ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2010
XIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

583

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XIX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2010 № 583

СОДЕРЖАНИЕ

1211-1225 Экология и годовой цикл юрка *Fringilla montifringilla* в Нижнем Приобье. 1. Предгнездовой и гнездовой периоды. В.Н.РЫЖАНОВСКИЙ

1225-1228 К экологии обыкновенной горихвостки *Phoenicurus phoenicurus* на Западном Алтае. Б.В.ЩЕРБАКОВ

1228-1234 Кормовые запасы и колониальность розовых скворцов *Pastor roseus* в Центральном Казахстане. Е.А.СТЕПАНОВ

1234-1235 Новые находки сухоноса *Cygnopsis cygnoides* в Нижнем Приамурье. Н.Д.ПОЯРКОВ, В.Г.БАБЕНКО

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

© Русский орнитологический журнал, 2010
Дата опубликования: 13 августа 2010

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XIX
Express-issue

2010 № 583

CONTENTS

1211-1225 Ecology and annual cycle of the brambling *Fringilla montifringilla* in the Low Ob region. 1. Prenesting and nesting periods. V. N. RYZHANOVSKY

1225-1228 To ecology of the common redstart *Phoenicurus phoenicurus* in Western Altai. B. V. SHCHERBAKOV

1228-1234 The food resource and coloniality in the rosy starling *Pastor roseus* in Central Kazakhstan. E. A. STEPANOV

1234-1235 New records of the swan goose *Cygnopsis cygnoides* in the Low Amur region. N. D. POYARKOV, V. G. BABENKO

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2010

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **583**: 1211-1225*

Экология и годовой цикл юрка *Fringilla montifringilla* в Нижнем Приобье. 1. Предгнездовой и гнездовой периоды

В.Н.Рыжановский

Институт экологии растений и животных УрО РАН,
ул. 8 марта 202. Екатеринбург. 620219. Россия. E-mail: ryzhanovsky@ecology.uran.ru

Поступила в редакцию 22 июня 2010

Юрок *Fringilla montifringilla* – обычная гнездящаяся перелётная птица лесных и лесотундровых ландшафтов Северной Евразии, поэтому многие авифаунистические сводки (не перечисляю) по регионам Средней и Северной России содержат достаточно крупные очерки экологии вида. Общим свойством очерков является фрагментарность и односторонность материала, на основании которого они написаны. Это или преимущественно результаты учётов в разные периоды весенне-летнего сезона, или гнездовая биология и экология, основанные на находках гнёзд, или результаты обработки записей полевых дневников о встречах и наблюдениях этих птиц.

Материалы, имеющиеся в моём распоряжении, собраны на относительно небольшой территории Нижнего Приобья, но сочетание разных методов его сбора (отлов паутинными сетями и ловушками с последующей прижизненной обработкой; мечение и повторные отловы; содержание юрков в неволе при разных фотопериодических условиях), длительный период исследований в течение всего сезона позволяют рассмотреть экологию юрка детальнее, чем это делалось ранее, в том числе и в нашей сводке (Данилов и др. 1984).

Материал и методы

Основной район сбора материала – окрестности города Лабытнанги (Приобская лесотундра, стационар Октябрьский) и среднее течение реки Собь на Полярном Урале, где в 1976-1989 годах отлавливали молодых и взрослых юрков на разных этапах линьки, в том числе птиц, ранее окольцованных в гнездовое время птенцами и взрослыми. Там же набирали птенцов для выкармливания и дальнейшего содержания при разных фотопериодических условиях.

В моём распоряжении имеется небольшой гнездовой материал (68 гнездовых карточек), данные по отловам птиц паутинными сетями и ловушкой рыбачинского типа с размерами входа 28×8 м в течение всего периода пребывания юрков в нашем районе; результаты ежедневных учётов птиц на пробной площадке в 24 га в 1978-1983 годах в период занятия территорий, на площади в 36 га (увеличенной за счёт приграничной полосы) в 2002-2004 годах; результаты маршрутных учётов птиц в долине Соби в 1977, 2002-2004 годах, результаты вскрытия птиц, погибших

в сетях; материалы экспериментов по передержке взрослых и молодых юрков в неволе при разных фотопериодических режимах. При определении дат начала откладки яиц использовали сведения по гнёздам, найденным в период кладки, а также делали расчёт исходя из сроков вылупления первого птенца. Во втором случае дату начала кладки вычисляли, используя среднюю продолжительность периода насиживания. Продолжительность насиживания определяли по гнёздам, найденным с неполной кладкой, а продолжительность периода нахождения птенцов в гнезде – исходя из сроков вылупления первого птенца и ухода из гнезда последнего слётка.

Описание состояния оперения проводили по методике, подробно описанной в работе Г.А.Носкова и Т.А. Рымкевич (1977), где имеется полная схема расположения птерилий и их отделов. Анализ весьма растянутого процесса замены оперения требует его деления на ряд этапов – стадий (Блюменталь, Дольник 1966). У воробьиных птиц при полной линьке обычно выделяют 11 стадий, где стадией считают период от выпадения одного махового пера до выпадения следующего махового. Первые 9 стадий соответствуют замене первостепенных маховых, на 10-й и 11-й стадиях заменяются второстепенные маховые и завершается рост контурного пера. При частичной линьке стадии выделяют по участию в ней различных птерилий (Гагинская 1973). Для юрка можно выделить 6 стадий частичной постювенальной линьки и 11 стадий полной послебрачной линьки. Средние за много лет даты начала, окончания, длительности линьки в природе определяли по уравнениям регрессии (Pimm 1976) с помощью программы Microsoft® Excel 2002.

Часть содержавшихся в летний период юрков (5 первогодков и 6 самцов в возрасте 2 года и старше) осенью перевезли в лабораторию, где содержали до следующего лета. У всех особей каждые десять дней определяли массу тела, жирность. 4 первогодка содержались в клетках с импульсными счётчиками прыжков и 2 – с регистраторами ночного беспокойства. Помещение лаборатории имело маленькие окна, поэтому 10 ч в сутки в лаборатории горели электрические лампы. Когда в октябре длина дня за окном сократилась до 10 ч и продолжала сокращаться дальше, фотопериодический режим в клетках оставался без изменений до середины марта, т.е. до увеличения длины светового дня свыше 10 ч.

Пространственное и биотопическое распределение

В Нижнем Приобье юрок гнездится от южной границы Ямало-Ненецкого автономного округа до северной оконечности островных и пойменных лесов на 68° с.ш. Наиболее северные известные места гнездования юрка – верховья Ядаяходаяхи, Хадытаяхи и левых притоков Щучьей (Данилов и др. 1984). По восточному склону Полярного Урала юрок проникает до верховьев Байдараты. Здесь эти птицы населяют высокорослые ивняки и куртины ольхи. При этом они предпочитают те заросли, где растут отдельные деревья, а лесные участки на горных склонах предпочитают прибрежным лесам (Головатин, Пасхальный 2005). Южнее, в лесотундре, юрки являются обычными обитателями лесов речных долин, где они выбирают смешанные негустые древостои из ольхи, берёзы и ели. Лиственничные леса пользуются у них меньшим успехом. Лиственничных редколесий юрки, по всей видимости, избегают, т.к. в лиственничниках лесотундрового стационара

Харп (окрестности Лабытнанги) эпизодически гнездилось не более одной пары этих птиц. В долине Оби к предпочитаемым гнездовым биотопам юрков относятся парковые ивняки речных долин, нерегулярно затопляемые в половодье.

Плотность гнездования зависит от биотопа и в некоторых местах может быть высокой. Значительное количество сведений о плотности юрков в разных типах местообитаний Полярного Урала приводят М.Г. Головатин и С.П.Пасхальный (2005): от 1.4±0.4 пар/км^2 в зарослях высокорослых кустарников до 35.4±4.2 в лесах паркового типа, 41.6±5.5 в лесах горных склонов, локально плотность населения юрка может достигать 52±14.4 пар/км^2. По нашим данным, в долине Соби на участке смешанного леса «137-й км» в 1977 году юрки гнездились с плотностью 51 пар/км^2, у станции Красный камень (141 км) в 2002 и 2003 годах плотность населения вида составляла 16.3-33.3 пар/км^2 (Рыжановский, Пасхальный 2007).

В пойменном лесу Хадытаяхи в разные годы (n = 8) юрки гнездились с плотностью 28.6-35.7, в среднем 33.0±1.3 пар/км^2 (Рябицев 1993). В долине среднего течения реки Щучьей, в устьях Тарседаяхи и Хеяхи, в 1973 году плотность гнездования была 10 и 20 пар/км^2 (Кучерук и др. 1975). На стационаре Октябрьский в 1978-1983 годах регистрировали плотность от 36.4 до 81.8, в 2002-2004 – 42.1-73.6, средняя плотность за 8-летний период составила 62.8±5.7 пар/км^2. На границе лесотундры и северной тайги, на территории стационара «Войкар», средняя за 15 лет наблюдений плотность гнездования рассматриваемого вида составила 22.6±3.0, причём локально в пойменном лесу она достигала 96.8±14.9 пар/км^2 (Головатин, Пасхальный 2005). Отмечу, что в северной и средней тайге Обь-Енисейского междуречья плотность гнездования юрков обычно не выше, чем в лесотундре: 46-56 особей на 1 км^2 в сосново-лиственнично-тёмнохвойной тайге (Вартапетов 1998), 77 ос./км^2 – в многоярусных приречных лесах долины Енисея (Рогачёва 1988). К северу от Полярного круга плотность гнездования юрка в пойменных лесах снижается: в пойме Хадытаяхи и Щучьей она ниже, чем на Октябрьском стационаре, а на участке самого северного леса поймы Ядаяходаяхи за время недельных учётов в конце июля 1982 года мы юрков не видели. Они там есть (встречены в 1976 году В.К.Рябицевым и С.В.Шутовым), но в очень небольшом числе.

Весенняя миграция

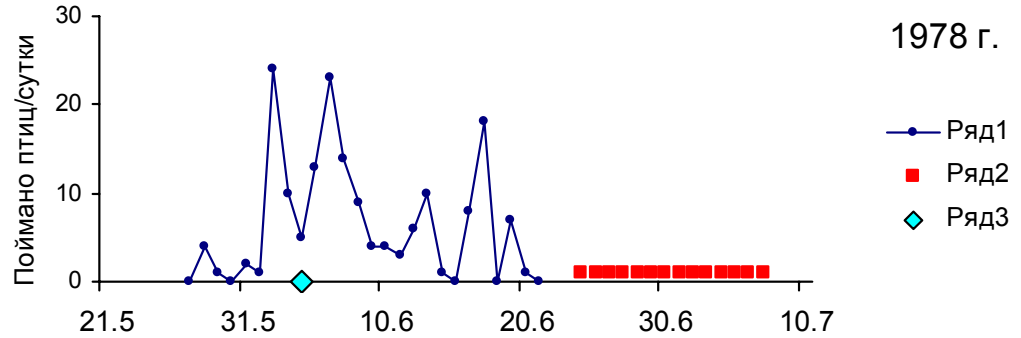
Прилёт юрков почти всегда начинался в мае, в годы с ранней весной (1982) в начале месяца, но чаще – во второй его половине: 31 мая 1971, 23 мая 1973, 23 мая 1975, 31 мая 1976, 23 мая 1977, 28 мая 1978, 30 мая 1979, 31 мая 1981, 6 мая 1982, 3 июня 1983, 20 мая 1986, 24 мая 1987, 25 мая 1988, 26 мая 1989, 17 мая 2002, 14 мая 2003, 23 мая 2004.

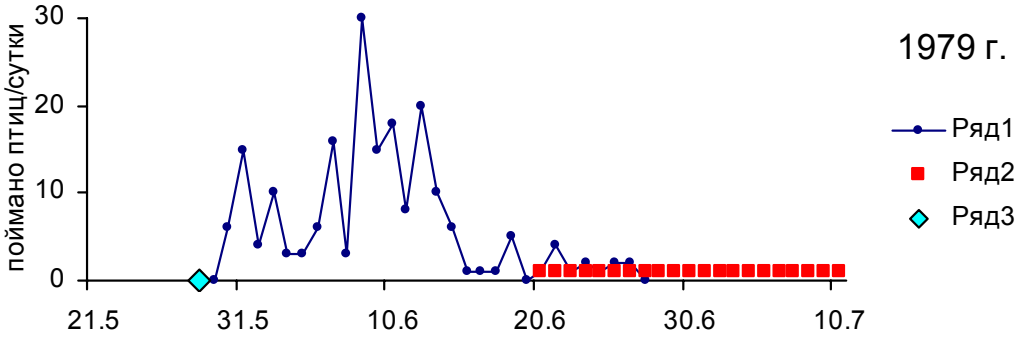
Средняя дата прилета – 24 мая (n = 17). По данным С.П.Пасхального (2002), юрок относится к видам, которые в 1986-2002 годах стали появляться раньше, чем в предшествующие 15 лет (1970-1985). Сдвиг средней даты прибытия в район Лабытнанги составил 5 дней: 16 и 21 мая, соответственно. Небольшое смещение дат прилёта на более ранние сроки в начале XXI века, по сравнению с 1970-ми годами, связанное с общим потеплением климата, прослеживается и на наших материалах.

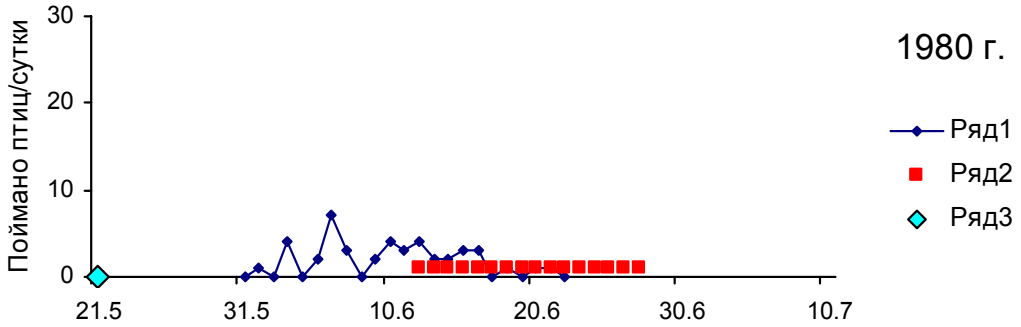
Среднесуточная температура воздуха в день встречи первой в году птицы в 1978-1983 годах колебалась от 0 до 7.5°С и в среднем составила 2.8°С. Обычно появление первых юрков наблюдали за 1-3 дня до устойчивого потепления, во время которого начинают свой прилёт большинство воробьиных лесотундры и прилетает основная часть местной популяции юрков (рис. 1). Однако в 1982 году птицы первой волны появились при положительных температурах, вторая волна с максимальным числом пойманных юрков растянулась на 4 дня, когда среднесуточная температура колебалась от 0.7 до 2.9°С. Понижение температуры ниже нуля на прилёт влияет в том случае, если холод сопровождается снегопадом и сильным ветром. В такие дни прекращается движение юрков в северном направлении, стайки птиц начинают беспорядочно перемещаться по пойменному лесу.

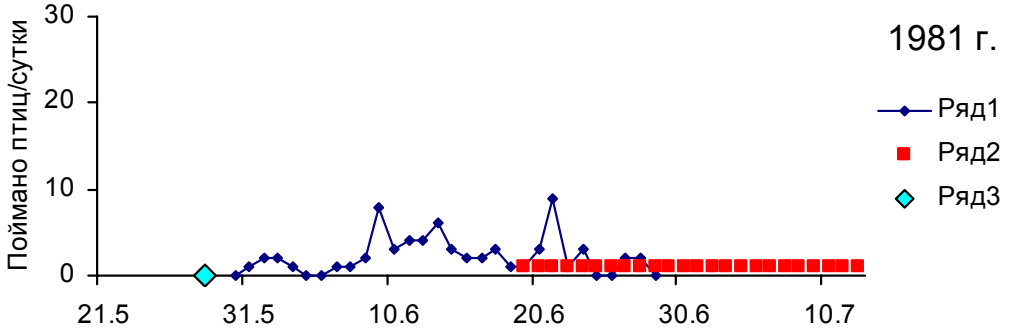
Период пролёта юрков, по результатам отловов сетями в 1978-1983 годах и рыбачинской ловушкой в 1987-1989, продолжался: в 1978 году 24 дня, в 1979 – 27, в 1980 – 11, в 1981 – 26, в 1982 – 36, в 1983 – 17, в 1987 – 19, в 1988 – 19, в 1989 – 16 дней. Отлов большой ловушкой несколько исказил оценку длительности периода прилёта, т.к. в сети попадали и местные юрки (уже занявшие здесь участки), но короткий период прилёта в 1980 году и растянутый в 1982 году, несомненно, отражают реальные различия (рис. 1). В долине Оби основная масса юрков летит над лесной полосой склона коренного берега, вдвое реже птицы регистрировались над лиственничным редколесьем плакора и над прибрежными покосами и полянами. Над участками тундры плакора стай юрков не встречали. Не регистрировали их во время весенней миграции и над территорией лесотундрового стационара Харп.

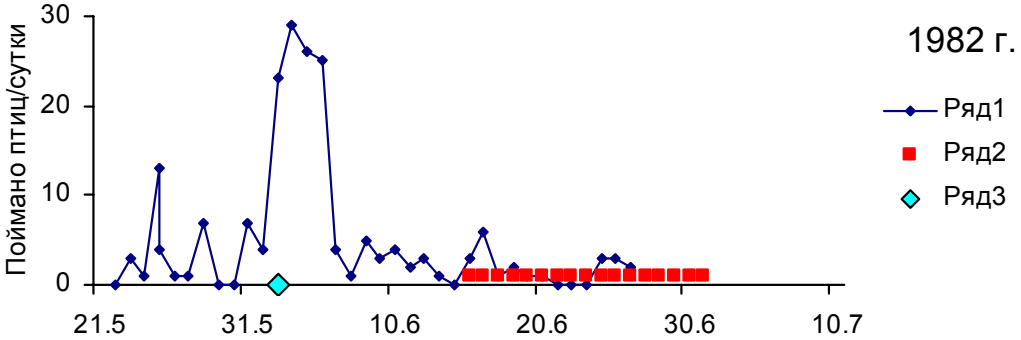
Поскольку юрки мигрировали лесной полосой, в нижней части которой в 1978-1982 годах на постоянной позиции стояла линия паутинных сетей длиной 50-70 м., было рассчитано общее число юрков, которые должны быть пойманы 100-метровой линией сетей за период прилёта. Максимальная оценка – 275 особей – относится к 1978 году, в 1979-1982 число птиц в расчёте на 100 м сетей было, соответственно, 73, 50, 65 и 67. Следует отметить, что весна 1978 года отличалась поздним, дружным и массовым прилётом многих лесных и кустарниковых воробьиных: в пересчёте на 100 м сетей весной поймано 4107


1978 г.
Поймано птиц/сутки
30
20
10
0
21.5
31.5
10.6
20.6
30.6
10.7
Ряд1
Ряд2
Ряд3


1979 г.
поймано птиц/сутки
30
20
10
0
21.5
31.5
10.6
20.6
30.6
10.7
Ряд1
Ряд2
Ряд3


1980 г.
Поймано птиц/сутки
30
20
10
0
21.5
31.5
10.6
20.6
30.6
10.7
Ряд1
Ряд2
Ряд3


1981 г.
Поймано птиц/сутки
30
20
10
0
21.5
31.5
10.6
20.6
30.6
10.7
Ряд1
Ряд2
Ряд3


1982 г.
Поймано птиц/сутки
30
20
10
0
21.5
31.5
10.6
20.6
30.6
10.7
Ряд1
Ряд2
Ряд3

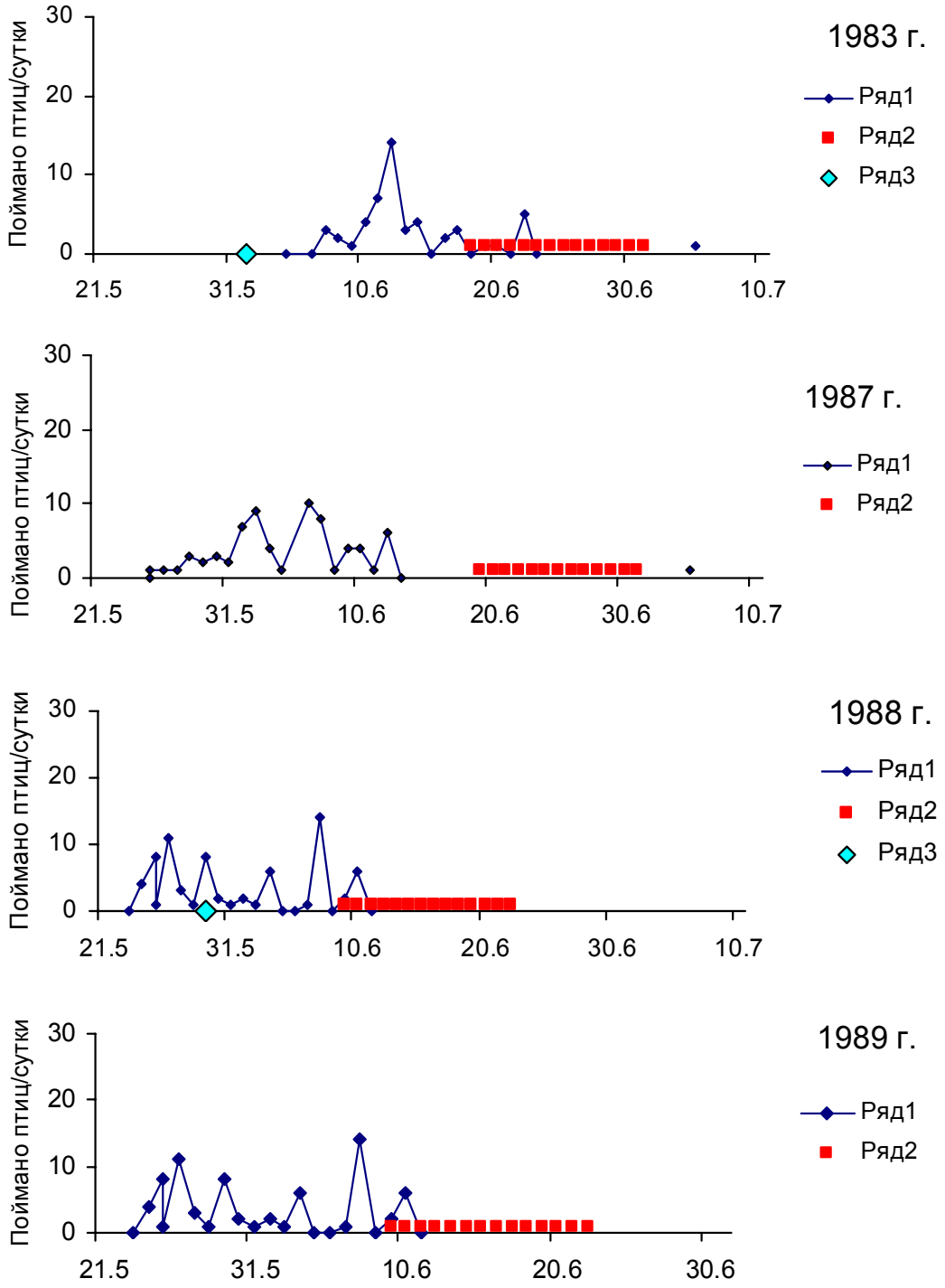


Рис. 1. Динамика прилёта юрков (1), сроки откладывания яиц в контрольных гнёздах (2), сроки окончания периода отрицательных круглосуточных температур (3) в разные годы в Нижнем Приобье.

воробьиных птиц против 512-715 птиц в последующие годы. Юрки, возможно, были увлечены на север волной массовой миграции чечёток *Acanthis flammea*, на долю которых пришлось 69% численности потока. В последующие годы чечётки были малочисленны, количество пролетающих юрков снизилось и держалось на одном уровне.

Существенных отличий в сроках прилёта самцов и самок у юрка не

обнаружено. За 10-летний период отлова на стационаре Октябрьский самцы появлялись на 1-3 дня раньше самок в течение 4 лет, в 1981 году первой была поймана самка, в остальные годы первые самцы и самки пойманы одновременно. Только в 1983 году в первой и второй декадах с начала прилёта соотношение полов было практически равным, в другие годы доминировали самцы (рис. 2). Суммарно за все годы в две декады прилёта пойманы 615 самцов и 384 самки. Доля самцов по пятидневкам: 61.2, 63.5, 61.2 и 56.6%. Доля самцов по годам: 1978 – 56.5%, 1979 – 69.4%, 1980 – 70.0%, 1981 – 71.4%, 1982 – 56%, 1983 – 54.5%, 1986 – 59.8%, 1987 – 60.3%, 1988 – 63.4%, 1988 – 64.9%.

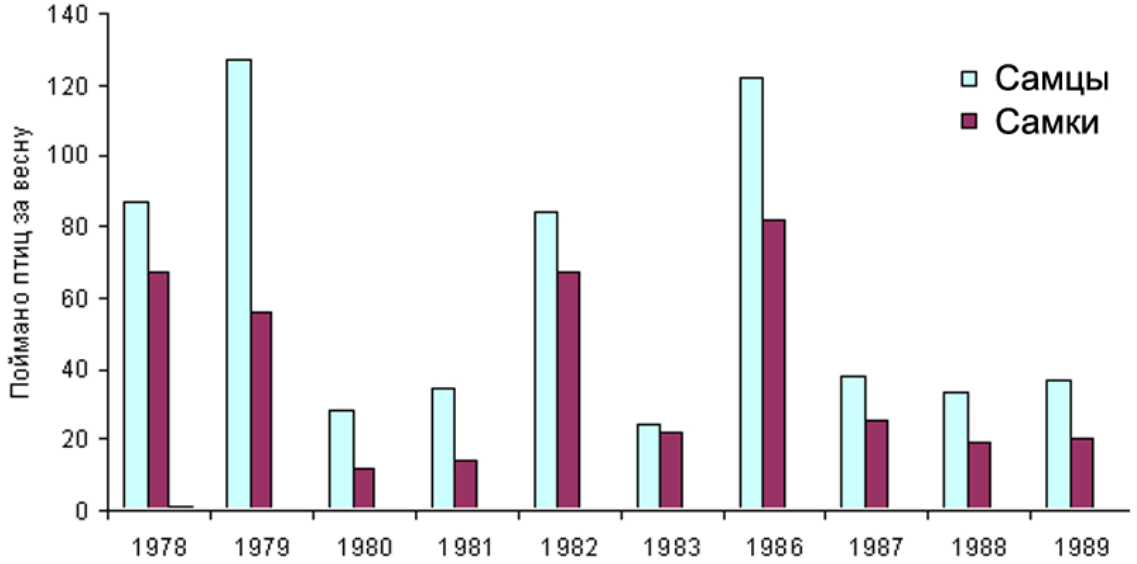


Рис. 3. Соотношение полов у юрка в период прилёта в разные годы в долину Оби.

У самцов юрков по контрасту в окраске больших верхних кроющих второстепенных маховых весной и летом можно отличить первогодков (до первой полной послебрачной линьки) от птиц старше года. В период прилёта из 304 классифицированных по этому признаку самцов первогодков было 179 (58.8 %). На небольшое преобладание первогодков во время весеннего пролёта юрков через Куршскую косу указывает В.А.Паевский (2008). Он же приводит сведения о доминировании юрков старших возрастных групп в первые пятидневки миграции. В Нижнем Приобье в 1978-1981 годах прилёт был растянут, поэтому появилась возможность сопоставить возрастную структуру в первую и вторую декады прилёта. В первые 10 дней со дня начала прилёта из 113 птиц было 57 самцов в возрасте 2 года и старше (51.4%); во вторую декаду таких птиц было 28 (40%) из 70, что совпадает с данными В.А. Паевского.

Среди отловленных весной юрков время от времени встречались самки с наседными пятнами, причём регистрировались они уже в первые дни прилёта, в конце мая – начале июня, когда самцы только

занимали гнездовые участки. Наседное пятно этих птиц было либо на второй стадии развития (соответствует фазе откладки яиц), либо на четвёртой стадии (соответствует фазе вождения выводка). Доля таких самок могла быть значительной (Рыжановский 2008). В частности, в 1988 году из 18 самок юрка наседные пятна имело 8 птиц, в 1989 – 6 из 15, в 1981 – 4 из 12, в 1983 – 2 из 28, в 1986 – 2 из 83. В 1978, 1980, 1982 и 1987 годах самок с наседными пятнами мы не ловили. Как правило, птицы с наседными пятнами попадали в сети и ловушку в составе стаи, где соотношение полов было почти равным. Например, 10 июня 1981 паутинной сетью поймана стайка юрков: 4 самца и 4 самки с наседными пятнами на 4-й стадии. В 1989 году на третий день с начала прилёта поймана стайка юрков, включавшая 14 самцов и 10 самок, из последних 6 имели наседные пятна на 4-й стадии развития.

Возникает вопрос: почему в некоторые годы так велика доля самок с наседными пятнами? Линия паутинных сетей, общей длиной от 50 до 70 м в разные годы, стояла в нижней части склона коренного берега среди невысоких ив, ольх, берёз и елей перпендикулярно направлению движения мигрантов. Рыбачинская ловушка стояла на первой надпойменной террасе, в куртине из ольхи и берёзы между нижней кромкой леса склона коренного берега и берегом реки, и ловила почти исключительно мигрантов. Поскольку партии пойманных птиц были небольшие, на фоне нескольких тысяч мигрирующих по долине юрков трудно говорить о репрезентативности выборки. Однако в среднем за все годы 8.2%, а в 1981, 1988, 1989 годах – свыше 30-40% самок юрков летели с наседными пятнами. Можно представить утрату кладки вследствие разорения гнезда на стадии откладывания яиц и начала насиживания у 5-10% прилетающих в лесотундру самок, но 30-40% кажутся невероятными. Объединение пар в стаю в период миграции по признаку утраты кладки также представляется нереальным. Возможно другое объяснение: локальное резкое ухудшение погоды (снегопад, длительный холодный дождь) принуждает сразу много пар бросить гнёзда, после чего они объединяются в стаю и вновь включаются в миграцию. Иными словами, в общую стаю объединяются юрки из одной местности, где произошли неблагоприятные изменения погоды. Более того, отмечено совпадение годов наличия или отсутствия наседных пятен у самок чечёток и юрков, что также подтверждает «погодную» гипотезу. Можно также предположить, что самки с наседными пятнами на 1-2-й стадиях предпринимали попытку гнездования в северной тайге и в южной лесотундре, а самки с пятнами на 4-й стадии – в средней тайге. Вероятно, у юрков при неудачной попытке гнездования пары не распадаются и мигрируют дальше на север.

Первая волна прилетающих юрков, судя по жирности, состоит из особей с развитым миграционным состоянием. В первую декаду при-

лёта подкожные жировые резервы 21 птицы (8.7%) оценены баллом «много»; с баллом «средне» было 33.4%; остальные отнесены к баллу «мало» и «нет». Во второй декаде доля жирных юрков снизилась до 2.7%; доля среднежирных не изменилась (35.2%), а в последующие дни лета мы больше не ловили очень жирных птиц; доля среднежирных птиц в разные декады летних месяцев колебалась между 0 и 5-10% (Рыжановский 2004).

Занятие территорий и образование пар

Самцы юрка занимали участки начиная с первой волны прилёта. В 1979 году учёты на контрольной территории начались 9 июня, через декаду после отлова сетями первого юрка (рис. 2). К этому времени участки заняли 8 самцов (из 17 загнездившихся), на следующий день участок занял ещё один юрок, 13 июня участки заняли 5 самцов. Остальные 3 самца заняли участки 15 июня (2 участка) и 19 июня. В 1980 году первые 4 самца (из 18) зарегистрированы на площадке 28 мая, в сети первый юрок попался 31 мая; в 1981 первые 3 самца (из 8) появились на площадке 1 июня, а в сеть первая самка залетела 31 мая, первый самец – 1 июня; в 1982 первые самцы пойманы 22 мая, но на гнездовых участках первые 5 птиц (из 18) отмечены 25 мая.

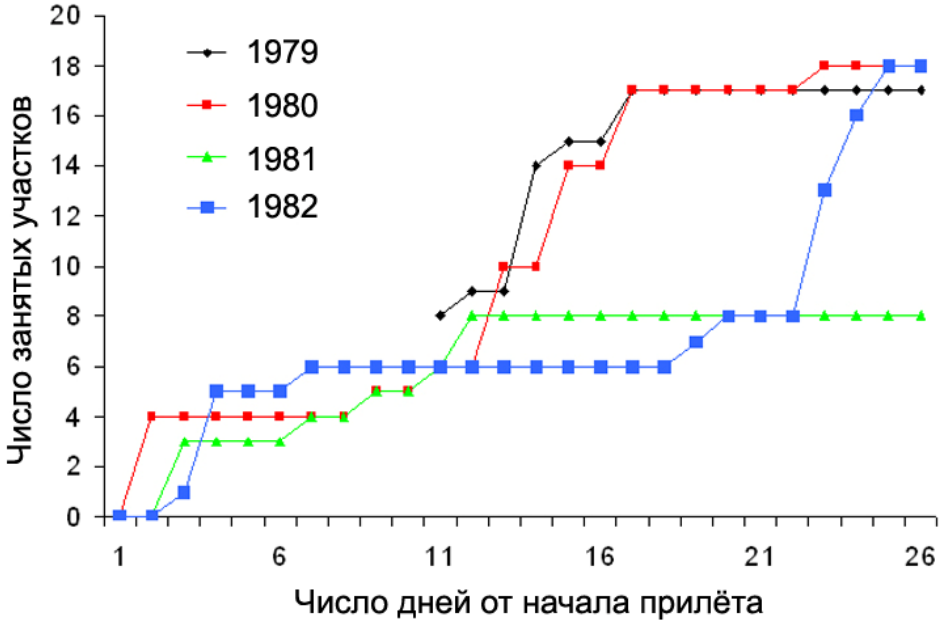


Рис.2. Динамика занятия самцами юрка гнездовых территорий на учётной площадке площадью 22 га в 1979-1982 годах.

В течение последующей недели (в 1980-1982 годах) гнездовые участки занимались постепенно, раз в 2-3 дня добавлялось по одному территориальному самцу. Затем был второй период массового занятия территорий продолжительностью 2-4 дня. Таким образом, в 1980 году

местное население контрольного участка сформировалось за 21 день, в 1981 – за 10 дней, в 1982 – за 20 дней; в 1979 году население формировалось не менее 2 недель, а более вероятно – 20 дней, с 31 мая по 19 июня, и тоже было два периода занятия территорий. Во всех случаях рассматриваются самцы, занявшие участки и отмеченные на них в последующие дни. Предполагается, что это одни и те же птицы. В первые дни формирования гнездового поселения очертания территорий, на которых пели самцы, были весьма непостоянными, наблюдались драки и погони, нарушение соседними самцами территориальных границ. В эти дни, по данным В.К.Рябицева (1993), в пойменном лесу Хадытаяхи величина защищаемых участков в двух случаях составляла 1.77 и 2.36 га, несколько позднее, в период, соответствующий гнездостроению, площадь участков составила 0.97-2.07, в среднем 1.51± 0.22 га (n = 4); в период откладки яиц – 0.59-1.34, в среднем 0.98± 0.1 га (n = 6). В период насиживания самцы пели уже на изолированных территориях, границы которых не перекрывались.

Как показали опыты В.К.Рябицева (1993), в отдельные годы (1978) юрки в избытке прилетают в пойму Хадытаяхи, находящуюся на северном пределе ареала. После отстрела территориальной пары птиц освободившаяся территория занималась повторно, иногда занятие участка новыми птицами происходило через несколько минут. Однако в 1979-1986 годах освобождённые таким образом территории не занимались. Территорию могут занимать пары, сформированные на пролёте (Рябицев 1993) или при первой попытке гнездования, как предполагалось выше. Интересно, что в пойме Хадытаяхи население юрков не достигало плотности выше 5 пар на 14 га учётной территории (36 пар/км^2). Плотность не была выше даже в 1978 году, хотя «свободных» птиц, не занявших гнездовые участки, было более чем достаточно. На нашем стационаре плотность гнездования юрков в 1978 году была на треть ниже максимальной, наблюдавшейся в 1980 году, однако именно в 1978 году отмечено максимальное число юрков, пролетевших весной через линию отлова (см. выше) и юрков, пойманных на участке за 40 дней гнездового периода (109 особей).

Гнездовой консерватизм и филопатрия

Юрок относится к видам со слабой привязанностью к гнездовой территории. Из 17 окольцованных гнездящимися в долине Хадытаяхи птиц ни одна не была поймана на месте кольцевания в последующие годы (Рябицев 1993). На Кожимский стационар (Приполярный Урал) вернулись 5 взрослых юрков из 97 окольцованных (Шутов 1989). В Шведской Лапландии на место гнездования вернулся 1 взрослый юрок из 262 окольцованных; из 434 помеченных птенцов на место рождения не вернулось ни одного (Lindström 1987). На участок отлова в долине

Соби не вернулось в последующие годы ни одной особи из окольцованных 149 взрослых и 34 молодых юрков; на стационаре Октябрьский в последующие после мечения годы также не поймано ни одной птицы из 1175 взрослых, 52 молодых и 35 меченых птенцами в гнёздах. Следует отметить, что если в долине Оби среди помеченных юрков преобладали пролётные особи, то в долине Соби мы кольцевали преимущественно местных птиц, т.к. западный склон Урала, куда выходит долина, безлесен и миграционного движения юрков здесь не наблюдается. На основании приведённых материалов можно сделать вывод, что уровень привязанности наших юрков к определённой территории очень низкий, если он вообще есть.

Гнездовой период

Юрки прилетают с достаточно развитыми гонадами, у самцов хорошо развит клоакальный выступ. В первую пятидневку с начала прилёта у самцов, отстрелянных или погибших в сетях (n = 7), гонады весили 315-429, в среднем 382±16.5 мг, во вторую пятидневку – 270-460, в среднем 351±26.0 мг (n = 8), в четвёртую пятидневку семенник одного самца весил 470 мг. При средней за весенний период величине клоакального индекса (произведение диаметра клоакального выступа на его высоту), равной 39.2±0.5 мм^2 (n = 108), у птиц в первую пятидневку прилёта индекс был 38.8±1.9 (n = 16); во вторую – 35.8±1.5 (n = 33), в третью – 39.6±1.5 (n = 25), в четвёртую – 44.1±1.7 (n = 27), в пятую – 40.6±1.7 (n = 7). Клоакальные выступы максимальных размеров (значение индекса больше 50) наблюдались у птиц, пойманных из стай, в четвёрную пятидневку (10 из 23). Таким образом, самцы, прилетающие в хвосте миграционного потока, готовы к гнездованию в максимальной степени. Юрок относится к видам, которые по прилёте в Субарктику не нуждаются в фотостимуляции полярным днём. Самцы из первой волны прилёта, помещённые в условия короткого дня (14С: 10Т), начали линьку в те же сроки, что и самцы, жившие при полярном дне в вольере, т.е. дополнительного пребывания в гнездовом районе для полового созревания, как это нужно, например, весничкам *Phylloscopus trochilus*, юркам не требуется (Рыжановский 2000).

Гнёзда юрков располагаются на деревьях на высоте от 0.5 до 9 м от поверхности земли. Из 65 гнёзд на высоте до 1 м располагалось 2 гнезда (3%), 1-2 м – 15.6 %, 2-3 м – 30.5%; 3-5 м – 28.5%, более 5 м – 22.4%. Древесная порода, на которой юрки строят гнёзда, зависит от состава растительности на гнездовой территории. В долине Хадытаяхи среди пород была велика доля ели и лиственницы. Из 53 гнёзд, большинство из которых найдено именно в этом районе, 47.2% располагалось на ели, 18.9% – на лиственнице, 15.15% – на берёзе, 13.2% – на ольхе, 3.8% – на иве, 1.8% (1 гнездо) – на сухостойной ели (Данилов и др.

1984). В районе стационара Октябрьский преобладают лиственные деревья. Из 23 гнёзд юрка, при описании которых указан вид дерева, 52.2% располагалось на берёзе, 17% – на высокорослых ивах, по 13% – на ольхе и ели, 4.3% (1 гнездо) – на рябине. Гнёзда большей частью располагаются у ствола, но на елях они нередко устраиваются в Густых лапах или совершенно открыто.

Строительство гнезда продолжается не менее 4 дней (n = 6). Гнездо делается в основном из мягкого материала: сфагнума, пуха ивы, шерсти, перьев, тонких сухих травинок. Наружная часть гнезда обычно инкрустирована лишайниками и берестой, так что некоторые гнёзда, особенно расположенные на берёзах, заметить очень трудно. Некоторые гнёзда весьма массивны, но большинство мелкие. По измерениям 10 гнёзд, внешний диаметр изменялся в пределах 10-17 см и в среднем составил 10.4 см, высота 8-15, в среднем 11.4 см, диаметр лотка 4-7, в среднем 5.9 см, глубина лотка 3.6-5, в среднем 4.2 см.

В полной кладке от 2 до 7 яиц, в среднем 5.4±0.12 яйца. Из 68 гнёзд с полными кладками в 1 было 2 яйца, в 1 – 3, в 6 – 4, в 27 – 5, в 28 – 6, в 5 – 7 яиц.

Сроки откладки первого яйца в 1980, 1981, 1982, 1983, 1987 годах – вторая декада июня, в 1970, 1974, 1978, 1979 – начало третьей декады, а в 1988 и 1989 годах – середина первой декады (рис. 1). От начала прилёта до начала кладки в разные годы проходило 11-27, в среднем 19.3±2.0 дней (n = 8). От занятия самцом гнездового участка до появления в гнезде на его участке первого яйца прошло 14 и 19 дней.

За исключением двух лет, основной период откладки яиц приходился на вторую половину июня. Главный период кладки (Vaisanen 1977), во время которого начинают кладку 80% птиц местной популяции, в нашем случае составил 6-11 дней, общий период, в течение которого птицы начинали кладки, варьировал от 8 до 20 дней и в среднем составил 10.6±1.5 (n = 8). Сезон откладки яиц длился от 15 до 25 дней, в среднем 17.6±1.2 (n = 8). В 1978-1982 годах кладки начинались через 9-26, в среднем 19.1±2.4 дня (n = 6) после устойчивого перехода среднесуточной температуры через 0°, при среднесуточной температуре 4.5-22.8, в среднем 10.9±1.1°C (n = 6). Поскольку яйцо формируется около 4 дней (Зимин 1988), температура воздуха в день начала формирования первого яйца была 7.4-14, в среднем 10.1±1.1°C (n = 6).

Насиживает кладку только самка. Судя по растянутости вылупления в некоторых гнёздах, устойчивое насиживание может начинаться после откладывания второго-третьего яйца при кладке из 6 яиц. Чаще устойчивое насиживание начинается с предпоследнего яйца, но иногда (Рябицев 2001) – с первого. От откладки первого яйца до вылупления последнего птенца проходило 17-21, в среднем 18.5±0.42 дня (n = 6), от откладки последнего яйца до вылупления первого птенца –

8-14, в среднем 11.0±0.67 дня (n = 9). Последний показатель отражает длительность периода собственно насиживания, фактически – это время насиживания последнего яйца в условиях сформировавшегося инкубационного ритма. Нет отличий этого показателя от периода собственно насиживания у таких видов, как белая *Motacilla alba* и жёлтая *M. flava* трясогузки, весничка *Phylloscopus trochilus*, таловка *Phylloscopus borealis*, варакушка *Luscinia svecica* (Рыжановский 2001).

У юрка самцы кормят насиживающих самок, но последние способны высидеть и выкормить птенцов в одиночку. Самка, утратившая самца, насиживала кладку в течение 16 дней от последнего яйца, затем одна кормила птенцов (Рябицев, Шубенкин 1980; Рябицев и др. 1980). Кладку с погибшими эмбрионами самка продолжала насиживать 20 дней, до прекращения наблюдений (Данилов и др. 1984).

Обычно вылупление птенцов происходит в первую – начале второй декады июля: 13-15 июля 1878 (n = 4), 30 июня – 5 июля 1980 (n = 5), 5-23 июля 1981 (n = 3), 3-14 июля 1982 (n = 7), 4-8 июля 1983 (n = 4); 5-9 июля 1987 (n = 3); однако в 1989 году вылупление происходило с 24 июня по 13 июля (n = 4). Вылупление птенцов в гнезде обычно растягивается на сутки (n = 9), в одном гнезде оно растянулось на 3 дня, в другом – на 4. Потревоженные птенцы выскакивали из гнезда на 9-й день, ещё не умея летать. Не потревоженные выводки покидали гнёзда через 10-12, в среднем через 11.5±0.42 сут (n = 12) после вылупления. К 12-сут возрасту слётки были в состоянии отлететь от гнезда на 10-20 м и более, в зависимости от высоты его расположения. Способность слётков к активному полёту приобретается к 18-20-сут возрасту. Выводки распадаются по достижению молодыми возраста 25-30 сут.

В гнёздах, находившихся под наблюдением с дня откладки первого яйца до вылета птенцов, общая длительность гнездового периода составила 27, 27, 29 дней. От откладки первого в данном году яйца до вылета последнего в данном году птенца проходило 39-61, в среднем 47.4±4.2 дня (n = 5).

Эффективность размножения

В 1971-1976 годах эффективность размножения, вычисленная по 20 гнёздам с 109 яйцами, найденным преимущественно в долине Хатытаяхи, составила 56.9%, в том числе успешность инкубации 58.7%, успешность выкармливания – 96.9% (Данилов и др. 1984). В 1979-1989 годах в окрестностях стационара Октябрьский прослежена судьба 54 гнёзд: от момента постройки (18 гнёзд), откладки яиц (17), насиживания (16), выкармливания (3). На стадии откладки яиц брошено 11 гнёзд, видимо, из-за беспокойства самок наблюдателями. Полную кладку юрки не бросали. Брошенные неполные кладки в дальнейших расчётах не участвуют, т.к. пара могла успешно загнездиться повторно.

Из 36 кладок с 189 яйцами вылупилось 77 птенцов в 20 гнёздах (успешность инкубации 40.7%), вылетели 62 птенца из 15 гнёзд (успешность выкармливания 80.5%). Общая эффективность размножения составила 32.8%. Основной фактор гибели полных кладок и выводков – хищничество серых ворон *Corvus cornix*, весьма многочисленных в пойменных лесах.

Оценка гибели кладок и выводков юрка, проведённая по методу Мейфилда (Mayfield 1961), составила 56%.

Литература

Блюменталь Т.И., Дольник В.Р. 1966. Географические и внутрипопуляционные различия в сроках размножения, линьки и миграции у некоторых перелётных воробьиных птиц // *Тр. Всесоюз. совещ. по внутривидовой изменчивости наземных позвоночных и микроэволюции*. Свердловск: 319-332.

Вартапетов Л.Г. 1998. *Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины*. Новосибирск: 1-327.

Гагинская А.Р. 1973. Методические указания к сбору и обработке материала главы «Линька» // *Материалы 5-го заседания межсекционной рабочей группы по проблеме «Исследование продуктивности видов в пределах ареала»*. Вильнюс: 87-92.

Гагинская А.Р. 1990. Юрок – *Fringilla montifringilla* L. // *Линька воробьиных птиц Северо-Запада СССР*. Л.: 208-212.

Головатин М.Г., Пасхальный С.П. 2005. *Птицы Полярного Урала*. Екатеринбург: 1-564.

Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. *Птицы Ямала*. М.: 1-332.

Зимин В.Б. 1988. *Экология воробьиных птиц Северо-Запада СССР*. Л.: 1-184.

Кучерук В.В., Ковалевский Ю.В., Сурбанос А.Г. 1975. Изменения фауны птиц Южного Ямала за последние 100 лет // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. **80**, 1: 52- 64.

Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1977. Методика изучения внутривидовой изменчивости у птиц // *Методики исследования продуктивности и структуры видов в пределах их ареалов*. Вильнюс: 37-48.

Паевский В.А. 2008. *Демографическая структура и популяционная динамика певчих птиц*. СПб.; М.: 1-235.

Пасхальный С.П. 2002. Сроки прилёта некоторых видов птиц в низовья Оби в 1970-2002 гг. // *Многолетняя динамика численности птиц и млекопитающих в связи с глобальным изменением климата*. Казань: 151-156.

Рогачёва Э.В. 1988. *Птицы Средней Сибири*. М.: 1-309.

Рыжановский В.Н. 2000. Гнездовой сезон как часть годового цикла воробьиных Субарктики // *Гнездовая жизнь птиц*. Пермь: 3-22.

Рыжановский В.Н. 2008. О попытках гнездования некоторых вьюрковых на путях весенней миграции // *Рус. орнитол. журн.* **17** (418): 731-733.

Рыжановский В.Н., Пасхальный С.П. 2007. Динамика населения птиц Нижнего Приобья в связи с потеплением климата // *Науч. вестн. Ямало-Ненецкого автоном. округа* **6** (50), 2: 58-74.

Рябицев В.К. 1993. *Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике*. Екатеринбург: 1-295.

Рябицев В.К., Шубенкин В.П. 1980. О длительности насиживания у юрка // *Информ. материалы ИЭРиЖ: Отчётная сессия зоол. лабораторий*. Свердловск: 80-81.

Рябицев В.К., Головатин М.Г., Якимкенко В.В. 1980. Территориальность воробьиных в условиях весеннего половодья и экспериментального изъятия самцов // *Экологические аспекты поведения животных*. Свердловск: 49-60.

Шутов С.В. 1989. Территориальный консерватизм, дисперсия массовых видов воробьиных на Приполярном Урале и некоторые закономерности их широтных изменений // *Экология* 4: 69-74.

Pimm S.L. 1976. Estimation of the duration of bird moult // *Condor* **78**, 4: 550.

Lindström A. 1987. Breeding nomadism and site tenacity in the bramling, *Fringilla montifringilla* // *Ornis. fenn.* **64**, 2: 50-56.

Mayfield H. 1961. Nesting success calculated from exposure // *Wilson Bull.* **73**: 255-261.

Väisanen R.A. 1977. Geographic variation in timing of breeding and egg size in eight European species of waders // *Ann. zool. fenn.* **14**: 1-25.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **583**: 1225-1228*

К экологии обыкновенной горихвостки *Phoenicurus phoenicurus* на Западном Алтае

Б.В.Щербаков

Союз охраны птиц Казахстана, проспект Ушанова,
д. 64, кв. 221, г. Усть-Каменогорск, 492024, Казахстан. E-mail: biosfera_npk@mail.ru

Поступила в редакцию 28 мая 2010

Обыкновенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus* – спорадически гнездящийся вид степных предгорий и горно-таёжной части Западного Алтая в междуречье Убы, Ульбы и Бухтармы (Сушкин 1938; Кузьмина 1948, 1953, 1970; Лухтанов, Березовиков 2003; Березовиков и др. 1993, 2007; Щербаков 1996; Щербаков, Березовиков 2005). В лесной части предпочитает разреженные лиственные и хвойные насаждения, особенно по зарастающим гарям, вырубкам и опушкам леса. В горы заходит до высоты 1900 м над уровнем моря, поселяясь в кедрово-лиственничном редколесье.

Весной передовые самцы в селе Берёзовка на Иртыше отмечались 30 апреля 1974 и 1 мая 1973 (Березовиков и др. 2007). Самки появлялись несколько позднее. Выраженный пролёт в окрестностях Усть-Каменогорска в 1964-1974 годах наблюдался 2-14 мая. Пролёт одиночек затягивается до 16-23 мая (1963-1974). В горно-таёжной части

района пролётные самцы в долине Белой Убы у села Поперечное были встречены 5-8 мая 1975, а по речке Журавлихе в предгорьях Убинского хребта у Лениногорска (Риддера) 6 активно поющих самцов наблюдались 15 мая и по речке Быструхе в этом же районе – 28 мая 1970. Прилетевшие самцы сразу же избирают гнездовые участки. Так, 5-8 мая 1975, когда пролёт горихвосток только набирал силу, в долине Белой Убы был замечен самец, уже занявший гнездовой участок на захламлённом участке пойменного леса, где он время от времени осматривал одно и то же дупло. Токующие самцы широко разводят рулевые перья, отчего хвост кажется более ярким и заметен издали.

Как типичные дуплогнездники, горихвостки поселяются не только в дуплах, но также охотно заселяют искусственные гнездовья – дуплянки и скворечники. Размеры входного отверстия особого значения не имеют. Два осмотренных гнезда, устроенных в скворечниках, представляли собой постройку из стеблей прошлогодней травы щирицы, размочаленной коры тополя и его цветоножек, кисточек черёмухи, семян клёна, прошлогодних листьев осины и кусочков мха. Лотки были выстланы тонкими прошлогодними листьями злаков и маховыми перьями куриных птиц. Размеры гнезда, см: диаметр лотка 6, глубина лотка 5; масса строительного материала – 57 г. В другом скворечнике, вывешенном в таёжном участке леса у села Горная Ульбинка (западные отроги Ульбинского хребта, 500 м н.у.м.) было построено гнездо, в котором 25 мая 1969 находилось 1 яйцо. При осмотре гнезда через неделю оно оказалось разорённым, так как в нём поселилась сплюшка *Otus scops*. Ещё в одном гнезде, обнаруженном в дупле берёзы на высоте 5 м от земли в смешанном лесу по реке Палевой (Ивановский хребет, 900 м н.у.м.), 24 июня 1973 были уже птенцы, которым родители носили корм. По Иртышу у Усть-Каменогорска в тополевой роще 19 июня 1969 найдено гнездо в скворечнике. В нём было 4 птенца, покрытых пеньками. Птенцы весили 12.5, 12.0, 11.7 и 10.5 г. 25 июня птенцы полностью оперились и выскакивали при приближении человека. Вес их составлял 16.8, 16.8, 16.7 и 16.4 г. 28 июня слётки ещё держались около гнезда и взрослые их кормили.

В горно-таёжном поясе сроки гнездования горихвосток несколько запаздывают в сравнении с таковыми на западной степной окраине. Так, 7 июня 1969 у верхней границы леса на горе Крестовая (Ивановский хребет, 1900 м) добыта самка, у которой крупный фолликул достигал в диаметре лишь 2 мм. Дупла в старых лиственницах, в которых были устроены гнёзда горихвосток, были найдены 1 и 27 июля 1973 и 27 июля 1974 в истоках рек Белая и Чёрная Уба (1800-1900 м). Во втором гнезде было только 2 оперённых птенца, а на краю дупла заметны были следы когтей какого-то хищника, разорившего это гнездо. Оставшихся птенцов докармливал только самец, а самки поблизости не

оказалось. Слётки, наблюдавшиеся 15 июня 1968 в центре Усть-Каменогорска, имели хвосты длиной в половину от дефинитивной. Встреченные 21 июня 1967 в долине Ульбы у села Черемшанка и 29 июня 1966 у Лениногорска (Риддера) слётки с трудом перепархивали. Самостоятельные молодые в верхнем течении Белой Убы (1900-2000 м н.у.м.) отмечены 21 июля 1971 и 1974. Две семьи горихвосток с молодыми, по размерам уже мало отличимыми от взрослых птиц, встречены 10 июля 1972 в осиново-пихтовом лесу на Кучином белке Линейского хребта (1500-1600 м); семья с лётными молодыми 16 июля 1972 встречена на восточном склоне горы Синюшонок на Убинском хребте (1500 м) близ Лениногорска (Риддера) и 21 июля 1969 – на заимке Мягкие ключи (южные склоны хребта Холзун, обращённые к реке Бухтарме). Здесь же, в пойме Хамира у села Столбоуха, 4-5 июля 1987 наблюдали слётков (Лухтанов, Березовиков 2003).

Наиболее поздние выводки со слётками, имевшими лишь наполовину отросшие рулевые, отмечены 26 июля 1970 около Усть-Каменогорска в тополевой роще поймы Иртыша и 5 августа 1969 в Лениногорском ботаническом саду. Слётки встречены также 9 августа по речке Разливанке на северном склоне Ивановского хребта недалеко от Лениногорска (1100 м). Несомненно, это был молодняк второго выводка. Двукратное гнездование горихвосток в соседнем Южном Алтае, как нормальное явление, наблюдалось на озере Маркаколь (Березовиков 1989).

Литература

Березовиков Н.Н. 1989. *Птицы Маркакольской котловины (Южный Алтай).* Алма-Ата: 1-200.

Березовиков Н.Н., Лухтанов А.Г., Стариков С.В. 1993. Птицы Бухтарминской долины (Южный Алтай) // *Современная орнитология 1992*. М.: 160-179.

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В., Егоров В.А. 2007. Воробьиные птицы поймы Иртыша и предгорий Алтая. Часть 2 // *Рус. орнитол. журн.* **16** (372): 1063-1094.

Кузьмина М.А. 1948. Материалы по авифауне предгорий Западного Алтая // *Изв. АН КазССР*. Сер. зоол. **7**: 84-84-106.

Кузьмина М.А. 1970. Род Горихвостка – *Phoenicurus* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 3: 572-600.

Кузьмина М.А. 1953. Материалы по птицам Западного Алтая // *Тр. Ин-та зоол.* **2**: 80-104.

Лухтанов А.Г., Березовиков Н.Н. 2003. Материалы к орнитофауне Бухтарминской долины (Юго-Западный Алтай) // *Рус. орнитол. журн.* **12** (239): 1130-1146.

Сушкин П.П. 1938. *Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии*. М.; Л., **2**: 1-436.

Щербаков Б.В. 1996. *Птицы за окном (пособие по птицам населённых пунктов Восточного Казахстана).* Усть-Каменогорск: 1-144.

Щербаков Б.В., Березовиков Н.Н. 2005. Птицы Западно-Алтайского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **14** (290): 507-536.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **583**: 1228-1234*

Кормовые запасы и колониальность розовых скворцов *Pastor roseus* в Центральном Казахстане

Е.А.Степанов

*Второе издание. Первая публикация в 1987**

Колониальность розовых скворцов *Pastor roseus* зависит от обилия корма в гнездовой период, обеспечивающего прокорм больших скоплений взрослых птиц и их многочисленного потомства. В условиях Центрального Казахстана основным массовым кормом розовому скворцу служит итальянская саранча, или прус *Calliptamus italicus*. В благоприятные годы (повышенные температуры воздуха и малое количество выпадающих осадков) итальянская саранча переходит в стадную фазу, размножаясь в огромных массах. Стадность её определяется по способности образовывать плотные, организованно передвигающиеся кулиги (скопления) личинок. Средняя плотность личинок 3-4-го возрастов при дневном движении кулиги составляет 2-2.5 тыс. на 1 м^2. Зона постоянных размножений итальянской саранчи расположена на юго-западе Джезказганской области, у поймы среднего течения реки Сарысу, где она в том или ином количестве сохраняется в стадной фазе и размножается ежегодно (Васильев 1962). Размножившись в этой зоне в огромных массах, стаи окрылившейся саранчи в течение 2-3 лет заносятся с потоками воздуха в Карагандинскую и Целиноградскую области. Так было в 1953 и особенно в 1954 году в северо-западной части Карагандинской области, в Нуринском районе, когда залетевшие стаи саранчи заложили здесь большой запас яичек. А в 1955 году масса личинок отродилась уже на площади около 50 тысяч гектаров. Вслед за размножившейся саранчой весной 1955 года появилось множество розовых скворцов, которые заселили крупную колонию в окрестностях посёлка Киевка. В 1956 и 1957 годах в результате понижения температуры воздуха и проведения истребитель-

* Степанов Е.А. 1987. Кормовые запасы и колониальность розовых скворцов в Центральном Казахстане // *Орнитология* **22**: 118-123.

ных мероприятий размножение саранчи было подавлено, запасы её резко снизились, численность розовых скворцов резко сократилась, и эта колония пустовала.

В 1956 году значительные массы итальянской саранчи сохранились только в Джезказганской области. Здесь, на севере, в окрестностях посёлка Батык, огромные стаи розовых скворцов в массе истребляли вредителя и гнездились крупными колониями. Дальнейшее понижение температуры воздуха способствовало депрессии численности саранчи в 1957 году и сохранению её запасов только на юге Джезказганской области, в песках Таболга и Джидели. И концентрация розовых скворцов отмечалась именно в этих местах. Так, в годы спада численности итальянской саранчи, в течение нескольких лет происходит постепенное отступание основных масс гнездящихся розовых скворцов с севера на юг; в годы массового размножения – передвижение их с юга на север, даже за пределы Карагандинской области, и заселение огромных пространств Центрального Казахстана.

Волна массового размножения итальянской саранчи длится 3-5 лет, затем идёт на спад, и наступает период депрессии в её развитии, с переходом в нестадную (одиночную) фазу. Такие годы массового размножения в Центральном Казахстане длились с 1944 по 1947 и с 1953 по 1955 год. Последняя волна подъёма численности саранчи началась на юге Джезказганской области в 1979 году, а в центральной части Карагандинской – в 1981. В одной только Карагандинской области в 1982 году заражённые итальянской саранчой площади достигали 140 тыс. га. Желудки розовых скворцов, прилетавших с кормёжки в колонии, в годы массового размножения итальянской саранчи (1955, 1982) были наполнены исключительно последней. Переходят на питание ею и многие другие виды птиц (Степанов 1960), а из млекопитающих – волки *Canis lupus*, лисы *Vulpes vulpes*, корсаки *Vulpes corsac*, степные хори *Mustela eversmanni*, экскременты которых в это время сплошь состоят из хитиновых частей саранчи.

Обычно волне массового размножения итальянской саранчи предшествуют годы нарастания численности нестадных саранчовых (кобылок). В такие годы очаги с повышенной численностью кобылок (до 10-20 и более на 1 м^2) также привлекают розовых скворцов на гнездование. Множество их гнездилось у очагов массового размножения кобылок в 1969 году в северо-западной части Джезказганской обл. (Джездинский район), а в 1980 году – в южной её части, по окраинам барханных песков и склонам каменистых сопок между рекой Сарысу и посёлком Джамбул. В 1979 году в восточных районах Карагандинской области у очагов кобылок обосновывались мелкие колонии розовых скворцов (до 50, реже до 100 птиц). В годы размножения кобылок (1969, 1979) желудки розовых скворцов были набиты последними. В

1980 году на автомобильном маршруте длиной в 2100 км на юге Джезказганской области в конце мая – начале июня обнаружено 8 колоний скворцов; в 7 из них птицы кормились на очагах кобылок. Итальянская саранча в этом районе отсутствовала. В одной небольшой колонии (менее 100 птиц), расположенной вдали от очагов кобылок, у двух добытых скворцов желудки оказались наполненными мелкими чёрными жуками (вид не определён). У очагов кобылок обнаружили 6 мелких колоний (100-500 птиц), одну – средней величины (1000 птиц) и одну – крупную (4500 птиц).

На огромной территории Центрального Казахстана в годы угасания массового размножения стадных и нестадных саранчовых в тех или иных местах сохраняются очаги несколько повышенной численности нестадных саранчовых (кобылок, пустынного пруса *Calliptamus barbarus*), иногда в смеси с итальянской саранчой в нестадной и переходной фазах. Эти очаги также привлекают розовых скворцов в гнездовые колонии. Однако в период глубокой депрессии в развитии всех видов саранчовых (1964-1967 гг.) за весенне-летний сезон розовые скворцы вообще не встречались. Как исключение, в 1967 году много розовых скворцов загнездилось в одной огромной колонии над очагом впервые массово размножившейся пустынной совки *Pseudohadena immunda* в юго-восточной оконечности Джезказганской области.

Ежегодная смена гнездовых колоний розовыми скворцами объясняется периодическими колебаниями численности саранчовых. Образование гнездовой колонии на одном и том жё месте в течение двух лет подряд отмечалось в случаях сохранения здесь значительных запасов саранчи. При обилии животного корма у очагов в массе размножившейся итальянской саранчи и гусениц пустынной совки в колониях обосновывалось большее количество скворцов (до 10 тыс.), чем на очагах нестадных саранчовых. Непременным условием гнездования розовых скворцов является наличие рядом с гнездовой колонией источника воды, служащего местом водопоя и купания птиц. На юге Джезказганской области колонии розовых скворцов часто формируются по окраинам барханных песков на зимовках и в небольших поселениях человека. Расстояния между ближайшими колониями составляют 3.5-18 км. В годы массового размножения саранчи близость расположения колоний, вероятно, значения не имеет. Расстояние от колонии до места кормёжки скворцов на очагах саранчи во всех случаях не превышало 22 км. В 1957 году на очаге итальянской саранчи одновременно кормились скворцы из двух небольших колоний. В 1980 году на большом очаге кобылок кормились птицы из двух, на другом – из трёх колоний.

Начало весеннего прилёта розовых скворцов регистрировали в течение 15 лет (1955-1982), причём в разных точках Центрального Ка-

захстана, крайние из которых расположены в меридиональном направлении (с юга на север) на расстоянии 435 км. Провести наблюдения в разных меридиональных точках одновременно не представилось возможным. Первые птицы весной зарегистрированы во второй декаде мая. Предположение Э.И.Гаврилова (1974) о том, что первое время после прилёта розовые скворцы, по-видимому, широко кочуют в поисках мест с обилием прямокрылых, не безосновательно. Прилетевшим птицам не всегда удаётся быстро разыскать места с сочетанием всех необходимых для гнездования условий: скопление саранчовых, удобные для размещения колоний места и близость источников воды. Особенно затруднительно это в годы с низкой численностью саранчовых. В годы подъёма численности этих насекомых, особенно итальянской саранчи, это проще и скворцы могут появляться в гнездовой колонии с первых дней прилёта (Степанов 1960).

В 1979 году в восточных районах Карагандинской области поздняя весна с низкими температурами воздуха и частым выпадением осадков затянула отрождение саранчовых. Стадная итальянская саранча начала отрождаться только с 3 июня. А розовые скворцы появились с 17 мая и обосновались в колониях над очагами ранних видов нестадных саранчовых (кобылок). Отрождение наиболее раннего вида – крестовой кобылки *Pararcyptera microptera* – началось с 7 мая, травянки *Omocestus viridulus* и сибирской кобылки *Gomphocerus sibiricus* – с 11 мая, а атбасарской кобылки *Dociostaurus kraussi* – с 13 мая. Позднее отрождавшиеся личинки малой крестовички *Dociostaurus brevicollis* (с 20 мая) и чернополосой кобылки *Oedaleus decorus* (с 30 мая) обычно увеличивали численность кобылок на очагах ранних видов. Очаги нестадных саранчовых чаще являются смешанными, состоящими из нескольких ранних и поздних видов кобылок и одиночной итальянской саранчи. Очаги стадной итальянской саранчи чаще располагались изолированно от очагов нестадных саранчовых и оставались вне зоны истребительной деятельности розовых скворцов. В годы спада численности итальянской саранчи весенний прилёт розовых скворцов приурочен к отрождению личинок ранних видов нестадных саранчовых, особенно крестовой кобылки. В годы массового размножения итальянской саранчи, при повышенной температуре воздуха и малых осадках, развитие личинок этого вида саранчи начинается раньше и весенний прилёт розовых скворцов совпадает с их отрождением.

Откладка яиц у розовых скворцов начинается во второй декаде мая. В 1957 году на юго-западе Джезказганской области, в песках Таболга, отдельные птицы закончили кладку 1-2 июня. К 4 июня она закончилась у основной массы птиц. Полная кладка состояла из 3-5, в среднем (по 26 гнёздам) из 4.7 яйца; в одиночных полных кладках было 2 и 10 яиц. Массовый вывод птенцов отмечен 18 июня (Степанов

1960). В 1980 году несколько юго-западнее этих мест, в песках Борща, 24 мая в одиночных гнёздах имелось по одному яйцу. В 1967 году на юге Джезказганской области 23 мая в одиночных гнездах были неполные кладки из 1, 2 и 3 яиц; основная масса гнёзд ещё пустовала. Во многих колониях розовых скворцов в начале периода откладки яиц обнаруживались потерянные самками яйца, на что указывал ещё Е.П. Спангенберг (1954).

В годы массового размножения саранчовых розовые скворцы благополучно докармливают птенцов до вылета из колонии, после чего численность птиц намного возрастает. В годы резкого спада численности итальянской саранчи и кобылок огромные массы скворцов оседают в колониях, в окрестностях которых запас саранчовых оказывается недостаточным для прокорма многочисленного потомства. Так было в 1957 году при сохранении очагов стадной итальянской саранчи в юго-западных пустынных участках Жанааркинского района Джезказганской области. Здесь, в песках Таболга, скворцы обосновались в трёх колониях. Общая численность птиц в них составляла примерно 5 тыс.: в первой колонии 1800, во второй – 3200, в третьей – не более 50. Первые птицы в колониях появились 16 мая, в массе – 18 мая, к периоду отрождения личинок итальянской саранчи (начало 14 мая, массовое – 21 мая). Массовый вывод птенцов отмечен 18 июня. А к 19 июня розовые скворцы практически полностью уничтожили саранчу и оказались в условиях отсутствия массового корма в радиусе 25-28 км. В самой большой второй колонии к 20 июня осталось не более 300 птиц (из гнездившихся 3200), в первой колонии – примерно 200, в третьей – 6-8 птиц. 29 июня во второй колонии осталось их не более 20, а первая и третья колонии полностью опустели. В результате нехватки массового животного корма в трёх колониях 5 тысяч розовых скворцов практически полностью (на 99.6%) лишились потомства. В большинстве гнёзд (54.4%) родителями были брошены голые птенцы.

Следует отметить, что в предыдущем 1956 году запасы итальянской саранчи в этих местах были значительно больше и вторая колония состояла из намного большего числа скворцов (не менее 6 тыс.).

7 мая 1967 в пустыне Бетпак-Дала выявлен очаг впервые в массе появившейся гусеницы пустынной совки. Площадь очага 550 тыс. га, длина около 200 км (Шек, Степанов 1972). 13 мая у западной оконечности очага появились первые розовые скворцы. Здесь, в заброшенном каменном карьере, они обосновались крупной колонией под обломками осыпи камней. На дне карьера располагался небольшой водоём с ключевой водой. В колонии насчитывалось примерно 10 тыс. птиц. Кормились они голыми гусеницами пустынной совки. Длина гусениц 35-45 мм, на 1 м^2 численность их достигала 50-80, местами 124. Гусеницы быстро передвигались по поверхности почвы, полностью обгры-

зая на своём пути листочки основных кормовых растений на пастбищах овец – терескена серого *Eurotia ceratoides* и солянки лиственницелистной *Salsola laricifolia*. 23 мая в одиночных гнездах скворцов появились неполные кладки из 1-3 яиц; основная часть гнёзд ещё пустовала. А ещё 17 мая гусеницы начали зарываться в почву на окукливание, на глубину 5-6 см. 23 мая 93% гусениц окуклилось. И к разгару кладки яиц массовой корм (гусеницы) для розовых скворцов исчез. В небольшом количестве имелись одиночные саранчовые и жуки; итальянская саранча отсутствовала. К 28 мая основная масса птиц покинула колонию, бросив гнёзда с яйцами. В колонии осталось менее 100 птиц, более чем у 99% скворцов погибло потомство.

В 1969 году в пределах очага 1967 года 18 мая снова появились гусеницы пустынной совки, но с меньшей плотностью и на меньшей площади (85 тыс. га). Розовые скворцы появились у очага и к 5 июня исчезли из этих мест. Найти их колонию не удалось. Ранее (Спангенберг 1954) уже отмечались случаи оставления гнёзд с яйцами и птенцами, но только запоздавшими с гнездованием парами при откочёвке основной массы птиц с поднявшимся на крыло молодняком.

В 1982 году в колонии в посёлке Карагога (под Шахтинском) первые розовые скворцы появились 13 мая. Одиночные молодые поднялись на крыло и покинули колонию 3 июля, в массе вылетели из колонии 5 июля. Следовательно, на гнездовье скворцы провели 53 дня (от прилета первых птиц до массового вылета из колонии молодых). От начала массового появления скворцов в колонии этот период составит не более 50 дней. Вот тот период, в течение которого скворцам необходим достаточный запас массового животного корма для выкармливания птенцов. В годы массового размножения саранчовых эта потребность в корме обеспечена за счёт огромного запаса саранчовых и длительности периода их развития (50 и более дней). В годы спада численности саранчовых, особенно итальянской саранчи, запасы их могут иссякнуть в период выкармливания птенцов, что приведёт к преждевременной откочёвке взрослых птиц из данной колонии и почти полной гибели потомства. При отсутствии повышенной численности саранчовых на очагах пустынной совки розовые скворцы не в состоянии выкармливать птенцов в крупных колониях из-за короткого периода стадии гусеницы совки (менее 25 дней).

Покинув гнёзда, стаи поднявшегося на крыло молодняка вместе со взрослыми птицами несколько дней кочуют неподалёку от колонии. Лётные молодые ещё продолжают выпрашивать корм у родителей.

4 июля 1969 в Джездинском районе Джезказганской области в местах скопления кобылок, неподалёку от гнездовых колоний, кормились стаи поднявшихся на крыло молодых и взрослых скворцов (по 100-200 птиц). С 17-20 июля 1979 в восточной части Карагандинской области (в

окрестностях посёлка Айбыз) на очагах нестадных саранчовых кормилась огромная стая розовых скворцов (до 2000 птиц) вместе с молодняком. С развитием садоводства в послегнездовой период отдельные стаи розовых скворцов задерживаются в Карагандинской области до начала августа, питаясь ягодами степной вишни и облепихи в садах. В 1975 году в окрестностях города Шахтинска в промышленном саду на берегу озера Сасыкколь выводки розовых скворцов появились с 19 июля (до 30 птиц). К 24 июля число птиц удвоилось, и они в массе уничтожали ягоды степной вишни.

В 1982 году 3-5 июля покинувшие гнёзда выводки розовых скворцов до 8 июля в массе кочевали в 4 км от колонии, расположенной в посёлке Карагога. Стаи по 150-200 птиц с криком залетали в тот же сад на берегу Сасыкколя, не повреждая поспевшие ягоды на плантации степной вишни. С 19 июля они полностью откочевали из сада.

Литература

Васильев К.А. 1962. Итальянская саранча (*Calliptamus italicus* L.) в Центральном Казахстане // *Тр. Каз. НИИ защиты растений* **7**.

Гаврилов Э.И. 1974. Розовый скворец – *Pastor roseus* L. // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **5**.

Спангенберг Е.П. 1954. Розовый скворец *Pastor roseus* L. // *Птицы Советского Союза*. М., **5**.

Степанов Е.А. 1960. Материалы по экологии и практическому значению розового скворца в Карагандинской области // *Орнитология* **3**.

Шек Г.Х., Степанов Е.А. 1972. О массовых появлениях пустынной совки *Pseudohadena immunda* Ev. (Lepidoptera, Noctuidae) // *Тр. Каз. НИИ защиты растений* **11**.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **583**: 1234-1235*

Новые находки сухоноса *Cygnopsis cygnoides* в Нижнем Приамурье

Н.Д.Поярков, В.Г.Бабенко

*Второе издание. Первая публикация в 1987**

В 1984 году нами было обследовано Чёртово озеро, расположенное между озёрами Орель и Дальжа, в 15 км от долины Амура. 29 июля 1984 в 300 м от берега была отмечена группа сухоносов *Cygnopsis*

* Поярков Н.Д., Бабенко В.Г. 1987. Новые находки сухоносов в Нижнем Приамурье // *Орнитология* **22**: 193-194.

cygnoides, состоящая из 4-5 взрослых гусей и примерно 20 молодых размером в 2/3 взрослой птицы. При приближении к ним на лодке со стороны озера сухоносы поплыли к берегу, наполовину погрузившись в воду, и скрылись в прибрежных зарослях. Изучение следов на берегу дало возможность выяснить, что гуси длительное время занимают сильно увлажнённый закочкаренный, заросший амурским камышом и осокой участок берега длиной 500 и шириной 50 м. Здесь располагались постоянные присады птиц (отдельные кочки), тропы и места кормёжек. Можно предположить, что сухоносы гнездятся в верховьях реки, а при появлении выводков спускаются к озеру.

При тщательном обследовании акватории озера, а также двух небольших рек, впадающих в него, и протоки, соединяющей Чёртово озеро с Амуром, других выводков и отдельных птиц этого вида нами обнаружено не было. Озеро Чёртово – второе известное место гнездования сухоносов в Нижнем Приамурье, поэтому оно, безусловно, нуждается в охранных мероприятиях. Ранее в этом районе гнездящиеся сухоносы были отмечены только на озере Удыль (Смиренский, Мищенко 1980; Росляков 1981; Поярков 1984).

Одиночный сухонос обнаружен нами 5 июля 1984 в бухте Табо (Татарский пролив). Птица отдыхала на воде в 250 м от берега. По сообщению председателя Николаевского общества охотников В.В.Орлова и егеря Б.М.Князева, стая сухоносов, насчитывающая несколько сотен птиц, держалась в конце августа 1981 года в урочище Чёрная речка (район посёлка Пуир).

Литература

Смиренский С.М., Мищенко А.Л. 1980. К распространению птиц Нижнего Приамурья // *Орнитология* **15**.

Росляков Г.Е. 1981. Краткие сведения о некоторых редких и малоизученных птицах Нижнего Приамурья // *Редкие птицы Дальнего Востока*. Владивосток.

Поярков Н.Д. 1984. Современное состояние популяции сухоноса в Приамурье // *Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц*. М.