

Экспресс-выпуск • Express-issue

1998 № 40

СОДЕРЖАНИЕ

- 3-12 Численность, распределение и биология краснозобой гагары *Gavia stellata* на Ямале и в Нижнем Приобье.
М.Г.ГОЛОВАТИН, С.П.ПАСХАЛЬНЫЙ
- 13-18 Жалящие насекомые как корм воробьиных птиц.
И.В.ПРОКОФЬЕВА
- 19-24 Динамика границы ареала белощёкой крачки *Chlidonias hybrida* в Восточной Сибири.
Ю.И.МЕЛЬНИКОВ
- 24-26 К вопросу о последовательности вылупления птенцов у деревенской ласточки *Hirundo rustica*.
Г.В.АКОПОВА
- 26 Встреча клеста-еловика *Loxia curvirostra* в Белгородской области. М.С.БЕРЕЗАНЦЕВА
-

239 научных сообщений
в 40 экспресс-выпусках Русского орнитологического журнала

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

Express-issue
1998 № 40

CONTENTS

- 3-12** Number, distribution and biology
of the red-throated loon *Gavia stellata*
in the Yamal peninsula and the Lower Ob River.
M.G.GOLOVATIN, S.P.PASKHALNY
- 13-18** Wasps, bumblebees and bees as a food
for passerine birds. I.V.PROKOFJEVA
- 19-24** The dynamics of breeding range limits of the whiskered
tern *Chlidonias hybrida* in Eastern Siberia.
Yu.I.MEL'NIKOV
- 24-26** On sequence of hatching in the swallow *Hirundo rustica*
broods. G.V.AKOPOVA
- 26** The record of the red crossbill *Loxia curvirostra* in the
Belgorod Region. M.S.BEREZANTZEVA
-
-

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

Численность, распределение и биология краснозобой гагары *Gavia stellata* на Ямале и в Нижнем Приобье

М.Г.Головатин¹⁾, С.П.Пасхальный²⁾

¹⁾ Институт экологии растений и животных УрО РАН,
ул. 8 Марта, 202, Екатеринбург, 620219, Россия

²⁾ Экологический н.-и. стационар Института экологии растений и животных УрО РАН,
ул. Зелёная горка, 18, кв. 1, г. Лабытнанги, 626520, Ямало-Ненецкий АО, Россия

Поступила в редакцию 11 июня 1998

Распространение краснозобой гагары *Gavia stellata* на п-ове Ямал и в районе Нижней Оби до сих пор выяснено недостаточно, поскольку большинство исследователей приводит о ней лишь самые общие сведения. Находок гнёзд мало. Все материалы получены попутно при проведении фаунистических работ. Данная статья имеет своей целью обобщить литературные и собственные материалы авторов о распространении, численности и некоторых особенностях биологии рассматриваемого вида на севере Западной Сибири.

Как известно, для краснозобой гагары очень характерно разделение гнездовых и кормовых станций (Флинт 1982; Bundy 1976; Cramp, Simmons 1977; Douglas, Reimchen 1988; Eriksson *et al.* 1990). Эта птица гнездится на маленьких и очень маленьких озёрах (0.8-10 га), а кормиться летает на довольно значительное расстояние (от 2-7 до 15-20 км) на крупные озёра, реки, морские побережья. Поэтому её чаще встречают во время кормёжки или перелётов. Натолкнуться на маленькое озерко, где гнездится гагара, особенно при малой численности вида, довольно сложно. Как правило, известные находки гнёзд приурочены либо к местам высокой плотности гагар (особенно при маршрутном обследовании территории), либо к местам стационарных исследований. На маршрутах часто просто нет времени заниматься поиском гнёзд, даже тогда, когда встречаются беспокоящиеся у гнезда птицы в характерной позе затаивания (распластавшись на воде). На наш взгляд, нет оснований отвергать факт гнездования и в случаях, когда гнёзда не найдены, беспокоящиеся птицы не отмечены, но встречи гагар в гнездовой период регулярны, наблюдаются токующие, перелетающие и кормящиеся особи.

Численность и распределение

В сводках по птицам Ямала (Данилов и др. 1984; Рябицев, Алексеева 1995) краснозобая гагара указана на гнездовании вдоль всего

побережья Байдарацкой губы, Карского моря и Обской губы, что хорошо согласуется с известной приуроченностью краснозобой гагары к прибрежным районам. Плотность гнездования на побережье обычно составляет 0.1-0.3 пар/км² (Флинт 1982; Данилов и др. 1984; Сосин и др. 1985). В устьях некоторых рек и на лайденных островах у западной и северной частей полуострова она значительно выше, достигая 1.0-1.8 пар/км², как например, на северном острове архипелага Шараповы Кошки, в устьях рек Юрибей и Яхады-яха (Данилов и др. 1984; Сосин и др. 1985). На восточном побережье краснозобые гагары встречались реже (Сосин и др. 1985; Рябицев 1993).

Арктические острова и Северный Ямал (70-73° с.ш.)

На о-ве Белый краснозобая гагара довольно многочисленна (Тюлин 1938; Сосин, Пасхальный 1995), что вполне объяснимо, т.к. этот вид проникает на север вплоть до арктических пустынь — значительно дальше, чем чернозобая гагара *Gavia arctica*. В остальных частях ареала краснозобая гагара также обычна на арктических островах и побережьях (Воробьев 1963; Успенский 1965; Кречмар 1966; Кречмар и др. 1978; Беликов, Рандла 1987; Соловьев 1993; Schamel, Трасу 1985). В 1981 и 1983 плотность птиц на Белом составляла 0.4 и 0.8 особей на 1 км маршрута, или 1.0 и 1.2 ос./км², плотность гнездования — 0.1 и 0.4 пар/км маршрута, или 0.4 и 0.6 пар/км². Несмотря на очень короткие периоды работы на острове, здесь найдены 3 гнезда и встречены 13 выводков гагар. Крупные скопления птиц не отмечались, лишь в 1981 несколько раз встречены группы из 3-4 особей (Сосин, Пасхальный 1995).

В материковой арктической тундре Ямала в 1981 в среднем встречали 0.07 особи на 1 км маршрута, или 0.09 ос./км² (Сосин, Пасхальный 1995), т.е. примерно в 10 раз меньше, чем в том же году на Белом. Больше гагар учли на западе и севере этой подзоны: 0.1-0.2 ос./км маршрута, или 0.1-0.3 ос./км². Особенно многочисленны были гагары в нижнем течении р. Яхады-яха. Птицы встречались на озёрах плакорной тундры и на самой реке (около 1 особи на 1 км русла). Однако в истоках Яхады-яхи и северо-восточнее, в среднем течении Холе-яхи, в августе 1989 вид не отмечен.

Гнездование краснозобой гагары установлено также для низовьев р. Сядор-яха (1981 — гнездо; 1983 — не попала в учёт). Достаточно обычен этот вид был в приустьевой части рек Япторма-яха и Лайндтеяха, соответственно, в начале августа 1989 и 1981.

На восточном побережье арктической части полуострова краснозобые гагары наблюдались реже. Так, у пос. Дровяная и в устье Сабетта-яхи плотность составляла 0.1 особей на 1 км маршрута, или 0.09 пар/км² (Сосин и др. 1985). В 1987 у пос. Сабетта учтено 10 особей, экстраполированная плотность — 0.03 пар/км² (Пасхальный

1995), а вблизи устья р. Вэнуйяха (Вэнуйеуо) по оценке за ряд лет — 0.04 пар/км² (Рябицев 1993).

Средний Ямал (68-70° с.ш.)

О распространении и численности краснозобой гагары на Среднем Ямале известно следующее. Отмечалось гнездование в окрестностях крупных озерных систем Яррото, Нейто, в пойме р. Сеяха-Зелёная (Данилов и др. 1984; Природа Ямала 1995).

При работе на р. Сеяха-Мутная вблизи впадения её в р. Мордыха мы обнаруживали беспокоящихся птиц за 45 км от моря. В 1988 на 53 км² обследованной территории поймы встречена 1 пара, в 1989 на 76 км² — 2, в 1990 — 1 пара. Соответственно, плотность составила 0.02, 0.03 и 0.01 пар/км² или, при пересчёте на площадь озёр, 0.22, 0.17 и 0.08 пар/км² водной поверхности. Здесь же, но в водораздельной тундре (70 км²), краснозобых гагар мы не обнаружили. Однако, на аналогичной плакорной учётной площадке меньшего размера (21 км²), но расположенной ближе к морскому побережью, в 1983 отмечена пара, а в 1988 наблюдали пару с выводком. В 1981 и 1989 гагар здесь не видели.

В 1984-1986 на участке тундры, окружённом системой озёр Нейто-Ямбуто (водораздел рек Сеяха-Зелёная и Сеяха-Мутная) ежегодно гнездились 1-2 пары (0.02-0.03 пар/км²). Изредка гагар встречали в самых верховьях Сеяхи-Мутной и в бассейне Сеяхи-Зелёной (от оз. Ямбуто до оз. Северное Тангаптунто), чаще на реках. На восточном побережье этой части Ямала выводок гагары обнаружен в 30 км южнее пос. Сеяха в 1983 (0.03 пар/км²).

Группы краснозобых гагар (до 6 особей) в конце июня-начале июля 1995 регистрировались на оз. Халэвто, западнее низовьев Мордыхи. На водоразделе бассейнов рек Мордыха и Ясавэйяха у оз. Ямбуто пары отмечены в 1981 и 1986 (по 0.02 пар/км²), в 1984-1985 не обнаружены.

На р. Юрибей большинство встреч приурочено к верхнему и нижнему течению. В 1983, 1984 и 1986 пары, группы и отдельные гагары учитывались на плакорных озёрах и реке в низовьях Юрибея близ оз. Нюдя-Мярато и фактории Усть-Юрибей. В 1982-1984 отдельные пары гнездились в окрестностях озёр Мэнгакото и Нижнее Юнто (истоки р. Левый Юрибей), что соответствовало плотности 0.02 пар/км². В 1991 краснозобые гагары отмечены близ восточного берега оз. Яррото Первое (истоки р. Правый Юрибей).

При обследовании верховьев реки в июле 1997 мы постоянно встречали токующих и кормящихся краснозобых гагар не только на крупных озёрах Яррото Второе и Тэтанто, но и на всём маршруте по реке. Плотность птиц была сходной на Левом и Правом Юрибее — 0.2 особей на 1 км русла. Так как все реки Ямала сильно меандри-

ругую, и местами петли подходят очень близко друг к другу, имеет смысл указать число птиц в пересчете на 1 км “спрямлённой” реки. Оно составило 0.3 особи. Примерно с такой же частотой попадались гагары и на притоках — узких речушках, ширина которых местами не превышала 15-20 м. Здесь отмечали 0.3 особи на 1 км маршрута, или 0.4 особи на 1 км “спрямлённой” реки. Учитывая характер местности, можно сказать, что подавляющая часть гнёзд гагар располагается не далее 2 км от реки. В связи с этим плотность вида в этом районе мы оцениваем в 0.04 пар/км².

На восточном побережье Ямала в низовьях р. Нурма-яха за пять сезонов работы отмечена только одна пара краснозобых гагар, тогда как чернозобые гагары здесь были обычны (Рябицев 1985). В 1987 группы краснозобых гагар отмечены у пос. Мыс Каменный, но у пос. Новый Порт этих птиц не видели.

По всей видимости, во внутренних частях Среднего и Северного Ямала краснозобые гагары гнездятся по долинам рек севернее линии оз. Хэто (истоки р. Хэяха) — оз. Яррото. Вблизи крупных рек (Юрибей, Мордыха) и систем озёр (Яррото, Нейто, Ямбуто, Сявто-то, Халэвто) плотность вида составляет порядка 0.01-0.04 пар/км². На Северном Ямале плотность в среднем выше — 0.05-0.15 пар/км².

Южный Ямал (67-68° с.ш.)

Есть данные, свидетельствующие о гнездовании краснозобой гагары на побережье Обской губы и в самых низовьях Оби. Это случаи добычи молодых птиц во второй половине августа в бухте Находка южнее Нового Порт (Бианки 1909) и у Салехарда (Козлова 1947), встречи только что вылупившихся птенцов в первой половине августа в устье Щучьей (Козлова 1947) и токование птиц в конце июня в устье р. Хадытаяха (Данилов и др. 1984).

По нашим многолетним (1970-1997) наблюдениям, у пос. Ярсале краснозобая гагара очень редка. Во внутренних районах, на реках Ядаяходыха и Хадытаяха, ежегодно встречали отдельных птиц в гнездовое время в период с 1969 по 1979 (Данилов и др. 1984). О.Финш (Финш, Брэм 1882), И.Н.Шухов (1915) и П.А.Пантелеев (1958) отмечали краснозобую гагару на р. Щучья. В северной части Большой излуины этой реки, в 5 км севернее устья р. Юньяха, в начале июля 1996 было найдено гнездо (Морозов 1997). На лодочных маршрутах от верховий Щучьей до её устья в начале августа 1991-1992 и в конце июня-начале июля 1993 на реке птиц не видели, а при наземных учётах одна пара обнаружена несколько западнее начала Большой излуины (оз. Ярото).

В западной части Южного Ямала краснозобая гагара отмечалась лишь на побережье Байдарацкой губы, в устье р. Ензор-яха (Черничко и др. 1997). Вероятно, она здесь гнездится, т.к. указана в ка-

честве обычной гнездящейся птицы востока Большеземельской тундры, включая и лесотундру, и лишь в южной части становящейся редкой (Успенский 1965). На возможность её гнездования указывает также В.Н.Калякин (1986). Дальше от побережья, в среднем течении р. Ензор-яха (Черничко и др. 1997) и междуречье Ензор-яхи и Байдараты (Калякин 1986), она не встречена. Мы не отметили эту гагару в 1996-1997 и на пространстве южнее низовьев Ензор-яхи (вдоль железной дороги).

Предгорья Приполярного и Полярного Урала (65-67° с.ш.)

В предгорных тундрах восточного склона Полярного Урала от р. Щучьей до р. Собь краснозобая гагара, несмотря на многолетние наблюдения, не отмечалась даже на пролёте (Добринский 1965; Данилов, Бойков 1974; Данилов и др. 1981; Рыжановский 1981; Пасхальный, Балахонов 1989; Карагодин и др. 1997; Рябицев, Тарасов 1997). Не найдена она и в близлежащих районах западного склона Урала: в окрестностях Воркуты (Гладков 1962) и ж.д.ст. Сивая Маска (Данилов 1969; Бутьев, Костин 1997). Это вполне понятно, если учесть, что ландшафт района большей частью представляет собой сухие тундры, со сравнительно небольшим количеством озёр. Единично отмечали гагар только в котловинах с системами озёр, расположенных ближе к пойме Оби (например, Вындяда-Хасырей у г. Лабитнанги).

Южнее долины р. Собь, в бассейне р. Войкар, краснозобая гагара становится обычным гнездящимся видом (Головатин 1989). Здесь она гнездится на заозёрных участках тундры среди облесённых моховых болот, на т.н. "нюрмах". Кормиться летает на реку и крупные озёра типа соров: Войкарский сор и оз. Ворчато, где регулярно наблюдали группы птиц. За десять лет стационарных наблюдений (1988-1997) на участке "нюрма" площадью 6.64 км² регулярно гнездилась пара птиц, лишь в 1991 наблюдали ещё одну пару. Таким образом, плотность гнездования краснозобой гагары здесь была довольно высокой — 0.15-0.3 пар/км². Другие расчёты, основанные на результатах маршрутных учётов на реке и в тундре и учитывающие особенности ландшафта, дают сходную оценку — 0.16-0.41 пар/км² (в расчёте на площадь "нюрмов"). Частота встречаемости гагар на реке была от 0.07 до 0.70 особи на 1 км маршрута.

Долина Оби (65-67° с.ш. и южнее)

О распространении краснозобой гагары в долине Оби имеются довольно противоречивые сведения. К.М.Дерюгин (1898) считал её обычной гнездящейся птицей низовьев, Л.Н.Добринский (1959) — редкой. И.Н.Шухов (1915) в низовьях р. Полуй её на гнездовье не встречал. В.Н.Бойков (1965) отнес её к обычным птицам, но в июне

1992 мы наблюдали здесь лишь одну особь на реке близ фактории Глухарина.

Южнее, в районе т.н. Двубья — между Малой и Горной Обью с одной стороны и Большой Обью с другой — краснозобые гагары, по всей видимости, не гнездятся и встречаются только на кормёжке в приустьевых сорах притоков. За два года наблюдений Н.Н.Данилов (1965) несколько раз встретил бродячих особей в окрестностях с. Мужы. У добытой в начале июня самки яичник был неразвит, без следов весеннего увеличения. Во время нашего обследования Двубья летом 1992 в глубине поймы гагары вообще не были обнаружены. Лишь в устье р. Войкар, в Войкарском сору, в течение ряда лет постоянно наблюдали кормящихся птиц. Краснозобая гагара не упоминается также орнитологами, работавшими в пойме Оби выше по течению. Отсутствие гагар может быть связано с особенностями водного режима пойменных озёр, на которых происходит значительное падение уровня в межень.

О распространении краснозобой гагары на южной границе ареала в бассейне Оби известно следующее. В сводных работах на основании летних встреч эта граница проводится около пос. Берёзово (Козлова 1947; Дементьев 1951). Однако В.В.Раевский (1982) считал её редкой гнездящейся птицей бассейна Малой Сосьвы, что почти на 150 км южнее пос. Берёзово. М.П.Тарунин (1960) нашел её здесь обычной и более многочисленной, чем чернозобая гагара. В Берёзовском Зауралье, в окрестностях Саранпауля, краснозобая гагара была отмечена во внегнездовое время Л.А.Портенко (1937). В июне 1989 в этом же районе, в устье р. Манья, она неоднократно отмечалась С.В.Шутовым (устн. сообщ.). Одна взрослая краснозобая гагара была поймана в рыболовную сеть. К гнездящимся птицам Сургутского р-на отнес краснозобую гагару А.Д.Шаронов, но в более ранних своих работах (цит. по: Данилов 1969) о ней не упоминал. Как и на р. Войкар, здесь краснозобая гагара, видимо, гнездится на тундроподобных болотистых участках с озёрами вдоль притоков Оби.

Оценка численности вида в регионе

Характер распределения краснозобой гагары позволяет приблизительно оценить численность этой птицы на Ямале и в низовьях Оби в 7 тыс. особей. По данным, полученным на о-ве Белый (Сосин, Пасхальный 1995), в размножении участвует более 73% популяции. Если взять эту оценку за основу, общее число гнездящихся особей составит более 5100 (> 2550 пар). Около 60% от общего количества (приблизительно 4100 особей) обитает в устьях рек и на островах Северного и Среднего Ямала, включая о-в Белый. На последнем число краснозобых гагар, по оценкам В.Ф.Сосина и

С.П.Пасхального (1995) составляет 1920-2280 особей, в т.ч. 700-1140 пар с выводками; численность молодых вскоре после вылупления — 1260-2050 особей. Во внутренних районах северной половины полуострова обитает приблизительно 1300 птиц, на западном и северном побережье — 1250. На восточном побережье и на Южном Ямале встречается примерно по 120-130 особей, в районе Нижней Оби, включая бассейн Северной Сосьвы — около 100 гагар.

Миграции

Сроки пребывания краснозобой гагары в рассматриваемом регионе таковы. Весной первые птицы появляются у Тюмени в начале мая (Словцов 1892), на Войкаре (наши данные) с 17 мая (1989 и 1992) по 28 мая (1994), на юге Ямала, в устье Хадытаяхи (Данилов и др. 1984) с 22 мая (1973) по 10 июня (1979), в верховьях Ядаяходьихи 1 июня (1976), в районе Мыса Каменного (Данилов и др. 1984) 2 июня (1975) - 10 июня (1974), на о-ве Белый (Тюлин 1938) появление 8 июня, массовый прилет 16-20 июня (1936). Отлёт на Ямале заканчивается к 25 сентября (Данилов и др. 1984), у Тюмени и Ялуторовска в конце сентября (Словцов 1892) или начале октября (Данилов 1969). Яркого выраженного пролёта краснозобых гагар на рассматриваемой территории нет, и они появляются весной и осенью единичными особями и рыхлыми стаями до 10-20 птиц. Данные М.П.Тарунина (1928) об обильном пролёте гагар в Тобольском округе противоречат наблюдениям остальных орнитологов, работавших на пространстве от Ямала до Казахстана.

Размножение

Гнездовые станции весьма характерны — это небольшие озёра с чётко выраженными и лишёнными прибрежной растительности берегами в пределах таёжной и лесотундровой зоны и с заросшими околководной растительностью берегами в тундровой зоне.

За период работ с 1981 по 1997 на Ямале и о-ве Белый осмотрено 6 гнёзд. В 2 кладках было 1 яйцо, в 4-х — 2, средняя величина кладки 1.67 яйца. Два гнезда располагались на мелководье (глубина 10-15 см) у берега среди зарослей осоки, два — на маленьких островках среди водной растительности и одно — на сыром сфагново-осоковом низком берегу озера у самой воды. Ещё два гнезда осмотреть не удалось. Одно из них находилось на удалённом от берега острове, другое — на непроходимой сплавине. В 3 м от гнезда на берегу озера (возможно, повторное — см. далее), обнаружено новое пустое гнездо. Рядом с гнездом на островке найдено старое гнездо.

Гнёзда были сделаны из полусгнивших и зелёных частей окружающих растений (осоки, арктофила, мхи). Размеры гнёзд, мм: диа-

метр от 520-540 до 640-645, диаметр лотка от 205-215 до 270, глубина лотка 20-46. Плавающие гнёзда возвышались над водой на 48-77 мм.

Вылупление птенцов на о-ве Белый происходит примерно 1-4 августа (Тюлин 1938; Сосин, Пасхальный 1995). Самые поздние находки кладок — 26 июля 1981 в низовьях р. Сядор-яха (Северный Ямал), 2 августа 1985 у оз. Нейто на Среднем Ямале (1 яйцо, повторная кладка?) и 3-4 августа 1981 на южной окраине о-ва Белый (1 и 2 яйца). Наиболее ранняя встреча выводка — 18 июля 1989 в междуречье Сеяхи-Мутной и Мордыхи (1 птенец).

Всего за период работ в регионе мы наблюдали 15 выводков краснозобой гагары (13 из них на Белом). В трёх выводках было по одному птенцу, в остальных — по два (средняя величина выводка 1.80 птенца). Это может свидетельствовать о высокой выживаемости птенцов, во всяком случае в первые дни после вылупления, т.к. смертность птенцов в других частях ареала довольно высока (Bundy 1976; Booth 1982; Schamel, Tracy 1985; Douglas, Reimchen 1988a).

По крайней мере часть птиц, которые держатся группами — это неразмножающиеся особи. Так, две гагары из стаи в 6 птиц, попавшие в конце июня 1995 в рыболовную сеть на оз. Халэвто, оказались самками с неразвитыми яичниками.

Данная работа была выполнена в рамках программы Российской Академии наук "Арктические экосистемы" (09.11.).

Литература

- Бахмутов В.А., Сосин В.Ф., Штро В.Г. 1985. Распределение и численность некоторых видов позвоночных северной тундры Ямала в летний период // *Распределение и численность наземных позвоночных полуострова Ямал*. Свердловск: 39-66.
- Беликов С.Е., Рандла Т.Э. 1987. Фауна птиц и млекопитающих Северной Земли // *Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири*. М.: 18-28.
- Бианки В.Л. 1909. К авифауне устья р. Оби и прилегающей части полуострова Ямал // *Ежегодн. Зоол. муз. Импер. Акад. наук* 14, 1/2: 4-6.
- Бойков В.Н. 1965. Материалы по фенологии птиц северной лесотундры (низовья р. Полуя) // *Экология позвоночных животных Крайнего Севера*. Свердловск: 111-140.
- Бутьев В.Т., Костин А.Б. 1997. Материалы к орнитофауне Полярного Предуралья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 37-43.
- Воробьев К.А. 1963. *Птицы Якутии*. М.: 1-336.
- Головатин М.Г. 1989. Орнитофауна долины р. Войкар (Приполярный Урал) // *Распространение и фауна птиц Урала*. Свердловск: 36-38.
- Гладков Н.А. 1962. Материалы по птицам окрестностей Воркуты // *Орнитология* 4: 15-28.
- Данилов Н.Н. 1965. Птицы Нижней Оби и изменения в их распространении за последние десятилетия // *Экология позвоночных животных Крайнего Севера*. Свердловск: 103-109.

- Данилов Н.Н. 1969. Птицы Среднего и Северного Урала. Часть 1. История исследования птиц Урала. Отряды гагар, поганок, веслоногих, голенастых, пластинчатоклювых и хищных птиц // *Тр. Урал. отд. Моск. об-ва испыт. природы* 3: 3-123.
- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1981. Динамика населения птиц стационаров "Харп" и "Хадыга" // *Структура и функционирование биогеоценозов Приобского Севера*. Свердловск: 66-72.
- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. *Птицы Ямала*. М.: 1-332.
- Данилов Н.Н., Бойков В.Н. 1974. Наземные позвоночные животные стационара "Харп" // *Биомасса и динамика растительного покрова и животного населения в лесотундре*. Свердловск: 61-65.
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд Гагары // *Птицы Советского Союза*. М., 2: 241-260.
- Дерюгин К.М. 1898. Путешествие в долину среднего и нижнего течения р. Оби и фауна этой области // *Тр. СПб об-ва естествоиспыт. Отд. зоол. и физиол.* 39, 2: 47-140.
- Добринский Л.Н. 1959. Данные о северном пределе распространения некоторых видов птиц на территории Ямало-Ненецкого национального округа // *Материалы по фауне Приобского Севера и ее использованию*. Тюмень: 367-384.
- Добринский Л.Н. 1965. К орнитофауне долины р. Соби // *Экология позвоночных животных Крайнего Севера*. Свердловск: 153-165.
- Калякин В.Н. 1986. Птицы междуречья Байдараты и Ензор-яхи // *Фауна позвоночных Урала и сопредельных территорий*. Свердловск: 96-103.
- Карагодин И.Ю., Нестеров Е.В., Пасхальный С.П. 1997. Заметки по орнитофауне низовьев р. Лонготъеган (Нижнее Приобье) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 71-73.
- Козлова Е.В. 1947. *Гагарообразные, трубконосые*. М.; Л.: 1-125.
- Кречмар А.В. 1966. Птицы западного Таймыра // *Биология птиц*. М.; Л.: 185-312.
- Кречмар А.В., Андреев А.В., Кондратьев А.Я. 1978. *Экология и распространение птиц на Северо-Востоке СССР*. М.: 1-195.
- Морозов В.В. 1997. К распространению некоторых птиц на юге Ямала // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 116-117.
- Пантелеев П.А. 1958. К количественной характеристике птиц Южного Ямала // *Учен. зап. Моск. обл. пед. ин-та* 65, 3: 141-147.
- Пасхальный С.П. 1995. *Птицы антропогенных ландшафтов Субарктики Западной Сибири*. Дис. ... канд. биол. наук. Екатеринбург; Лабытнанги: 1-324 (рукопись).
- Пасхальный С.П., Балахонов В.С. 1989. Новые и редкие виды птиц Полярного Урала и Нижнего Приобья // *Распространение и фауна птиц Урала*. Свердловск: 81-84.
- Портенко Л.А. 1937. *Фауна птиц внеполярной части Северного Урала*. М.; Л.: 1-240.
- Раевский В.В. 1982. *Позвоночные животные Северного Зауралья*. М.: 1-148.
- Рыжановский В.Н. 1981. Особенности биотопического распределения птиц в период миграций в Нижнем Приобье и на Полярном Урале // *Численность и распределение наземных позвоночных Ямала и прилегающих территорий*. Свердловск: 85-91.
- Рябицев В.К. 1985. Изменения плотности гнездования птиц на севере подзоны кустарниковых тундр Ямала // *Распределение и численность наземных позвоночных полуострова Ямал*. Свердловск: 67-76.
- Рябицев В.К. 1993. *Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике*. Екатеринбург: 1-296.
- Рябицев В.К., Алексеева Н.С. 1995. Птицы // *Природа Ямала*. Екатеринбург: 271-298.

- Рябицев В.К., Тарасов В.В. 1997. Заметки к фауне птиц Полярного Урала // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 126-127.
- Словцов И. 1892. Позвоночные Тюменского округа и их распространение в Тобольской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол.* 1: 187-264.
- Соловьев М. Ю. 1993. Сравнительная экология гнездования гагар в приморских тундрах Чукотского полуострова // *Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол.* 98, 6: 18-28.
- Сосин В.Ф., Пасхальный С.П., Штро В.Г. 1985. Распределение и численность некоторых видов наземных позвоночных арктической тундры Ямала в летний период // *Распределение и численность наземных позвоночных полуострова Ямал*. Свердловск: 3-33.
- Сосин В.Ф., Пасхальный С.П. 1995. Материалы по фауне и экологии наземных позвоночных о. Белый // *Современное состояние растительного и животного мира полуострова Ямал*. Екатеринбург: 100-140.
- Тарунин М.П. 1928. Предварительный перечень птиц Тобольского района // *Uragus* 3/4 (кн. 8): 6-14.
- Тарунин М.П. 1960. Птицы р. Малой Сосьвы // *Ежегодн. Тюмен. обл. краевед. музея* 1959. Тюмень: 124-150.
- Тюлин А.Н. 1938. Промысловая фауна острова Белого // *Тр. Ин-та полярного земледелия, животноводства и промыслового хоз-ва. Сер. Промысл. хоз-во. Л.*, 1: 5-39.
- Успенский С.М. 1965. Птицы востока Большеземельской тундры, Югорского полуострова и острова Вайгач // *Экология позвоночных животных Крайнего Севера*. Свердловск: 65-102.
- Финш О., Брэм А. 1882. *Путешествие в Западную Сибирь*. М.: 1-578.
- Флинт В.Е. 1982. Отряд Гагарообразные Gaviiformes // *Птицы СССР: История изучения. Гагары. Поганки. Трубноносые*. М.: 244-288.
- Черничко И.И., Громадский М., Дядичева Е.А., Гринченко А.Б. 1997. Летне-осенний состав птиц восточного побережья Байдарацкой губы // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 149-155.
- Шухов И.Н. 1915. Птицы Обдорского края // *Ежегодн. Зоол. музея Российской Акад. наук* 20, : 167-238.
- Cramp S., Simmons K.E.L. (eds.) 1977. *The birds of the Western Palearctic*. Oxford; London; New York: Oxford Univ. Press, 1: 1-722.
- Booth C.J. 1982. Fledging success of some Red-throated Divers in Orkney // *Scottish Birds* 12, 2: 33-38.
- Bundy G. 1976. Breeding biology of Red-throated Diver // *Bird Study* 23, 4: 249-256.
- Douglas S.D., Reimchen T.E. 1988. Habitat characteristics and population estimate of breeding Red-throated Loons, *Gavia stellata*, on the Queen Charlotte Islands, British Columbia // *Can. Field-Natur.* 102, 4: 679-684.
- Douglas S.D., Reimchen T.E. 1988a. Reproductive phenology and early survivorship in Red-throated Loons, *Gavia stellata* // *Can. Field-Natur.* 102, 4: 701-704.
- Eriksson M.O.G., Blomquist D., Hake M., Johansson O. 1990. Parental feeding in the red-throated Diver *Gavia stellata* // *Ibis* 132, 1: 1-13.
- Schamel D., Tracy D.M. 1985. Replacement clutches in the red-throated loon // *J. Field Ornithol.* 56, 3: 282-283.

Жалящие насекомые как корм воробьиных птиц

И.В.Прокофьева

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

Поступила в редакцию 23 марта 1998

К жалоносным перепончатокрылым Aculeata, которых чаще называют просто жалящими, насекомоядные воробьиные птицы относятся по разному в зависимости от того, с кем из них они имеют дело — с муравьями или с пчёлами, шмелями и осами. Муравьи не являются их излюбленной пищей, тем не менее в том или ином количестве добываются многими из них (Строков 1966; Прокофьева 1972). Другое дело — пчелиные и осы. Именно их обычно имеют ввиду, когда говорят, что певчие птицы избегают поедать жалящих насекомых (Мальчевский 1959). Почему и в каких случаях птицы отвергают их в природе — вопрос, представляющий интерес и уже неоднократно обсуждавшийся в биологической литературе.

В связи с этим в настоящей работе сделана попытка определить отношение разных насекомоядных воробьиных к жалящим перепончатокрылым. В основе её лежат материалы, полученные при изучении питания 61 вида Passeriformes. Сбор этих материалов проводили в 1950-1990 главным образом на юге Ленинградской обл., а также в самом Санкт-Петербурге и его окрестностях. В процессе работы анализировали сведения о пище, добытой при наложении птенцам шейных лигатур, а также исследовали погадки и содержимое желудков. Кроме того, в отдельных случаях с помощью бинокля наблюдали за птицами во время кормёжки, отмечая при этом как удачные, так и неудачные попытки схватить добычу.

Установлено, что жалящих насекомых могут использовать в пищу разные птицы, но число видов, которые их добывают, невелико. Так, этих насекомых удалось обнаружить в корме всего 11 видов из 61 исследованного. Общее впечатление таково, что чаще всего они добываются случайно. Только сорокопуты-жуланы *Lanius collurio* проявляют некоторую склонность ловить их хотя и нечасто, но более или менее регулярно.

Говоря о питании жуланов, следует отметить, что жалящие насекомые обнаружены в самых разных образцах их корма (см. таблицу), а именно: пище птенцов, содержимом желудков взрослых птиц и погадках (наблюдения велись с перерывами с 1955 по 1967). Что касается погадок, то хотя правильного представления о количествен-

ном соотношении компонентов корма они не дают, однако неоднократно находление в их составе жалящих насекомых является доказательством того, что добывание жуланами ос, пчёл и шмелей следует рассматривать не как случайное, а как вполне обычное для них дело. При анализе корма птенцов и содержимого желудков взрослых жуланов получилось, что пчелиные и осы составляли соответственно 3.8% и 5.5% от всех объектов животного происхождения, которыми жуланы питались. В общей сложности из всех образцов корма, включавших 1059 объектов, было изъято в целом или расчленённом виде 79 жалящих насекомых (см. таблицу). Среди них первое место по встречаемости занимали шмели *Bombus* spp. (49 экз.), второе — домашние пчёлы *Apis mellifera* (14 экз.); кроме того, обнаружены ещё 9 пчелиных (1 экз. *Psithrys* sp. и др.), большинство которых по остаткам ближе определить не удалось. Настоящие осы Vespidae, входившие в состав пищи жуланов, были представлены 6 экз., из них 5 экз. *Pseudovespa* sp.

Встречаемость жалящих насекомых в образцах корма *Lanius collurio*

Пробы корма	Число проб	Число экз. корма	Число встреч жалящих	Число экз. жалящих
Порции корма птенцов	340	506	19	19
Желудки птенцов	6	14	1	1
Погадки птенцов	~55	145	11	32
Желудки взрослых	24	164	5	9
Погадки взрослых	30	230	11	18
ВСЕГО:	~455	1059	47	79

Для всех остальных воробьиных птиц, в рационе которых присутствовали жалящие насекомые, питание этими последними характерным считать нельзя. Например, оказалось, что врановые Corvidae, хотя полностью не отвергают их, никакой заметной заинтересованности в них как корме не обнаруживают. Так, всего 4 представителя пчелиных было в составе 64 погадок (174 экз.), собранных в августе и сентябре 1956 в местах отдыха и кормёжки смешанных стай ворон *Corvus cornix*, грачей *C. frugilegus* и галок *C. monedula*. Во время наблюдений в 1956-1968 за питанием галок (105 образцов корма) только однажды в числе прочих видов животной пищи (2140 экз.) обнаружили 2 *Halictus* sp. из пчелиных. Почти такое же незначительное количество жалящих насекомых содержалось и в 110 образцах корма птенцов сороки *Pica pica*, собранных в 1956-1970. Среди 552 объектов животного происхождения их было всего

3 экз. — *Pseudovespa vulgaris* (Vespidae), *Apis mellifera* и *Eucera* sp. (Apidae). Во время изучения питания грачей при разборе 336 погадок, собранных под гнёздами в Петербурге, его пригородах и на юге Ленинградской обл., и содержимого желудков 9 выпавших из гнёзд птенцов (1956-1977) остатков жалящих насекомых вообще не было обнаружено. Однако в желудке одного из 3 взрослых грачей (1956) оказался один представитель Apidae.

Жалящие насекомые, как крылатая добыча, не привлекают внимание даже таких птиц, как серые мухоловки *Muscicapa striata*, которые охотятся почти исключительно на лету. Собранные в 1956-1988 604 образца корма серых мухоловок (1375 экз.) содержали только 8 экз. пчелиных и ос, а это значит, что на долю жалящих насекомых в рационе этих птиц приходилось только 0.6% от всех объектов питания. Пчелиных было 2 экз. (в том числе 1 *Halictus* sp.), ос — 6 экз. (1 *Pseudovespa germanica* и др.).

В питании всех прочих воробьиных, потреблявших жалящих насекомых, эти последние тоже практически никакой роли не играли, и присутствие их в пище взрослых и птенцов характеризовалось совсем ничтожными цифрами. Так, у зяблика *Fringilla coelebs*, который в период от прилёта до отлёта большую часть времени в основном насекомояден, в 543 образцах корма (2222 экз. + некоторое количество тлей, не поддающееся учёту) из жалящих была всего одна оса (наблюдения велись в 1955-1987). У пеночки-веснички *Phylloscopus trochilus* в 625 образцах корма (2127 экз. + много тлей) обнаружен лишь 1 *Halictus* sp. из Apidae (1955-1983). Всего одна оса оказалась и среди 1058 объектов питания лесного конька *Anthus trivialis*, входивших в состав 278 образцов его корма, собранных в 1955-1996. Также только один случай поимки жалящего насекомого, на этот раз шмеля, отмечен для лугового чекана *Saxicola rubetra* (1962-1968, 120 проб корма, 213 экз.). В корме полевого воробья *Passer montanus* среди 358 экз. в 132 образцах корма, собранных в 1966-1968, встречено только одно жалящее — *Nomada* sp. (Apidae). В желудках 4 иволг *Oriolus oriolus*, добытых в 1955-1958, среди 36 экз. обнаружили только одно жалящее насекомое из Apidae, однако малый объём материала по этому виду не позволяет сделать определённое заключение.

Из приведённого перечня встреч жалящих насекомых в корме воробьиных птиц с учётом длительности наблюдений и достаточно большого количества материала можно сделать вывод, что почти все указанные виды птиц, кроме, может быть, жулана, легко обходятся без такого корма, какой представляют из себя эти насекомые. Правда, есть сведения, что иногда жалящих ловят ещё и некоторые другие воробьиные, например, чёрные дрозды *Turdus merula*, большие синицы *Parus major* и деревенские ласточки *Hirundo rustica* (Dean,

Milton 1991). Однако нам в Ленинградской обл. подтвердить это не удалось. Впрочем, у береговых ласточек *Riparia riparia* в Балашовской обл. среди 719 экз. корма, отобранных у птенцов в 1953, были обнаружены 2 насекомых из Apidae, но эти данные только лишний раз подтверждают сделанные выше выводы.

В то же время следует обратить внимание на то, что жалящие перепончатокрылые (кроме шмелей), занимая по своим размерам промежуточное положение между крупными и мелкими насекомыми, могут служить пищей любым воробьиным. Их добывают и маленькие пеночки *Phylloscopus*, и относительно крупные врановые Corvidae как для себя, так и для птенцов. Давали ос и пчёл птенцам галки, сороки, жуланы, серые мухоловки, пеночки-веснички, полевые воробьи. Веснички и серые мухоловки скармливали этих насекомых 4-сут птенцам. И тем не менее, количество жалящих насекомых в рационе этих птиц всегда оставалось ничтожным.

Интересно, что никогда не добывали ос и пчелиных славковые, кроме веснички, дроздовые, кроме лугового чекана, трясогузковые, кроме лесного конька, скворцы, синицы, ласточки, овсянки, жаворонки и т.д. — в общей сложности 50 видов, бывшие под длительным наблюдением одновременно с упомянутыми выше птицами.

Безусловно, большой интерес представляют причины, которые побуждают птиц при встречах с жалящими насекомыми в большинстве случаев отвергать их. Существуют три объяснения, почему птицы избегают этих насекомых. Во-первых, наличие у жалящих насекомых жала. Укусы пчёл, например, незамеченными для птиц не проходят. В одном из опытов с серыми мухоловками наблюдали даже гибель птенца от укуса схваченной им пчелы (Благосклонов 1976). Яд ос не всегда вызывает гибель птиц, но на некоторое время нарушает жизнедеятельность (Birkhead 1974). Во-вторых, птицы могут отвергать некоторых жалящих перепончатокрылых из-за ядовитости их мяса. Это было проверено при работе с американскими шмелями (Evans, Waldbauer 1982). В-третьих, в экспериментах с птенцами мухоловок-пеструшек *Ficedula hypoleuca* и горихвосток *Phoenicurus phoenicurus* доказано, что отказ птиц от пчёл и ос за редким исключением связан с неприятным вкусом секрета их ядовитых желёз. Не случайно, видимо, птицы охотно поедают в экспериментальных условиях самцов, а также особей с удалёнными ядовитыми железами, и в то же время отвергают здоровых самок (Liepelt 1963). Возможно, что и в наших условиях не было случайностью, что жулан принёс своим птенцам двух насекомых из Apidae, у которых предварительно оторвал брюшко.

Таким образом, для большинства воробьиных птиц пчёлы и осы не могут считаться достаточно приемлемой пищей. Однако, на наш

взгляд, следует с осторожностью говорить об ядовитости мяса жалящих насекомых, во всяком случае тех видов, которые обитают в наших условиях, поскольку их птицы хоть и редко, но всё же поедают. А для жулана поимка жалящих насекомых чем-то исключительным вообще не является. В то же время две птицы (зяблик и лесной конёк), в чьих желудках содержались эти насекомые, были найдены мёртвыми. Причины их гибели неизвестны, но не исключено, что это связано с укусами или непригодностью мяса насекомых в пищу, хотя утверждать что-либо определённое в данном случае нельзя.

Совершенно очевидно, что птицы проявляют во время охоты избирательность по отношению к окраске жертвы. Предупреждающая окраска насекомых, как правило, жёлтая или красная. У жалящих насекомых она обычно жёлтая. Птицы, видимо, её хорошо отличают, и у них вырабатывается отрицательная реакция на вид жертв, в окраске которых много жёлтого. Вдобавок и жужжание их тоже отпугивает (Благосклонов 1976). Поэтому птицы научаются почти безошибочно узнавать такую добычу и избегать её.

Иногда, правда, ставят под сомнение способность охотящихся на лету птиц (например, серых мухоловок) успевать улавливать апосематическую окраску насекомых (Шарлемань 1954). Между тем, детальные наблюдения за серыми мухоловками во время охоты иногда позволяют определить реакцию их на тех или иных пролетающих насекомых. Оказывается, они не всегда охотятся удачно. При попытках поймать добычу на лету им случается промахиваться, причём эти промахи хорошо заметны при ловле бабочек, но бывают также и при охоте за другими насекомыми. При одних обстоятельствах это может быть случайностью, а при других — “сознательным” отказом от добычи, предостерегающую окраску которой удалось увидеть лишь на близком расстоянии. Одновременно обращает на себя внимание и то, что жалящих насекомых в корме серых мухоловок хотя и немного, но всё же больше, чем у других птиц (кроме жуланов). А это значит, что во время охоты серым мухоловкам не всегда удаётся вовремя пренебречь ими. В таких случаях подтверждается правильность предположения, что птице трудно быстро реагировать на окраску быстро летящей жертвы.

Известно, что отрицательные реакции птиц на жалящих насекомых не наследственны, а вырабатываются на основе индивидуального опыта (Lierelt 1963). При этом ведущую роль играет не собственный опыт птенцов, полученный методом проб и ошибок, а научение молодых от старых или подражание птицам, уже имеющим такой опыт (Благосклонов 1976). Отсюда можно ожидать, что молодые, ещё не опытные птицы должны чаще, чем старые, добывать жалящих перепончатокрылых. И действительно, наш материал в ка-

кой-то степени подтверждает правильность этого предположения. Если оставить в стороне жуланов, не избегающих ос, шмелей и пчёл, а также птенцов, которые проглатывают то, что приносят им родители, то получается, что эти насекомые чаще встречаются в желудках молодых птиц по сравнению со взрослыми. В процессе работы нами было отмечено поедание жалящих насекомых молодыми грачами, луговыми чеканами, лесными коньками и серыми мухоловками. Среди взрослых эти насекомые найдены только в желудках зяблика и иволги.

Наряду с этим выяснилось, что отрицательное отношение птиц к жалящим насекомым, как правило, не изменяется ни при каких обстоятельствах. Это наблюдается даже тогда, когда птицы испытывают затруднения в добыче корма и вынуждены добавлять к привычному рациону другую пищу. Наблюдения показывают, что эти насекомые настолько непопулярны у птиц, что не привлекают их внимание даже в качестве пищи, добываемой только в крайнем случае.

В заключение отметим, что жалящих насекомых, кроме воробьиных, могли бы добывать и другие насекомоядные птицы. Однако выяснилось, что не считая, конечно, вертишейку *Jynx torquilla* и козодоя *Caprimulgus europaeus*, жалящих насекомых не добывали ни сизоворонка *Coracias garrulus*, ни стриж *Apus apus* и никто из шести видов дятлов, которые тоже находились под наблюдением.

Литература

- Благосклонов К.Н. 1976. Становление элективности питания в онтогенезе поведения насекомоядных птиц // *Научн. докл. высшей школы. Биол. науки* 2: 87-92.
- Мальчевский А.С. 1959. Гнездовая жизнь певчих птиц: Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробьиных птиц Европейской части СССР. Л.: 1-282.
- Прокофьева И.В. 1972. Отношение насекомоядных птиц к муравьям // *24-е Герценовские чтения: Биология*. Л.: 87-89.
- Строков В.В. 1966. Позвоночные-мирмекофаги и их значение в жизни колоний муравьев рода *Formica* // *Зоол. журн.* 45, 2: 1835-1842.
- Шарлемань Н.В. 1954. О поедании птицами перепончатокрылых // *Зоол. журн.* 33, 6: 1420-1422.
- Birkhead T.R. 1974. Predation by birds on social wasps // *Brit. Birds* 67, 6: 221-229.
- Dean R., Milton S. 1991. Galium tomentosum a yarn for the birds // *Veld and Flora* 77, 3: 82-83.
- Evans D.L., Waldbauer G.P. 1982. Behaviour of adult and naive birds when presented with a bumblebee and its mimic // *Z. Tierpsychol.* 59, 3: 247-259.
- Liepert W. 1963. Zur Schutzwirkung des Stachelgiftes von Bienen und Wespen gegenüber Trauerfliegenschnäpper und Gartenrotschwanz // *Zool. Jahrb., Abt. 1*, 70, 2: 167-176.



Динамика границы ареала белощёкой крачки *Chlidonias hybrida* в Восточной Сибири

Ю.И.Мельников

Государственный комитет по охране окружающей среды Иркутской области,
ул. Парковая, 16, Иркутск, 664003, Россия

Поступила в редакцию 15 ноября 1997

В последние десятилетия на территории Восточной Сибири произошли значительные изменения в распределении птиц, особенно околоводных. Многие из видов, ранее здесь не отмечавшихся, стали обычными и даже многочисленными. К таким видам относится и белощёкая крачка *Chlidonias hybrida*.

Восточная граница ареала белощёкой крачки проходит в Северной Кулунде (Данилов, Михантьев 1976), откуда она иногда залетает в Барабинскую низменность (Гынгазов, Миловидов 1977). К югу вид встречается до Семипалатинска (Долгушин 1962), формируя здесь временные поселения. Далее на восток находки белощёкой крачки в конце XIX-начале XX вв. известны только из долины Хуанхэ (оз. Цайдеминь-нор) (Пржевальский 1876), где она была довольно обычной. Позднее среди пролётных белокрылых крачек *Chlidonias leucoptera* одиночная белощёкая зарегистрирована на оз. Орог-нор в Долине Больших озёр (Рісчоскі 1968). Последняя встреча до недавнего времени была единственной для территории Монголии.

На юге Восточной Сибири белощёкая крачка впервые появилась в 1963-1965 после наполнения Торейских озёр в Юго-Восточном Забайкалье, высохших в 1940-х (Леонтьев 1966, 1972). В этом же районе 5 июля 1970 её наблюдала А.П.Шкатулова (1972). Очевидно, именно в данный период отдельные пары белощёких крачек проникли в дельту Селенги, где этот вид зарегистрирован нами в 1973, хотя в 1955-1962 его здесь ещё не было (Швецов, Швецова 1967). В очень большом количестве белощёкая крачка отмечена на пролёте с 13 по 19 июня 1974 в Забайкальском р-не Читинской обл. (Белик 1981). В этом же году нами установлено его гнездование в дельте Селенги (Мельников 1988). До 1977 численность вида была здесь незначительной. Встречались только отдельные пары и небольшие группы по 3-4 особи, гнездившиеся в колониях белокрылой крачки. Лишь изредка белощёкая крачка формировала моновидовые колонии численностью до 10 пар (Мельников 1979).

С 1977 численность белощёкой крачки в дельте Селенги стала увеличиваться. Появились стаи до 20-25 особей, резко сократилось

число её встреч среди пролётных стай белокрылой крачки. Основная часть найденных колоний располагалась отдельно, а при совместном гнездовании двух видов численность белощёкой крачки была выше, чем белокрылой, иногда занимающей станции, более типичные для первой. В середине 1970-х белощёкая крачка стала отмечаться на южных окраинах Центральной Монголии, прежде всего в Долине Озёр по рекам, а также постоянным и временным бессточным водоёмам (Курочкин 1992). Здесь она отмечена на оз. Орог-нур и оз. Сангийн-далай-нур (Фомин, Болд 1991). Гнездование (около 90 пар) впервые установлено в 1988 на оз. Баян-Тумен вблизи г. Чойбалсан (Смиренский и др. 1991).

На оз. Хубсугул белощёкая крачка впервые отмечена в устье р. Ханх (Монголия) 19 июля 1977 и уже с 1978 начала здесь гнездиться. Постоянный рост численности и расширение ареала в Прихубсугулье отмечались в 1979-1980 (Сумъяа, Скрябин 1989). Попасть сюда белощёкая крачка могла только из долины Хуанхэ (Китай) и, возможно, Долины Больших озёр (оз. Орог-нур). Маловероятно, чтобы данный вид, расселяясь, мигрировал через Монголию в западном направлении. Для подобных выселений более характерна меридиональная миграция.

К 1979 в дельте Селенги численность белощёкой крачки достигла 900 особей (Мельников 1988). Для оз. Хубсугул точная оценка численности отсутствует, хотя указывается на рост численности до 1980 (Сумъяа, Скрябин 1989). Повышение численности вида на северных пределах распространения сопровождалось исчезновением его из Торейской котловины. Здесь в этот период происходило новое усыхание озёр, продолжавшееся до 1983 (Васильченко 1986).

Вместе с тем нельзя объяснить возрастание численности белощёкой крачки в дельте Селенги исключительно выселением её с Торейских озёр, хотя, несомненно, взаимосвязь между этими процессами имеется. Прежде всего, в 1975-1976 вид здесь практически отсутствовал (Головушкин 1977; Зубакин 1981), а в дельте Селенги встречался только отдельными парами (Мельников 1979, 1988). Кроме того, в годы максимального обилия численность вида в Юго-Восточном Забайкалье была значительно ниже, чем на Южном Байкале (Леонтьев 1966; Шкатулова 1972; Мельников 1988).

Падение численности белощёкой крачки началось с 1980, когда её общая численность в Восточной Сибири сократилась не менее чем в 3 раза. Уже в 1981-1982 в дельте Селенги гнездилось не более 10 пар (Мельников 1988). Такое же снижение численности отмечено и на оз. Хубсугул (Сумъяа, Скрябин 1989). В Торейской котловине белощёкой крачки в эти годы практически не было (Васильченко 1986). Одновременно с этим, отдельных пролётных белощёких кра-

чек в начале 1980-х наблюдал С.В.Пыжьянов в районе Малого Моря (Байкал) (Скрябин, Пыжьянов 1987). В связи с этим заслуживают внимания летние встречи вида в начале 1980-х на водоёмах Гусино-Убукунской озёрной системы (Бурятия), что не исключает его гнездования здесь в рассматриваемый период. Наиболее вероятной причиной перераспределения и снижения численности белощёкой крачки могло служить резкое снижение уровня воды и значительное обсыхание территории Забайкалья.

С началом нового цикла обводнения, начавшегося с осени 1982 (дельта Селенги) и 1983 (Торейская котловина), численность белощёкой крачки заметно повысилась, хотя и не достигла своих известных максимальных значений в предшествующее десятилетие. Во время учётов в 1985 и 1989 в дельте Селенги гнездилось 250-300 особей. Возрастание численности вида в этот период отмечено и другими авторами (Скрябин и др. 1989). На оз. Барун-Торей она загнездилась только в 1985 в числе более 200 особей (Васильченко 1986).

В устье р. Иркут белощёкая крачка впервые зарегистрирована 7-16 июня 1987. Птицы подлетали сюда поодиночке, парами и небольшими группами в стаях белокрылых крачек во второй половине их периода миграций. Пролётные стаи останавливались здесь на отдых, что приводило к накоплению птиц и формированию общей стаи, состоящей только из особей своего вида. Общее количество к 16 июня достигло 19 особей. Затем белощёкие крачки одновременно с белокрылыми, но отдельной стаяей, отлетели далее на север.

В последующие годы в устье р. Иркут иногда отмечались одиночные особи, пары и небольшие группы белощёких крачек, однако гнездование было установлено только в 1993 (Мельников, Мельников 1996). Никаких сведений о встречах данного вида из более северных районов Восточной Сибири пока не поступило. Вероятно, белощёкая крачка может проникать на север достаточно далеко. Во всяком случае, также редкая в этом районе чёрная крачка *Chlidonias niger*, в пролётных стайках которой иногда встречали белощёкую, залетает на средний Вилуй (Андреев 1974).

Поскольку долина р. Иркут — отдельный пролётный путь (Мельников и др. 1988), то наиболее вероятно, что появившиеся здесь белощёкие крачки ранее гнездились на оз. Хубсугул. Подтверждением этому является резкое сокращение там численности белокрылой крачки, ранее обычной на гнездовании (Сумъяа, Скрябин 1989). С пролётными стаями белокрылой крачки белощёкая и достигла устья р. Иркут. Однако не исключена возможность и независимого появления белощёкой крачки, по крайней мере частично. В любом случае основной причиной выселения белощёких крачек

явился неблагоприятный гидрологический режим на прежнем месте гнездования (Сумъяа, Скрыбин 1989).

Анализируя причины резких изменений границ ареала белощёй крачки нетрудно заметить, что они обусловлены многолетними циклами обводнённости Юго-Восточной Азии. Выселившиеся птицы, несомненно, китайского происхождения. Это подтверждается отсутствием ранее данного вида в Монголии (Stubbe, Bolod 1971). Появление белощёй крачки в первую очередь на Торейских озёрах, вероятно, связано с её гнездованием по озёрам Барги (северо-западная Маньчжурия по границе с Россией и Монголией), отличающимися сложной динамикой гидрологического режима.

Дальнейшее расселение белощёй крачки обусловлено, наряду с резким увеличением численности, одновременно как обсыханием основных озёрных систем Забайкалья, так и засухой в 1975-1977 на территории Китая (Ofori-Sarpong 1980), а несколько позже — и в Монголии. Характерно, что заметное увеличение численности вида началось с 1977, отличавшегося наиболее жестокой засухой в Китае. Это, с одной стороны, вызвало продвижение птиц к северу из заселённых ранее водоёмов, а с другой, увеличение численности в более северных частях ареала за счёт волны новых иммигрантов из основных районов размножения, вынужденных из-за отсутствия подходящих условий улетать на север. Регистрации пролётных особей на Малом Море (Скрыбин, Пыжьянов 1987) и в устье р. Иркут (Мельников, Мельников 1996) указывают на возможность периодического гнездования белощёй крачки значительно севернее известных к настоящему времени мест её размножения.

Размеры птиц, отстрелянных А.Н.Леонтьевым (1966) на Торейских озёрах, нами в дельте Селенги, а также приведённые В.А.Зубакиным (1988) соответствуют подвиду *Ch. hybrida javanicus* Horsfield, 1822. Это ещё раз подтверждает выселение белощёй крачки с территории Китая, который населяет данный подвид (Зубакин 1988).

Выявленные особенности динамики ареала белощёй крачки, несомненно, связаны со значительным потеплением климата и увеличением силы и частоты засух (Кошеленко 1983; Кривенко 1991). Колебания численности вида отражают динамику изменений климата в монгольских и китайских частях его ареала. Аридные районы этих стран отличаются отсутствием краткосрочной цикличности засушливых периодов, либо они ещё не выявлены (Бакшаева и др. 1973; Динесман и др. 1989). В то же время увеличивающаяся частота засух, достигающих экстремальных состояний (Кошеленко 1983), при которых условия для птиц в основных районах обитания сильно ухудшаются, вынуждает птиц к выселению на северные границы ареала. Частота и периодичность их массового появления здесь пол-

ностью определяются динамикой климата и уровнем обводнённости в основных местах размножения за пределами России. Поскольку в настоящее время установилась достаточно чёткая тенденция к потеплению климата (Кошеленко 1983; Кривенко 1991), не исключена возможность значительного расширения ареала белощёкой крачки дальше на север.

Литература

- Андреев Б.Н. 1974. *Птицы Вилюйского бассейна*. Якутск: 1-302.
- Бакшаева А.М., Бывалая Г.А., Зильберштейн И.А. 1973. Агроклиматические ресурсы территории // *Агроклиматические ресурсы Читинской области*. Л.: 9-46.
- Белик В.П. 1981. Орнитологические находки в Юго-Восточном Забайкалье // *Орнитология* 16: 151-152.
- Васильченко А.А. 1986. Учет колониальных птиц на озере Барун-Торей (Юго-Восточное Забайкалье) // *Всесоюз. совещ. по проблемам кадастра и учета животного мира (тез. докл.)*. М., 3: 244-246.
- Головушкин М.И. 1977. О колонии реликтовых чаек в Читинской области // 7-я Всесоюз. орнитол. конф.: Тез. докл. Киев, 2: 207-209.
- Гынгазов А.М., Миловидов С.П. 1977. *Орнитофауна Западно-Сибирской равнины*. Томск: 1-350.
- Данилов О.Н., Михантьев А.И. 1976. Птицы Карасукского озерного стационара (Северная Кулунда) // *Охрана и преобразование природы лесостепи Западной Сибири*. Новосибирск: 254-263.
- Динесман Л.Г., Киселева Н.К., Князев А.В. 1989. *История степных экосистем Монгольской Народной Республики*. М.: 1-215.
- Долгушин И.А. 1962. Отряд Чайки — Lariformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 246-327.
- Зубакин В.А. 1981. Колониальные птицы Торейских озер // *Размещение и состояние гнездовий околотовных птиц на территории СССР*. М.: 132-134.
- Зубакин В.А. 1988. Белощёкая крачка // *Птицы СССР: Чайковые*. М.: 278-287.
- Кошеленко И.В. 1983. Засухи и борьба с ними. Обзор. Обнинск, 4: 1-56.
- Кривенко В.Г. 1991. *Водоплавающие птицы и их охрана*. М.: 1-271.
- Курочкин Е.Н. 1992. Опыт анализа авифауны Гобийских пустынь Монголии // *Современная орнитология 1991*: 125-144.
- Леонтьев А.Н. 1966. К орнитофауне Борзинской степи // *Проблемы краеведения*. Чита, 1: 54-55.
- Леонтьев А.Н. 1972. Водоплавающие Торейских озер // *Орнитология* 10: 359-361.
- Мельников Ю.И. 1979. Новые сведения о птицах Южного Байкала // *Экология птиц бассейна оз. Байкал*. Иркутск: 148-152.
- Мельников Ю.И. 1988. Численность и распределение чайковых птиц в дельте р. Селенги (Южный Байкал) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 93, 3: 21-29.
- Мельников Ю.И., Мельников М.Ю. 1996. Новые находки редких птиц в Приангарье // *Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып.* 2: 3-7.

- Мельников Ю.И., Мельникова Н.И., Пронкевич В.В. и др. 1988. Птицы озерно-болотных биогеоценозов устья р. Иркут и их охрана // *Редкие наземные позвоночные Сибири*. Новосибирск: 152-156.
- Пржевальский Н.М. 1876. *Монголия и страна тангутов*. СПб., 2: 1-387.
- Скрябин Н.Г., Пыжьянов С.В. 1987. Население птиц // *Биоценозы островов пролива Малое Море*. Иркутск: 133-166.
- Скрябин Н.Г., Пыжьянов С.В., Тупицын И.И. 1989. Численность чаек и крачек на оз. Байкал // *Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учета животного мира*. Уфа, 3: 219-221.
- Смиренский С.М., Сумъяа Д., Болдбаатор Ц. 1991. Орнитологические наблюдения в Восточном аймаке МНР // *Орнитология* 25: 116-126.
- Сумъяа Д., Скрябин Н.Г. 1989. *Птицы Прихубсугуля, МНР*. Иркутск: 1-199.
- Фомин В.Е., Болд А. 1991. *Каталог птиц Монгольской Народной Республики*. М.: 1-125.
- Швецов Ю.Г., Швецова И.В. 1967. Птицы дельты Селенги // *Изв. Иркутск. сель.-хоз. ин-та* 25: 224-231.
- Шкатулова А.П. 1972. Орнитофауна Торейских озер и ее охрана // *Охрана природы и воспроизводство естественных ресурсов*. Чита, 2: 58-60.
- Piechocki R. 1968. Beetrage zur Avifauna der Mongolei (Teil 1. Non-Passeriformes) // *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 44: 149-292.
- Ofori-Sarpong E. 1980. The 1975-1977 drought in Chana. Hydrometeorological aspects // *Bull. Inst. Fondam. Afr. Noire* 42, 4: 649-661.
- Stubbe M., Bolod A. 1971. Mowen und Seeschwalben (Laridae, Aves) der Mongolei // *Mitt. Zool. Mus. Berlin* 47, 1: 51-62.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 1998, Экспресс-выпуск 40: 24-26

К вопросу о последовательности вылупления птенцов у деревенской ласточки *Hirundo rustica*

Г.В.Акопова

Кафедра естествознания, Ставропольский государственный университет.
Ул. Октябрьская, 32, с. Полтавское, Курской р-н, Ставропольский край, 357871, Россия

Поступила в редакцию 19 декабря 1997

Раньше было принято считать, что деревенские ласточки *Hirundo rustica*, как и многие другие воробьиные, начинают насиживать после откладки последнего яйца (см., например: Vietinghoff-Riesch von 1955). А.С.Мальчевский и Ю.Б.Пукинский (1983) упоминают случаи, когда ласточки, завершив кладку, начинали насиживать её только через 3-4 сут. Однако в период откладки яиц самка как пра-

вило ночует в гнезде и, таким образом, в это время уже происходит прерывистое насиживание. Плотность прерывистого насиживания постепенно увеличивается к концу кладки. Порядок вылупления птенцов соответствует порядку откладки яиц (Маркс 1982).

Многолетние исследования насиживания у птиц в Пермском педагогическом университете, проводимые под общим руководством А.М.Болотникова, заставили пересмотреть традиционные представления о начальных этапах этого процесса и позволили выделить три типа насиживания яиц у птиц. Первый тип — практически непрерывное пребывание насиживающей птицы в гнезде после откладки первого яйца. Второй тип — после откладки первого яйца птица (или оба партнёра) периодически посещает гнездо, греет кладку, постепенно увеличивая плотность насиживания (прерывистое насиживание). Третий тип сочетает в себе признаки первого и второго — прерывистое насиживание к концу периода откладки яиц сменяется относительно непрерывным (Болотников и др. 1985). Порядок вылупления птенцов повторяет порядок откладки яиц при первом и третьем типах, но не повторяет при втором типе насиживания.

Наши наблюдения за гнездованием деревенских ласточек проведены в апреле-августе 1997 в сёлах Ага-Батыр, Полтавское (Курской р-н) и Богдановка (Степновский р-н) на юго-востоке Ставропольского края. Под наблюдением находились 23 кладки (18 первых и 5 вторых). Яйца по мере их откладки в контрольных гнёздах метились цветными точками с помощью “фломастеров”.

Регулярное насиживание в дневное время в 5 гнёздах (21.7%) началось с первого яйца. В 11 гнёздах (47.8%) насиживание началось после откладки 3-го или 4-го яйца, т.е. ближе к завершению кладки. В 5 гнёздах (21.7%) ласточки сели на кладки в день появления последнего яйца. Ещё в 2 гнёздах (8.8%) регулярное насиживание началось только через несколько дней после завершения кладки.

Очерёдность откладки яиц будем называть рангом яйца, очерёдность вылупления птенцов — рангом птенца. Всего под наблюдением было 109 яиц. В 23 случаях (21.1% яиц) ранг яйца соответствовал рангу птенца. В 49 случаях (45%) ранг птенца был меньше ранга яйца (т.е. первым вылуплялся птенец из четвёртого яйца, вторым из третьего, третьим из пятого, четвёртым из шестого и т.д.). В 37 случаях (33.9%) ранг птенца был больше ранга яйца (пятым вылуплялся птенец из первого яйца, четвёртым из второго, шестым из третьего и т.д.).

Можно предположить, что порядок вылупления птенцов у деревенской ласточки зависит от типа насиживания. У нас создалось впечатление, что большинство ласточек насиживают кладку по второму типу, т.е. прерывисто, постепенно увеличивая плотность насиживания.

Литература

- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Болотников А.М., Шураков А.И., Каменский Ю.Н., Добринский Л.Н. 1985. *Экология раннего онтогенеза птиц*. Свердловск: 1-228.
- Маркс Л.П. 1982. *Биология гнездования ласточек (Riparia riparia, Hirundo rustica) юга Западной Сибири*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Свердловск: 1-15.
- Vietinghoff-Riesch A.F. von. 1955. *Der Rauchschnalze*. Berlin: 1-317.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 1998, Экспресс-выпуск 38: 26

Встреча клеста-еловика *Loxia curvirostra* в Белгородской области

М.С.Березанцева

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

Поступила в редакцию 17 октября 1996

25 июня 1996 в лесостепной дубраве "Лес на Ворскле" наблюдали стайку клестов-еловиков *Loxia curvirostra* из 5-10 особей. В середине дня птицы кормились на елях, растущих на территории усадьбы заповедника. Ранее появление здесь небольших стаяк и одиночных кочующих клестов отмечали в июне 1957 (Новиков и др. 1963).

Литература

- Новиков Г.А., Мальчевский А.С., Овчинникова Н.П., Иванова Н.С. 1963. *Птицы "Леса на Ворскле" и его окрестностей // Вопросы экологии и биоценологии* 8: 9-119.



Дорогие коллеги!

**Одному из крупнейших заповедников России —
Кавказскому государственному природному
биосферному заповеднику
в 1999 году исполняется 75 лет.**

Приглашаем вас принять участие в юбилейной конференции,
посвящённой этой знаменательной дате

Совещание (ориентировочно) состоится 19-20 мая 1999 года
в городе Сочи

Тема конференции:

**"Роль заповедников Кавказа
в сохранении биоразнообразия
природных экосистем"**

В докладах должны найти отражение результаты научной
и охранной деятельности, направленные на изучение и сохранение
биоразнообразия, осуществление защитных мер, разработку способов
сохранения видов, в том числе редких и исчезающих.

Редколлегия заповедника оставляет за собой право не публиковать
материалы, не соответствующие тематике конференции.

Тезисы докладов объёмом не более 3-х печатных страниц,
напечатанных через полтора интервала, просим выслать по
адресу:

*Россия, 354341, г. Сочи, А-341,
ул. Карла Маркса, 8, Кавказский заповедник.
П.А.Тильбе*

Материалы принимаются до 1 сентября 1998 года.

Более точные сведения о проведении конференции и её программе будут
указаны в Пригласительном билете, который будет выслан всем,
приславшим тезисы сообщений.

Телефоны для справок:

(8622) 44-29-06 зам. директора по НИР Пётр Арнольдович Тильба

(8622) 44-51-36 директор Николай Тимофеевич Тимухин

Оргкомитет