалось в литературе (Леонтьев 1972), однако характер пребывания оставался неясным. Данная находка позволяет расширить гнездовой ареал ходулочника на несколько сотен километров к северу и востоку по сравнению с прежними данными (Гладков 1951; Козлова 1961). Кладка передана в Зоологический музей Московского университета.

Литература

- Гладков Н.А. 1951. Отряд кулики Limicolae или Charadriiformes // *Птицы Советского Союза*. М., 3: 3-372.
- Козлова Е.В. 1961. *Ржанкообразные: Подотряд кулики*. М.; Л.: 1-501 (Зоол. ин-т АН СССР. Фауна СССР. Нов. сер. № 80. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 2).
- Леонтьев А.Н. 1972. Некоторые вопросы охраны редких и полезных птиц на Торейских озёрах // *Зап. Забайкальского фил. Геогр. общ-ва СССР* 73.



* Зубакин В.А. 1979. О гнездовании ходулочника на юге Читинской области // *Орнитология* 14: 191-192.