ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2010
XIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

571

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XIX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2010 № 571

СОДЕРЖАНИЕ

867-870 О птицах верховьев ледника Фортамбек (Памир). А.А.КУЗНЕЦОВ

870-878 Размножение белой куропатки *Lagopus lagopus* в Большеземельской тундре. Р.Н.ВОРОНИН

878-880 Мечение материалов для постройки гнёзд как метод изучения гнездовых территорий. В.М.ГАЛУШИН

880-883 Сибирская гаичка *Parus cinctus* в горно-таёжной части Западного Алтая. Б.В.ЩЕРБАКОВ

884-889 Величина кладки, успешность размножения и некоторые другие особенности гнездования сорокопута-жулана *Lanius collurio* в двух различных биотопах Полтавской области. А.П.ШАПОВАЛ

889-891 Размещение и численность врановых птиц в Ростовской области. В.П.БЕЛИК

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

© Русский орнитологический журнал, 2010
Дата опубликования: 5 июня 2010

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XIX
Express-issue

2010 № 571

CONTENTS

867-870 Birds of upper reaches of the Fortambek Glacier (the Pamir). F. F. KUZNETSOV

870-878 Breeding of the willow grouse *Lagopus lagopus* in the Bolshezemelskaya Tundra. R. N. VORONIN

878-880 Using of marked nest materials in estimating of breeding territories of birds. V. M. GALUSHIN

880-883 The Siberian tit *Parus cinctus* in mountain taiga of Western Altai. B. V. SHCHERBAKOV

884-889 Clutch size, nesting success and some other characteristics of the red-backed shrike *Lanius collurio* in two different habitats in the Poltava Oblast. A. P. SHAPOVAL

889-891 Distribution and numbers of Corvidae species in the Rostov Oblast. V. P. BELIK

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 **571**: 867-870*

О птицах верховьев ледника Фортамбек (Памир)

А.А.Кузнецов

*Второе издание. Первая публикация в 1979**

Основой для настоящей статьи послужили наблюдения, проведённые в экспедиции комплексного научного высокогорного отряда Московского университета в период с 18 июня по 9 августа 1977 в районе верховьев ледника Фортамбек (4000 м н.у.м.), на Памирском фирновом плато (6000 м), на склонах пика Коммунизма (7495 м). Основная часть наблюдений осуществлялась на высотах 4000-5000 м н.у.м.

Почти вековое изучение авифауны Памира позволило довольно подробно исследовать состав птиц этого высокогорного района нашей страны, их распределение, экологию и рассмотреть сезонные аспекты орнитофауны. Помимо отдельных статей, хорошо известны сводки по авифауне Памира и отдельных его регионов (Иванов 1940, 1969; Абдусалямов 1961, 1971; Потапов 1966; и др.). Настоящее исследование проведено в районе, в котором орнитологи до сих пор не работали, поэтому собранные материалы могут в какой-то степени дополнить полученные ранее сведения.

Долина реки и ледника Фортамбек относится к бассейну реки Муксу. Ледник Фортамбек имеет длину примерно 27 км. Расчленённость и сложность рельефа способствуют накоплению большого количества снега и развитию разнообразных форм оледенения. Снежная линия в районе проходит на высоте от 4150 до 5350 м, т.е. средняя высота её может быть определена как 4940 м н.у.м.

По данным исследований на небольшой, организованной на летний период метеоплощадке (12 июля – 7 августа) освещаемость солнцем ледника и его морен была в это время с 7 ч 30 мин до 19 ч 30 мин. В целом преобладала безоблачная и малооблачная погода. На 26 дней наблюдений приходилось всего 11 с облаками, чаще с кучевыми и мощнокучевыми. Осадки за этот период выпадали всего 6 раз: 4 раза небольшой снег и 2 раза накрапывал дождь. Ненастной погоде сопутствовал порывистый ветер, максимальная скорость которого в порыве достигала 16 м/с. Максимум температуры воздуха достигался к 16-17 ч (абсолютный максимум был 12 июля – +16.0°С), минимальные отмечались в 6 ч (абсолютный минимум отмечен 1 августа – минус 4°С).

---

* Кузнецов А.А. 1979. О птицах верховьев ледника Фортамбек (Памир) //*Орнитология* **14**: 112-114.

Морены верховьев ледника и поляна Сулоева, на которой находился лагерь экспедиции, занимают площадь 10 га. Растительность на старых моренах представляет собой небольшие участки альпийского луга. На этот крайний предел растительности выходят только немногие виды сложноцветных (одуванчики, сосюрии), крестоцветных (пария, ермания, хориспора, крупки), бобовых (остролодочник, окситропис, астрагалы) и злаков (мятлики, овсяницы, пукжнелия).

Список птиц, отмеченных в верховьях ледника Фортамбек и на скальноосыпных склонах до высоты 6100 м н.у.м. (звёздочкой отмечены негнездящиеся виды).

Бородач *Gypaetus barbatus*
Гималайский улар *Tetraogallus himalayensis*
Черныш *Tringa ochropus**
Кукушка *Cuculus canorus**
Удод *Upupa epops**
Ворон *Corvus corax*
Альпийская галка *Pyrrhocorax graculus*
Стенолаз *Tichodroma muraria*
Пустынная каменка *Oenanthe deserti*
Краснобрюхая горихвостка *Phoenicurus erythrogaster*
Альпийская завирушка *Laiscopus collaris*
Горный конёк *Anthus spinoletta*
Белая трясогузка *Motacilla alba**
Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola**
Розовый скворец *Pastor roseus**
Жемчужный вьюрок *Leucosticte brandti*
Большая чечевица *Carpodacus rubicilla*
Красный вьюрок *Pyrrhospiza punicea*

Со 2 по 5 июля 1977 было проведено 4 учёта птиц на морене ледника. Участок морены площадью приблизительно 6 га был разделён на две примерно равные части – морена выше лагеря (4100 м) и морена ниже лагеря (4000 м н.у.м.). Учёт проводили с 10 до 12 ч. В результате установлено следующее:

1) На морене ниже лагеря гнездились: 1 пара альпийских завирушек, 2 пары краснобрюхих горихвосток, 2 пары больших чечевиц и 1 пара горных коньков; 2) на участке морены, расположенном выше лагеря, зарегистрированы на гнездовье: 3 пары краснобрюхих горихвосток, 2 пары горных коньков, 2 пары жемчужных вьюрков, 1 пара больших чечевиц и 1 пара альпийских завирушек. У завирушек, горихвосток и коньков в начале июля были уже слётки. Кормившиеся на морене вместе с молодыми птицами вóроны и альпийские галки гнездились высоко в скалах, а все залётные птицы, стенолаз и пустынная каменка появились на морене только к концу лета.

Ранним утром птицы предпочитали держаться на южных склонах, в середине же дня – на северных, что можно объяснить большой су-

точной амплитудой температуры. При учёте численности птиц нельзя было не заметить также того, что большинство видов и особей их держались возле лагеря, где стоял не только наш отряд, но ещё и несколько альпинистских экспедиций. Альпийские галки и вóроны кормились на отбросах; краснобрюхие горихвостки и альпийские завирушки – насекомыми, которых собиралось в загрязнённых местах больше, чем в других; жемчужные вьюрки и большие чечевицы подбирали овёс, привезённый для подопытных животных и рассыпанный на тропе; молодые розовые скворцы встречались только в лагере.

Гималайский улар наблюдался в течение всего периода исследований, т.е. с 27 июня по 9 августа. Крик улара был слышен на морене ледника Фортамбек каждое утро. Частые посещения лагеря вертолётом не заставили уларов уйти в другое ущелье или перейти на иные склоны. Обращает на себя внимание весьма растянутый период размножения птиц. Так, 21 июля добыт птенец-пуховичок 2-3-дневного возраста, а 22 июля наблюдалась самка с птенцами, пытавшимися подняться на крыло. 9 июля добыт самец массой 3.3 кг. Птица держалась на скалах в одиночку (около 4000 м н.у.м.). Самец оказался в интенсивной линьке: в пеньках мелкое перо шеи, груди, брюха, кроющие крыла и хвоста. Первостепенные маховые и рулевые старые. В желудке и зобе обнаружены стебли и листья крупки, остролодки, листья и побеги *Oxytropis immerse*, колосовидные соцветия *Polygonum viviparum*, много колосков *Cobresia capillifolia*, листья и колоски *Cobresia persica*, кисти стручков *Draba korsninskyi*, цветки *Oxytropis tianschanica*, метёлки *Poa litwinowiana* и колоски *Carex* sp.

Черныш наблюдался на небольших моренных озёрах (4000-5000 м) весь период работы. Две пары негнездящихся особей держались обычно вместе, а когда 8 июля была добыта самка, то на озерках стали встречаться 3 птицы. Стенолаз отмечен всего один раз, 31 июля. Видимо, он гнездится здесь ниже по ущелью, а встречу его в верховьях ледника следует отнести к кочёвкам.

Жемчужный вьюрок – самая многочисленная птица района наблюдений. Отмечена до высоты 6100 м н.у.м. 27 июня наблюдались токующие самцы. У добытых 4 и 5 июля шести самцов семенники были сильно увеличены (до размера крупной фасоли). В зобах и желудках птиц найдены оранжевые зёрна дриаданты. Все добытые в июле птицы имели обношенное оперение без следов линьки. В начале июля добывались только самцы, видимо, самки в это время насиживали. В эти же сроки отмечено регулярное движение одиночных птиц снизу вверх и обратно. В начале августа вьюрки начали сбиваться в стайки по 12-15 птиц и кочевать по моренам и склонам.

Красные вьюрки на моренах ледника не отмечались. Встречены парами выше снежной линии: на склонах вершины Камень (4500-

4800 м) и на скалах у станции «Восток» (Памирское плато) на высоте 6100 м н.у.м.

И наконец, несколько слов о белогрудом голубе *Columba leuconota*, который не включён в список отмеченных видов по той причине, что у нас нет полной уверенности в правильности его определения. Эта редкая птица была встречена дважды: 19 июля парой в стае альпийских галок на высоте 6100 м н.у.м. у станции «Восток». Два совершенно белых (как это казалось снизу) голубя облетали скалы пика Кирова вместе с альпийскими галками. Вторая встреча произошла 4 августа в верховьях ледника Фортамбек. Стайка белых голубей в 5-6 особей пролетела в сторону перевала Шини-Бини (около 5800 м). На этот раз птицы наблюдались уже с большого расстояния, стайка быстро удалялась. Тем не менее можно было отчётливо видеть белых голубей.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **571**: 870-878*

Размножение белой куропатки *Lagopus lagopus* в Большеземельской тундре

Р.Н.Воронин

*Второе издание. Первая публикация в 1979**

Белая куропатка *Lagopus lagopus* – важный объект дичного промысла Европейского Севера. Однако размножение этого вида в Большеземельской тундре до последнего времени остаётся слабо изученным. Некоторые сведения о числе яиц в кладках и гнездовой плотности куропаток в отдельные годы имеются лишь в фаунистических сводках Н.А.Гладкова (1962) и С.М.Успенского (1965), а также в работе В.Д.Скробова (1968). Нами проведены трёхлетние (1970-1972) наблюдения за размножением белой куропатки в кустарниковой тундре в районе озёр Подымей-ты и Ворка-ты (в 100-120 км северо-западнее города Воркуты). Режим насиживания яиц изучен при помощи самописца, сделанного по схеме О.И.Семёнова-Тян-Шанского (1960).

Каждая пара белых куропаток, участвующая в размножении, имеет индивидуальный гнездовой участок. При отсутствии последнего куропатки не приступают к размножению. Появляются так называемые «лишние особи», которые характеризуются пониженной жизнеспособ-

* Воронин Р.Н. 1979. Размножение белой куропатки в Большеземельской тундре // *Орнитология* **14**: 112-114.

ностью и обычно погибают (Jenkins *et al.* 1963, 1965; Wynne-Edwards 1968). Самцы, не участвующие в размножении, летом образуют стаи из 3-5 птиц и держатся, как правило, в кустарнике. Самцы же, которые имеют гнездовой участок, наоборот, предпочитают открытые места, и тем самым их легко можно отличить от первых. Количество холостых птиц зависит от плотности популяции и ёмкости угодий. При маршрутном обследовании тундры в 1970 году мы обнаружили, что примерно 40% самцов в этот сезоне не имели индивидуального гнездового участка. В 1971 году число их составляло всего лишь 13.6%, а в 1972 году мы не смогли обнаружить холостых птиц. Соответственно и численность была наиболее высокой в 1970 году и минимальной в 1972 году.

Размеры гнездовых участков белой куропатки зависят в основном от биотопа, в котором они располагаются. В кустарниковой тундре фоновыми растениями на гнездовой территории были карликовая берёза, багульник и водяника. Гнездовые участки здесь находились в окружении зарослей ивы, которая служит для птиц прекрасным укрытием от хищников. Вблизи участков имеются источники воды. Почти на каждом из них есть одно или несколько порхалищ, которыми куропатки охотно пользуются во время кладки и насиживания яиц.

Гнездовые участки располагаются как на южных, так и на северных склонах возвышенностей рельефа тундры. В малоснежные годы, особенно при раннем наступлении весны, преобладающее число гнёзд белых куропаток встречается на южных склонах. При позднем освобождении тундры от снежного покрова наблюдается и вертикальное смещение занятых гнездовых участков. В такие годы часто можно встретить гнёзда на открытых и более возвышенных местах, которые в благоприятные по климатическим условиям годы, как правило, куропатками не используются. Низменные, лучшие по бонитету участки, ввиду позднего освобождения от снега, остаются незанятыми. Это связано, по всей вероятности, с коротким гнездовым периодом в Большеземельской тундре.

Наши наблюдения за размножением белой куропатки показали, что птицы предпочитают ежегодно использовать одну и ту же гнездовую территорию, площадь которой более стабильна, чем в других зонах. Это определяется главным образом наличием зарослей ивы, которые служат своеобразной границей между соседними гнездовыми участками. Полосы ивы по ширине занимают порой 20-30 м и более. Самцы в период гнездования здесь не проявляют враждебности друг к другу. Благодаря кустарнику границы гнездовых территорий белой куропатки выражены отчётливо, что облегчает определение их размеров. Размеры 20 измеренных участков (заросли ивы во внимание не принимались) колебались от 0.23 до 3.7 га (на всех обследованных

участках были найдены гнёзда). Незначительные по площади гнездовые участки находились вблизи озёр и ручьёв, где заросли ивы более обширны. В среднем площадь гнездовой территории белой куропатки в кустарниковой тундре, по нашим измерениям, составляла 0.86 га.

Однако не вся территория тундры пригодна для обитания этого вида. Примерно половину её, особенно открытые, лишённые всякой растительности возвышенности, птицы не используют. Поэтому на 1 км^2 тундры может разместиться не более 58 гнездовых участков. Эти данные близки к оптимальной плотности большеземельской популяции белой куропатки, так как в исследованном районе наблюдается наибольшая концентрация её в период гнездования (Скробов 1968). Такая высокая ёмкость угодий характерна для всей кустарниковой тундры. Об этом свидетельствуют данные о большой плотности популяции куропаток в других её районах. Так, в долине реки Янато-вис (восточная часть Большеземельской тундры) в 1958 году плотность достигала 30-32 пары на 1 км^2 (Успенский 1965). Условия в кустарниковой тундре можно считать оптимальными для размножения куропаток большеземельской популяции, поскольку их плотность в более северных районах (Скробов 1968) и к лесотундре (Успенский 1965) резко снижается. Это подтверждается и нашими наблюдениями.

После занятия индивидуального гнездового участка самец приступает к токованию. Он токует только на своей территории. Его поведение во время токования такое же, как и в других зонах распространения белой куропатки (Михеев 1948; Семёнов-Тян-Шанский 1960; Юрлов 1960; и др.). В период образования пар и кладки яиц самцы токуют в течение суток беспрерывно в любую погоду. В это время они очень подвижны, особенно если в поле их зрения попадает самка. Интенсивность токования начинает спадать во время насиживания яиц, и заканчивается ток с появлением птенцов. Интересно отметить, что в осеннее время снова наблюдается токование. Причём по внешнему проявлению оно ничем не отличается от весеннего, но протекает несколько слабее. При осеннем токовании птицы придерживаются гнездовых территорий. Токование наблюдается лишь в утренние и вечерние часы и, как правило, перед кормёжкой. Длится оно не более часа. Систематическое наблюдение позволило заключить, что осеннее брачное возбуждение птиц связано с длительностью светового дня, и в меньшей степени на него влияет состояние погоды. Так, вечером 10 сентября 1971 активное токование куропаток проходило при сильном снегопаде. Осеннее токование белой куропатки в отдельные годы можно наблюдать даже в октябре. В осеннее время увеличение гонад у птиц нами не обнаружено. Весной же интенсивность тока связана в определённой степени с состоянием гонад, которые начинают заметно увеличиваться в начале мая.

После того, как самец займёт индивидуальный гнездовой участок, сформируется пара и подсохнет почва, самка приступает к устройству гнезда, которое представляет собой небольшое углубление. Как правило, белая куропатка устраивает его на открытом месте. Диаметр гнезда 13-16, глубина лотка – 4-9 см. Устройство гнёзд однотипное. Подстилки в них нет, и если удалить из гнезда яйца, то заметить его уже невозможно. Гнездо располагается так, что у самки имеется сравнительно большой обзор окружающей местности, лишь в двух гнёздах, найденных нами, обзор самки составлял всего несколько метров. Кстати, такие гнёзда в 1971, «безлеммингов» году оказались в лучшем положении, чем устроенные на открытом месте, так как последние в большинстве случаев были разорены хищниками. Гнездо белой куропатки обычно окружено невысокими карликовыми берёзками (15-30 см) или зарослями багульника. В подросте часто можно встретить водянику, бруснику или голубику. Исследованные гнёзда находились в 2-20 м от кустов ивы и до 100 м от источника воды (озеро, ручей и т.п.). Чаще всего они располагались на небольших кочках, но нередко и ниже их. Это определяется состоянием гнездового участка. На влажных местах птицы предпочитают небольшие возвышения, на сухих – довольствуются любым местом, обеспечивающим маскировку самки при насиживании. Новое гнездо устраивается в некоторой удалённости от прошлогоднего.

Начало откладки яиц зависит от состояния погоды весной и по годам может быть сильно сдвинуто в ту или иную сторону. Так, в 1970 и 1972 годах 18-20 июня куропатки уже полностью закончили кладку и приступили к насиживанию. В 1971 году полные кладки стали встречаться только в конце июня, и бóльшая часть самок приступила к насиживанию лишь 28-30 июня. Последние сроки были характерны и для весны 1958 года (Успенский 1965).

Поверхность яйца окрашена в бледно-охристый цвет (с большим разнообразием оттенков) и испещрена коричневыми или тёмно-бурыми пятнами. Индивидуальная изменчивость в окраске яиц наблюдается даже в одной кладке. Так, в некоторых из найденных нами гнёзд часть яиц имела тёмную, а часть светлую окраску. Мнение о том, что последнее яйцо окрашено светлее первых (Юрлов 1960), нами не подтверждено. Наоборот, в отдельных кладках первые яйца были окрашены светлее последних. Яйца имеют эллиптическую форму с некоторым расширением на одном конце и с сужением на другом. По нашим измерениям, длина яиц от 39.5 до 47 мм (в среднем 42.8±0.54), ширина от 28 до 32 мм (30.8±0.15). Масса ненасиженных яиц колебалась от 17 до 24.5 г (21.9±0.45). Она изменяется по мере насиживания. Через 5 дней с начала насиживания общая масса кладки уменьшилась на 3.6%, а за весь период инкубации – до 30%.

Белая куропатка откладывает яйца ежедневно (установлено при помощи самописца). Продолжительность пребывания самки на гнезде в это время незначительная, не более 1-2 ч. Покидая гнездо, она всегда тщательно маскирует яйца и вновь возвращается лишь на следующий день. Количество яиц в кладках белой куропатки большеземельской популяции в 1970 году колебалось от 4 до 10 (в среднем 6.09±0.39), в 1971 – от 4 до 8 (6.0±0.79), а в 1972 году в исследованных кладках было 7-9 яиц (7.8±0.26). По данным Н.А.Гладкова (1962) и С.М.Успенского (1965), весной 1957 и 1958 годов кладки белой куропатки Большеземельской тундры содержали 3-8 яиц. В.Д.Скробов (1968) считает, что среднее число яиц в кладке белой куропатки большеземельской популяции равно 6. Следовательно, средние величины кладок куропаток данного региона обычно не превышают 6-8.

Белая куропатка Большеземельской тундры отличается от птиц других районов незначительной величиной кладки. Так, в Северной Америке куропатка откладывает 7-14 яиц (Bent 1932; Groebbels 1937; и др.). В Тиманской тундре (Михеев 1948), на Таймыре (Павлов, Якушин 1971) и в лесостепи Сибири (Ульянин 1939; Юрлов 1960) число яиц в кладках колеблется от 8 до 15. Несколько меньше яиц (6-11) отмечено в кладках куропаток острова Колгуев (Толмачёв 1927) и в Лапландском заповеднике (Семёнов-Тян-Шанский 1960). Анализ приведённых данных позволяет заключить, что потенциальная возможность белой куропатки весьма велика, но количество яиц в кладках в разных ландшафтно-географических зонах и в разные годы колеблется в довольно широких пределах.

Самки приступают к насиживанию сразу же после откладки последнего яйца. В первую неделю они сидят на гнезде спокойно, отлучаясь лишь на короткое время для кормёжки, на 15-20 мин. В тёплую погоду самки иногда отсутствуют на гнезде до 30-40 мин, после чего продолжают насиживание яиц без перерыва 7-8 ч. На протяжении всей инкубации, до последнего дня, они покидают гнездо ежесуточно 3-5 (чаще всего 4) раз. После недельного насиживания самки начинают систематически переворачивать яйца, сначала 3-5, а в середине инкубации до 25-35 раз в сутки. К концу насиживания интенсивность перемещения яиц ещё возрастает. Яйца чаще всего переворачиваются в утренние и вечерние, более прохладные часы. Интенсивное перемещение яиц наблюдается за 15-20 мин до ухода самки с гнезда и после её возвращения, благодаря чему достигается более равномерное нагревание яиц при инкубации. Интересно отметить, что перед тем, как сесть снова на гнездо, самка обязательно переворачивает яйца. Затем она сидит на гнезде спокойно в течение длительного времени, но не более 2-3 ч. Длительность периода покоя зависит главным образом от температуры окружающего воздуха. В прохладное время суток

куропатки систематически переворачивают яйца. Наивысшая частота перемещения яиц наблюдается перед вылуплением птенцов.

При сопоставлении ритма насиживания яиц белой куропатки Большеземельской тундры с данными О.И.Семёнова-Тян-Шанского (1960) по тетеревиным Лапландского заповедника и Валаннена (Vallannan 1966) по куропаткам Финляндии в поведении самок при инкубации в этих географически удалённых популяциях прослеживается много общего (количество отлучек с гнезда и их продолжительность, перемещение яиц, маскировка и пр.). Сроки насиживания яиц у белой куропатки Большеземельской тундры, по нашим данным, составляют 21 день. В литературе же на этот счёт имеются самые разные указания. Одни авторы (Ульянин 1939; Михеев 1948; Юрлов 1960) считают, что самка белой куропатки сидит на яйцах 18-20 дней, другие (Leslie 1911; Groebbels 1937) утверждают, что инкубация длится 22-24 дня. Наши результаты близки к данным О.И.Семёнова-Тян-Шанского (1960) и Вестеркува (Westerskov 1956), которые установили, что период насиживания у данного вида длится не более 21-22 дней.

Птенцы появляются на свет только в утренние часы, а первые проклёванные яйца отмечены в вечернее время (примерно в 20-22 ч). Весь процесс от проклёвывания скорлупы до полного выхода птенца из яйца длится приблизительно 10-12 ч. После обсыхания, продолжающегося несколько часов, птенцы покидают гнездо. В это время к выводку присоединяется самец. В дальнейшем оба родителя принимают самое активное участие в выращивании молодняка. Несмотря на суровые условия тундры, выход птенцов у белой куропатки весьма велик. По наблюдениям 1970 года за 169 яйцами, он составил 92.8%, причём из этого количества 4.6% были неоплодотворёнными и в 2.6% погибли зародыши. Необходимо отметить. что 80% кладок в этом году не имели никаких нарушений в ходе эмбриогенеза. В 1972 году при обследовании 14 гнёзд, в которых находилось 108 яиц, выход птенцов составил 100%. Однако гибель яиц и птенцов преимущественно от хищников у куропаток Большеземельской тундры в отдельные годы бывает очень большой. Например, к августу 1971 года отход яиц и молодняка у белой куропатки от хищников (что отчасти связано с отсутствием леммингов) составил 71.4%.

Следует отметить, что даже при столь большом отходе, который был вызван разорением гнёзд главным образом длиннохвостым поморником *Stercorarius longicaudus*, нам не удалось обнаружить повторных кладок. Но частая встреча выводков в 1-2 птенца даёт возможность предполагать, что в случае гибели неполной кладки самка устраивает повторное гнездо и откладывает в него яйца, которые она не успела отложить в первое гнездо. Отсюда, видимо, и появление небольших выводков, встречающихся в предыдущие, более благоприят-

ные годы очень редко. Наше предположение подтверждается и тем, что к началу насиживания яиц гонады (по внешнему виду) у птиц находятся в состоянии покоя, а их абсолютная и относительная масса близка к зимнему пределу. Это обстоятельство позволяет заключить, что повторные кладки в условиях Большеземельской тундры у белой куропатки отсутствуют. Последнее обусловлено, несомненно, весьма сжатым периодом гнездования в данном регионе. В более же южных зонах повторные кладки яиц у рассматриваемого вида – обычное явление (Юрлов 1960).

Первые выводки белой куропатки в исследуемом районе в 1970 и 1972 годах стали встречаться 8-9 июля, а в 1971 году – лишь 17-18 июля. Необходимо отметить, что птенцы куропаток большеземельской популяции появляются примерно на декаду позже, чем в Тиманской тундре (Михеев 1948), а по сравнению с лесостепью (Юрлов 1960) – на 1-1.5 месяца позже.

В первые дни птенцы придерживаются своих гнездовых территорий. Самка и самец постоянно находятся с выводком. При опасности первым проявляет беспокойство самец, который пытается отвлечь внимание хищника от птенцов. Примерно в 10-дневном возрасте птенцы начинают перепархивать, а спустя несколько дней они могут уже лететь на 50-60 м. Покровительственная окраска оперения прекрасно маскирует птенцов на фоне окружающей растительности. В конце июля некоторые выводки перемещаются ближе к озёрам и ручьям. В начале августа 1970 года вблизи ряда озёр на 100-150 м маршрута встречалось по 2-3 выводка. В это время они держатся преимущественно в зарослях ивы. После вспугивания молодые летят обычно по ветру. Повторно взлетают неохотно, после чего стараются притаиться. В дождливую погоду выводки из кустов переходят на открытые, более возвышенные места. В месячном возрасте птенцы уже хорошо летают и при вспугивании перемещаются на значительное расстояние. В этот период они начинают вести более активный образ жизни, который во многом схож с таковым взрослых особей. Родители держатся с молодняком вплоть до осени. Молодые птицы приступают к размножению на следующую весну, т.е. половой зрелости достигают в возрасте 10-11 месяцев. Уместно заметить, что по абсолютной и относительной массе гонады молодых самцов и самок в возрасте 3-4 мес. уже ничем не отличимы от гонад взрослых птиц.

Птенцы белой куропатки Большеземельской тундры растут очень быстро, и в 2-месячном возрасте они уже неотличимы от взрослых особей. В условиях же лесостепной зоны этот процесс длится в среднем 3.5 мес. (Юрлов 1960). Интенсивность роста птенцов обусловлена, по всей вероятности, увеличением светового дня в тундре. Быстрые темпы роста и развития молодняка характерны не только для белой ку-

ропатки, но и для многих других птиц этой зоны (Данилов 1966; Успенский 1969; и др.).

На основании вышеизложенного можно сказать, что размножение белой куропатки Большеземельской тундры в общих чертах протекает так же, как и в других зонах распространения этого вида. Сроки наступления того или иного этапа размножения обусловлены преимущественно местными климатическими условиями, что и вызывает соответствующие географические различия в них. Период размножения у куропаток большеземельской популяции весьма сжатый и, по-видимому, исключает повторные кладки яиц. Количество яиц в кладках изменяется по годам, что зависит от плотности популяции и её возрастного состава. Так, в 1970 году, когда в период размножения птицы в возрасте около года занимали в популяции 37.3%, в кладках было в среднем по 6 яиц, а в 1972 году, когда в размножении принимали участие только птицы старших возрастных групп,– примерно 8 яиц. Режим насиживания яиц в разных регионах рассматриваемой зоны в общем однотипен. Несмотря на суровые условия Севера, выход птенцов у белой куропатки очень высокий, но гибель яиц и молодняка от хищников в отдельные годы достигает большой величины. Значительная продолжительность светового дня в тундре благоприятствует быстрому росту и развитию птенцов, темпы которых выше, чем в более южных районах распространения этого вида.

Литература

Гладков Н.А. 1962. Материалы по птицам окрестностей Воркуты (восток Большеземельской тундры) // *Орнитология* **4**: 15-28.

Данилов Н.Н. 1966. *Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике. Т. 2. Птицы*. Свердловск: 1-148.

Михеев А.В. 1948. *Белая куропатка*. М.: 1-180.

Павлов Б.М., Якушин Г.Д. 1971. Численность и промысел куропаток в Таймырском национальном округе // *Проблемы охотничьего хозяйства Красноярского края*. Красноярск.

Семёнов-Тян-Шанский О.И. 1959. Экология тетеревиных птиц // *Тр. Лапландского заповедника* **5**: 1-318.

Скробов В.Д. 1968. О белой куропатке Большеземельской тундры // *Ресурсы тетеревиных птиц в СССР (Географическое распространение, экологические особенности населения, использование и восстановление запасов)*. М.: 72-74.

Толмачёв А.И. 1928. К авифауне острова Колгуева // *Ежегодник Зоол. музея АН СССР* **28**, 3: 355-365.

Ульянин Н.С. 1939. К биологии белой куропатки *Lagopus lagopus major* Lor. Северного Казахстана (по наблюдениям в Наурзумском заповеднике в 1935-36 г.) // *Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та* **5**: 109-126.

Успенский С.М. 1965. Птицы востока Большеземельской тундры, Югорского полуострова и острова Вайгач // *Тр. Ин-та биол. Урал. фил. АН СССР* **38**: 65-102.

Успенский С.М. 1969. *Жизнь в высоких широтах на примере птиц*. М.: 1-463.
Юрлов К.Т. 1960. Материалы по экологии белой куропатки и тетерева в Барабе и Кулунде // *Тр. Биол. ин-та Сиб. отд. АН СССР* **6**: 3-85.
Bent A.C. 1932. Life histories of North American Gallinaceous birds // *Smith. Inst. Mn. Nat. Mus. Bull.*
Jenkins D., Watson A., Miller C. 1963. Population studies on red grouse, *Lagopus lagopus scoticus* (Lath.) in northeast Scotland // *J. Anim. Ecol.* 3.
Jenkins D. *et al*. 1965. *Nature conservancy unit of grouse and moorland ecology*. Kincardineshire.
Groebbels F. 1937. *Der Vögel (Bau, Funktion Lebenserscheinung, Einpassung)*. Berlin, **2**.
Leslie A.S. 1911. *The life history of the Grouse. The Grouse in health and in disease*. London, **1**.
Vallannen K. 1966. Metson ja riekon pesimisaikaisesta käyttäytymisesta ja hautomislämpötilasta // *Suomen Riista* **19**.
Westerskov K. 1956. Age determination and dating events in the willow ptarmigan // *J. Wildlife Manage.* 3.
Wynne-Edwards V.C. 1968. Social selection in *Lagopus scoticus* (Aves, Galliformes, Tetraonidae) // *Colloq. Intern. C.N.R.S.* Paris, 173.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **571**: 878-880*

Мечение материалов для постройки гнёзд как метод изучения гнездовых территорий

В.М.Галушин

*Второе издание. Первая публикация в 1960**

Углублённое изучение проблем популяционной экологии птиц ставит на очередь дня задачу тщательного исследования гнездовых территорий и их роли в жизни пернатых. Однако детальная разработка этих вопросов осложняется из-за отсутствия технически простых и вместе с тем надёжных методов определения размеров и конфигурации гнездовых территорий. Единственный используемый в настоящее время метод непосредственных визуальных наблюдений требует больших затрат времени и, кроме того, не может быть использован в условиях плохой видимости, например в лесу или населённом пункте.

В весенние сезоны 1957-1958 годов нами была разработана и апробирована в отношении чёрного коршуна *Milvus migrans* на одном из

* Галушин В.М. 1960. Мечение материалов для постройки гнёзд как метод изучения гнездовых территорий // *Тез. докл. 4-й Прибалт. орнитол. конф.* Рига: 19-20.

участков Окского заповедника и прилегающих к нему пойменных лугов рек Оки и Пры новая методика исследования гнездовой территории, позволяющая документально фиксировать присутствие птиц из определённого гнезда в некоторых пунктах изучаемого участка. Этот метод сводится к мечению гнездовых строительных материалов, раскладке их в районе деятельности приступивших к гнездованию птиц и дальнейшей регистрации помеченных объектов в гнёздах.

Проверка эффективности данной методики осуществлялась нами на участке с высокой гнездовой плотностью коршунов, в различных пунктах которого было разложено 384 пронумерованных предмета, охотно используемых коршунами для формирования лотка гнезда. В это число входили каталожные карточки, листы из тетради и блокнота, пустые коробки из-под папирос, куски газет и спичечные коробки. Количество помеченных, а также обнаруженных впоследствии в гнёздах коршуна строительных материалов приводится в таблице.

Находки помеченных строительных материалов
в гнёздах коршуна *Milvus migrans*

Параметры	1957		1958	
	Всего	в %	Всего	в %
Помечено объектов	334	100	50	100
Обнаружено в гнёздах коршуна	18	5.4	3	6.0
Из них:				
в гнезде № 159-1	7	2.1	—	—
в гнезде № 181-3	10	3.0	3	6.0
в гнезде № 193-4	1	0.3	—	—

Из всех использованных в опыте строительных материалов наиболее часто коршуны приносили в гнёзда коробки из-под папирос (15% от всего их количества) и обрывки газет (9%). Каталожные карточки в гнёздах не были обнаружены, хотя в опыте они составляли почти половину всех помеченных объектов.

Полученные материалы позволили уточнить результаты определений размеров гнездовых территорий двух пар коршунов, полученные с помощью визуальных наблюдений. Таким образом было установлено, что в 1957 году площадь гнездовой территории пары № 159-1 составляла примерно 200 га, а пары № 181-3 – около 130 га. Вместе с тем указанным методом было выявлено некоторое перекрытие гнездовых территорий рассматриваемых пар коршунов на участке площадью 30 га, что также согласуется с данными визуальных наблюдений. Наконец, результаты нашего опыта в некоторой степени свидетельствуют о том, что расположение и, возможно, размеры гнездовых территорий каждой пары коршунов более или менее постоянны, о чём сви-

детельствует факт обнаружения в 1958 году в гнезде № 181-3 трёх помеченных объектов, подобранных хозяевами гнезда в пределах границ гнездовой территории, занимавшейся этой же парой в предыдущем году.

Аналогичная работа по определению размеров гнездовых территорий птиц-синантропов – полевого *Passer montanus* и домового *P. domesticus* воробьёв, деревенской ласточки *Hirundo rustica*, белой трясогузки *Motacilla alba* и др.,– начата нами в посёлке Павловская Слобода (Красногорский район, Московская область), где в качестве объектов для мечения использовались мелкие перья, нитки, полоски материи и т.п. Исследование гнездовых территорий птиц можно продолжить в летний период, используя для мечения уже не гнездовые строительные материалы, а различные кормовые объекты.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **571**: 880-883*

Сибирская гаичка *Parus cinctus* в горно-таёжной части Западного Алтая

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 27 мая 2010

Сибирская, или светлоголовая, или сероголовая гаичка *Parus cinctus* – оседлый вид горной тайги Западного Алтая (Восточно-Казахстанская область), где она обнаружена только в верхней части бассейна Белой и Чёрной Убы на границе с Центральным Алтаем (Россия). Основное место её обитания находится по склонам Линейского хребта у истоков Белой и Чёрной Убы, а также по западным склонам Холзуна и примыкающего к нему Коксинского хребта в верхнем течении Чёрной Убы. В верхнем поясе кедрово-лиственничной тайги Линейского хребта (1900-2000 м н.у.м) её численность в 1971-1975 годах не превышала 5 пар. Однако по западным склонам Холзуна от истоков Барсука до стыка с Коксинским хребтом (район Коксинского перевала на пути из Казахстана в Россию), где преобладают старые кедровники, сибирские гаички на протяжении 10 км в эти же годы встречались несколько чаще. Таким образом, площадь кедровников и кедрово-лиственничного редколесья, где обитала эта гаичка, в этом углу Западного

Алтая составляла всего лишь 20-25 км^2. Других мест её гнездования во вполне подходящих условиях Западного Алтая не найдено. По этой причине есть основания считать, что столь ограниченное распространение сибирской гаички следует, вероятнее всего, рассматривать как следствие относительно недавнего расселения её на Западный Алтай из пограничной части Центрального Алтая.

Типичный биотоп светлоголовой гаички – смешанное кедрово-лиственничное редколесье по склонам хребтов с отдельными сухостойными деревьями, наличием крупных скальных останцев, вклинивающихся в эти формации участков альпийского и субальпийских лугов с языками крупно-глыбовых россыпей, придающих весьма живописный вид местности, как, например, в Райской долине, расположенной у истоков Белой и Чёрной Убы. В зимнее время сероголовые гаички оседлы и не выкочёвывают из области распространения кедрачей, что отмечается также и на Южном Алтае (Березовиков 1989).

Конкретных сведений о гнездовании сибирской гаички в казахстанской части Алтая, в том числе о находках гнёзд, до начала 1970-х годов известно не было и в литературе приводились лишь случаи отдельных встреч (Сушкин 1938; Кузьмина 1972). Нами 29 июня 1974 на южном склоне Линейского хребта (2000 м н.у.м.) на участке кедрово-лиственничного редколесья было обнаружено дупло этой гаички, устроенное на сухой лиственнице на высоте 4.5 м от земли. Отверстие летка имело правильную округлую форму с диаметром в 3.8 см. В гнезде было 7 начавшихся опереться птенцов (Щербаков 1978). Во время наших наблюдений корм птенцам приносил только самец. Самка время от времени залетала в дупло и находилась в нём от 2 до 7 мин. Бóльшую часть времени она проводила в дупле, высунувшись из него наполовину. Самец собирал корм не далее 50 м от гнезда, тщательно облавливая кроны хвойных деревьев. Самка тут же принимала корм и давала его птенцам. За 3 ч наблюдения самец изредка и сам проникал в дупло и кормил птенцов. Пищей служили преимущественно мелкие зеленоватые гусеницы, иногда мелкие личинки зелёных кузнечиков. Время от времени самка выносила из гнезда капсулы помёта и выбрасывала их в 5-10 м от гнезда. Вылет птенцов пришёлся на 10 июля, что в среднем на 10 дней позже, чем на это указывает П.П.Сушкин (1938). Следует заметить, что весна в том году была относительно ранняя и сухая, что определённо повлияло на сроки гнездования птиц, особенно в этом горном поясе.

Примечательно то, что часть этой незначительной по численности популяции сероголовых гаичек не участвовала в размножении. Установлено это было визуально: одиночные и пары взрослых в летний период не принимали участия в размножении. Факт этот подтвердился также и путём осмотра двух добытых птиц. Как эти экземпляры,

так и другие особи, коллектированные 27 июня 1973 на Линейском хребте, находились в это время в стадии линьки: покровные перья, средние рулевые и 6-е второстепенные маховые были отросшими наполовину. Холостые одиночки и пары встречены также 25 и 30 июня 1973 в разреженных лиственничниках в истоках Белой Убы и по западным склонам хребта Холзун (1900-2000 м). В желудках 7 добытых гаичек содержались остатки семян кедра, перепончатокрылых и хитин мелких жуков.

Позывка сибирской гаички и её песня отличаются от таковых пухляка *Parus montanus* и, тем более, большой синицы *P. major*. Позывные сигналы *P. cinctus*, продвигающейся в поисках корма в кронах деревьев, звучат как *«ти-ви–ти-ти-кяа–а»*. По тональности они несколько хрипловатее и грубее, чем у пухляка, но особенно грубовато звучат последние строфы. Песню их можно передать следующим образом: *«тси-тси–гие-гиа, гиа-ги-а, гии-ка-а-ка, ти-вии-вии-жа-жжа–а»*. Сероголовые гаички очень подвижные и крикливые синицы, если они не заняты воспитанием потомства. Обнаруживать сероголовых гаичек среди множества пухляков и московок *Parus ater* чаще всего удавалось благодаря их крикливости.

Два полуопёреных птенца сероголовой гаички 2 июля 1974 были взяты из обнаруженного гнезда для клеточного содержания. К 1 августа у них почти исчезла желтизна губных валиков, а позывки, вместо издаваемых до этого времени *«ци-и-ци-и»*, изменились на *«цит-цит, га-га-ига-ит-ит-чвирр, чви-ит, тви-тви-черр»*. Согласно П.П.Сушкину (1938), линька у молодых сибирских гаичек проходит в конце августа – начале сентября. У содержавшихся у меня птенцов 10 августа начали линять перья на голове и груди, а 17 августа перья отросли уже наполовину. К 30 августа крайне рулевые отросли уже наполовину и 1-4 сентября продолжали выпадать средние рулевые. Молодым гаичкам часто предоставлялась возможность летать по комнате, на время же нашего отсутствия они помещались в клетку. С этого времени оказавшийся среди них самец уже много пел. Всё мелкое оперение спины и брюшка 18 сентября находилось в это время в состоянии линьки, а большая часть тела была покрыта уже пеньками. С 20 по 23 сентября обе синицы стали испытывать заметное беспокойство. Они метались по комнате, а помещённые в клетку проявляли ещё большее беспокойство, которое выражалось в поиске выхода из неё. Беспокойство они проявляли не только днём, но и в ночное время, что свидетельствовало, вероятно, о начале их локальных миграций в природе.

Содержавшиеся в домашних условиях сибирские гаички проявляли склонность к растительной пище, но особенно к мучным червям и мелким саранчовым. Из растительной пищи предпочитали семена подсолнечника, раздавленные орешки кедра и арбузные семечки.

Они постоянно делали запасы корма по все комнате. В отличие от пухляков, также содержавшихся дома, сибирские гаички были заметно подвижнее и более крикливы. В условиях неволи представилась также возможность сравнить их голоса. У сероголовой позывки грубее и звучали несколько приглушённее, особенно последняя, как было сказано, строфа.

Четырёх молодых гаичек в состоянии линьки наблюдали 4 и 6 августа и 1 сентября 1972 в верховьях Белой Убы районе Райской долины. В это время они продвигались по кедрово-лиственничному редколесью в северо-западном направлении. Однако заметных вертикальных миграций в районе исследования нами не было замечено. Не наблюдалось подобного и на Южном Алтае (Березовиков 1989). Как отмечают Е.В.Козлова (1930) и П.П.Сушкин (1938), сероголовые гаички составляют смешанные стайки с буроголовыми, или пухляками, что также наблюдалось и нами. Однако в смешанные сообщества, кроме этих видов гаичек, входили также и другие насекомоядные птицы: теньковки *Phylloscopus collybitus*, тусклые зарнички *Ph. humei*, зелёные пеночки *Ph. trochiloides*, поползни *Sitta europaea*, черногорлые завирушки *Prunella atrogularis*. Имеющиеся в литературе указания о том, что птицы кочуют совместно из-за недостатка кормов, на наш взгляд, не соответствует действительности. Во второй половине лета, когда они образуют подобные смешанные стайки, в лесном поясе ещё достаточно кормов, а у многих насекомоядных птиц, в том числе и у названных видов, ещё отмечается докармливание молодых.

Литература

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

Козлова Е.В. 1930. *Птицы Юго-Западного Забайкалья, Северной Монголии и Центральной Гоби.* Л.: 1-396.

Кузьмина М.А. 1970. Семейство Синицевые – Paridae // *Птицы Казахстана.* Алма-Ата, **4**: 264-311.

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

Щербаков Б.В. 1978. Экологические сведения о гнездящихся птицах, новых для Западного Алтая и Казахстана // *Биология птиц в Казахстане.* Алма-Ата: 127-132.

ISSN 0869-4362
Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск ***571****: 884-889*

Величина кладки, успешность размножения и некоторые другие особенности гнездования сорокопута-жулана *Lanius collurio* в двух различных биотопах Полтавской области

А.П.Шаповал

*Второе издание. Первая публикация в 1988**

Сорокопут-жулан *Lanius collurio* – один из наиболее обычных гнездящихся видов в условиях лесостепи Украины, достигающий высокой плотности во всех подходящих биотопах. В условиях культурного ландшафта западной части Полтавской области полезащитные и придорожные (вдоль железных и шоссейных дорог) лесополосы, а также пойменные ольховники являются единственными биотопами, пригодными для гнездования жулана.

В 1979-1982 годах в окрестностях села Лазорки Оржицкого района было обследовано 12 лесополос и 3 участка ольхового пойменного леса, в которых найдено 78 гнёзд сорокопута-жулана. Количество гнёзд в разных биотопах и по отдельным годам приводится в таблице 1. Во всех случаях отмечалась древесная порода, на которой было устроено гнездо (табл. 2), высота (табл. 3) и способ размещения гнезда, величина кладки (табл. 4) и количество птенцов.

Таблица 1. Ежегодное количество найденных гнёзд жулана в разных биотопах Полтавской области

Годы	Сроки	Биотопы		Всего
		Лесополосы	Пойменный лес	
1979	06.07-24.07	8	—	8
1980	24.06-18.07	16	5	21
1981	19.06-15.07	18	22	40
1982	10.06-26.06	—	9	9

Величина полной кладки определялась по количеству отложенных яиц. Однако в некоторых случаях её приходилось определять по количеству птенцов, так как мы располагали ограниченным периодом наблюдений. Возможно, что в некоторых случаях величина кладки занижена, потому что в ходе насиживания и выкармливания отмечается исчезновение отдельных яиц и птенцов в гнёздах.

Успешность гнездования определялась общепринятым методом как отношение числа вылетевших птенцов к общему числу отложенных яиц (табл. 5), однако

* Шаповал А.П. 1988. Величина кладки, успешность размножения и некоторые другие особенности гнездования сорокопута-жулана в двух различных биотопах Полтавской области // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **182**: 140-145.

в ряде случаев мы не имели возможности (по указанным выше причинам) выяснить первоначальное количество отложенных яиц в кладке и проследить судьбу гнёзд до вылета из них птенцов. В таких случаях за успешное принималось гнездование, когда птенцы достигали «возраста кольцевания» (т.е. 6-8 дней), хотя до момента вылета (11-13 сут) существует угроза либо исчезновения отдельных птенцов, либо полного разорения гнезда.

Таким образом, общая успешность размножения может оказаться несколько завышенной, а средняя величина кладки – заниженной. Однако мы считаем, что полученные нами данные в целом верно отражают эти характеристики исследуемой популяции жулана.

Предпочитаемые древесные породы

Многие авторы, изучавшие экологию жулана, отмечают его предпочтение устраивать гнёзда в кустарниках (особенно колючих) по сравнению с деревьями (Schreurs 1941; Havlin 1959; Sonnabend, Poltz 1979; Харченко 1979а). Однако другие авторы указывают, что он не столь разборчив в выборе пород и устраивает гнёзда на преобладающих, самых распространённых в данной местности породах деревьев и кустарников (Schreurs 1941; Matousek 1956; Havlin 1959; Гаврин, Дацкевич 1958). Наши данные (см. табл. 2) также подтверждают это мнение.

Поскольку лесополосы представляют собой сравнительно молодые насаждения с преобладанием 1-2 пород деревьев, и в них почти отсутствуют кустарники, а второй ярус лишь изредка образует молодая поросль этих же древесных пород, большинство гнёзд (72%) располагается на деревьях, причём доминирующее положение занимает клён ясенелистный *Acer negundo* (57%). На кустарниках же было устроено всего 3% гнёзд. 21% гнёзд устроен либо в молодой поросли древесных пород в 30-40-летних посадках (клён, тополь), либо в молодых лесополосах (10-летнего возраста) исключительно на низких кустистых деревцах дуба *Quercus robur*.

Таблица 2. Древесные породы, предпочитаемые жуланом для устройства гнёзд в разных биотопах Полтавской области

Древесные породы	Биотопы		Всего
	Лесополосы	Пойменный лес	
Клён	24	3	27
Дуб	7	—	7
Тополь	7	—	7
Бузина	2	30	32
Груша	1	1	2
Граб	—	1	1
Ива	—	1	1
Шелковица	1	—	1
Всего	42	36	78

На участках пойменных ольховников распределение гнёзд оказалось совершенно иным (см. табл. 2). Благодаря наличию значительных зарослей кустарников, на них было устроено большинство гнёзд (92%), причём на чёрной бузине *Sambucus nigra* – 83%, так как она преобладает среди кустарников. На деревьях же найдено всего 8% гнёзд. Несмотря на то, что пойменный лес состоит почти исключительно из чёрной ольхи *Alnus glutinosa*, на ней жулан гнёзд совсем не устраивает, и все 3 гнезда, устроенные на деревьях, были найдены на других породах: 2 на клёне и 1 на грабе *Carpinus betulus*.

Высота и способ размещения гнезда

Для сорокопута-жулана характерно сравнительно низкое расположение гнёзд. По многочисленным литературным данным, высота расположения варьирует от 0.5 до 5 м, большинство гнёзд располагается на высоте 1-2 м (Schreurs 1936, 1941; Matousek 1956; Гаврин, Дацкевич 1958; Havlin 1959; Sonnabend, Poltz 1979; Харченко 1979а).

Таблица 3. Высота расположения гнёзд жулана в двух разных биотопах Полтавской области

Высота, м	Биотопы				Всего
	Лесополосы		Пойменный лес		
	n	%	*n*	%	
0-0.5	7	17	7	19	14
0.6-1.0	10	24	5	14	15
1.1-1.5	5	12	6	17	11
1.6-2.0	7	17	6	17	13
2.1-3.0	6	15	10	27	16
3.1-4.0	3	7	1	3	4
7.1-8.0	1	3	1	3	2
> 10	2	5	—	—	2
Всего	41	100	36	100	77

Расположение гнёзд жулана по высоте в двух биотопах представлено в таблице 3. Около 70% гнёзд как в лесополосах, так и в пойменном лесу располагается не выше 2 м. Средняя высота расположения гнёзд в лесополосах 2.16±0.36 м (n = 41), что несколько больше, чем в пойменных ольховниках – 1.7±0.21 м (n =36). Однако различия статистически незначимы (t-критерий Стьюдента, P = 0.317). Несколько большая высота расположения гнёзд в лесополосах объясняется структурой древесных насаждений. Относительно много птиц устраивает свои гнёзда на минимальных высотах (на молодых кустистых деревьях в молодых посадках или в подросте, в более старых насаждениях – в поросли, отходящей от основного ствола дерева). Однако такие

возможности значительно ограничены ввиду довольно частой вырубки подроста и нижних веток деревьев. В этом случае сорокопуты устраивают гнёзда на значительных высотах – до 8 и даже выше 10 м.

Благодаря наличию больших зарослей чёрной бузины в пойменных ольховниках, в них создаются более благоприятные условия для гнездования жулана, и в особенности для постройки гнёзд относительно низко над землёй. Однако довольно много гнёзд устраивается и на высоте 2-3 м – 27% – больше, чем в лесополосах (15%). Это можно объяснить тем, что на сравнительно низких и отдельных кустиках бузины гнёзда устраиваются в их основании на минимальной высоте (0.3-0.5 м), а в относительно крупных кустах, образующих целые заросли, сплетения веток начинаются не ниже 2 м, где обычно и располагают свои гнёзда сорокопуты.

По способу расположения гнёзда в лесополосах распределились следующим образом (n = 33): у ствола – 18, на боковой ветви – 5, в молодой поросли – 3, на низких деревцах – 4, в развилке – 2, на вершине дерева – 1. Остальные гнёзда на кустарниках как в лесополосах, так и в ольховниках, устраиваются либо в основании небольших кустиков, либо в сплетении веток.

Величина кладки

Величина кладки варьирует у сорокопута-жулана в зависимости от района исследования (Niethammer 1937) и колеблется в пределах от 1 до 7 яиц (Schreurs 1941; Matousek 1956; Гаврин, Дацкевич 1958; Havlin 1959; Sonnabend, Poltz 1979; Левин 1979; Харченко 1979а). Имеется лишь одно упоминание о находке кладки из 8 яиц (Niethammer 1937).

Таблица 4. Величина кладки жулана в разных биотопах Полтавской области

Биотопы	Число яиц в кладке						*n*	Среднее ± *S.E.*
	3	4	5	6	7	8		
Лесополосы	2	2	13	1	—	—	18	4.72±0.18
Пойменный лес	—	5	5	9	3	1	23	5.57±0.23

Наши данные, собранные за 1979-1982 годы в условиях лесостепи Полтавской области, представлены в таблице 4. Количество яиц в кладке варьирует от 3 до 8. Средняя величина кладки в лесополосах меньше, чем в пойменном лесу, причём различие статистически значимо (t-критерий Стьюдента, P = 0.002). Однако необходимо сказать следующее: поскольку период исследований (см. табл. 1) был сравнительно коротким и наблюдения проводились в относительно позднее время, то в расчёт величины кладки в лесополосах могли попасть повторные кладки, так как большинство гнёзд (как будет указано ниже)

в этом биотопе разоряется. Но поскольку сроки обследования как лесополос, так и ольховников практически не отличались, можно допустить, что более благоприятные биотопы (пойменный лес) занимаются птицами в более ранние сроки (а, как известно, величина кладки уменьшается в ходе сезона размножения – Niethammer 1937; Schreurs 1941; Havlin 1959), и в лесополосы вытесняются птицы, не нашедшие места для гнездования в лесу и гнездящиеся в более позднее время.

Успешность размножения

Данных об успешности размножения сорокопута-жулана относительно немного. Большинство авторов отмечает значительные гнездовые потери у этого вида (Гаврин, Дацкевич 1958; Havlin 1959; Харченко 1979б; Sonnabend, Poltz 1979).

Таблица 5. Успешность размножения жулана в разных биотопах Полтавской области

Показатели	Биотопы	
	Лесополосы	Пойменный лес
Всего гнёзд	42	36
Всего разорённых и брошенных гнёзд	28 (66.7%)	9 (26.5%)
Всего гнёзд, из которых вылетели птенцы	14 (33.3%)	25 (73.5%)
Отложено яиц	81	115
Вылупилось птенцов	32 (35.5%)	100 (87.0%)
Вылетело птенцов	32	97
Общая успешность размножения	35.5%	84.3

Данные об успешности размножения по отдельным биотопам представлены в таблице 5. В условиях Полтавской области в пойменных лесах разоряется значительно меньше гнёзд (26.5%), чем в лесополосах (66.7%). Общая успешность размножения в лесополосах (35.5%) в два раза ниже, чем в пойменном лесу (84.3%).

Такое значительное различие, по-видимому, можно объяснить более благоприятными условиями гнездования в пойменных ольховниках. Данный биотоп является, вероятно, исходным для гнездования, так как в нём и величина кладки, и успешность размножения высокие. Относительно молодые, искусственно созданные лесополосы (к тому же подвергающиеся большому антропогенному воздействию) жулан заселил сравнительно недавно и поэтому менее адаптирован к гнездовым условиям, которые, в добавок, характеризуются менее благоприятным для гнездования сорокопута набором древесно-кустарниковых пород, большим антропогенным воздействием и, возможно, бóльшим прессом со стороны хищников.

Литература

Гаврин В.Ф., Дацкевич В.А. 1958. Экология жулана в Беловежской Пуще // *Зоол. журн.* **37**, 7: 1082-1090.

Левин А.С. 1979. О величине кладок лесных воробьиных птиц в пойме реки Урал // *Экология гнездования птиц и методы её изучения*. Самарканд: 129-130.

Харченко Л.П. 1979а. К вопросу экологии сорокопута-жулана // *Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании*. Ставрополь, 2: 352-353.

Харченко Л.П. 1979б. К вопросу о гибели кладок сорокопута-жулана и певчего дрозда в Харьковской области // *Экология гнездования птиц и методы её изучения*. Самарканд: 224-226.

Havlin J.K. 1959. K ekologii tunyka obecneho *(Lanius collurio)* // *Zool. listy* **8** (22), 1: 63-93.

Matousek B. 1956. Prispevok k oologii slovenskej avifauny // *Biol. prace SAV* **2**, 7.

Niethammer G. 1937. *Handbuch der deutschen Vogelkunde*. Leipzig, **1**.

Schreurs T. 1936. *Lanius collurio* und *Lanius senator*, ein Beitrag zur Biologie zweier Würgerarten // *J. Ornithol.* **84**, 3.

Schreurs T. 1941. Zur Brut und Ernährungsbiologie des Neuntöters *(Lanius collurio)* // *J. Ornithol.* **89**: 182-203.

Sonnabend H., Poltz W. 1979. Daten zur Brutbiologie des Neuntöters am nordwestlichen Bodensee // *J. Ornithol.* **120**, 3: 316-321.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск **571**: 889-891*

Размещение и численность врановых птиц в Ростовской области

В.П.Белик

*Второе издание. Первая публикация в 1989**

Размещение и численность гнездящихся в Ростовской области врановых во многом определяется распределением и площадью лесонасаждений.

Сойка *Garrulus glandarius*. В прошлом гнездилась лишь в байрачных дубравах северной половины области. Затем на кочёвках по подросшим лесополосам начала проникать в безлесные степные районы и вскоре заселила старые лесонасаждения в степи, находившиеся до этого в изоляции. Расселение соек шло как с севера [форма *G.g. glandarius* (Linnaeus, 1758)], так и с юга, со стороны Кавказа (форма

* Белик В.П. 1989. Размещение и численность врановых птиц в Ростовской области // *Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах*. Липецк, **2**: 41-43.

G. g. krynicki Kaleniczenko, 1839). В конце 1960-х годов отмечено резкое увеличение численности кавказской черноголовой сойки, а в дальнейшем прослежена её стремительная экспансия на север. Особенно резкий демографический всплеск наблюдается у птиц в обширных степных дубовых лесах, где ежегодные прирост популяции достигал на первых порах 2-3-кратных размеров. В результате, видимо, создался популяционный резерв особей, начавших колонизировать субоптимальные биотопы – мелколиственные пойменные леса, лесополосы и, наконец, городские зелёные насаждения (документально – с 1985 года). Численность соек в старых степных лесах составляет сейчас 8-77 пар/км^2, в широких государственных и железнодорожных лесополосах – примерно 1 пара на 1 км полосы. В городе Ростове гнездится пока несколько десятков пар. Общую численности сойки в области можно оценить в несколько десятков тысяч пар.

Сорока *Pica pica*. Характерна для пойменных редколесий на сухих почвах и для аренных колковых лесов, отчасти – для опушек байрачных лесов. По искусственным лесопосадкам широко расселилась в степные районы. Полезащитное лесоразведение способствовало резкому подъёму численности сороки и созданию популяционного резерва, который начал осваивать прежде несвойственные биотопы: городские и деревенские зелёные насаждения, тростниковые заросли по берегам водоёмов. В Ростове сороки появились в первой половине 1970-х годов. К 1988 году плотность их гнездования здесь достигла 24 пар/км^2. Численность сорок в аренных ландшафтах (Доно-Цимлянские пески) – 4 пары/км^2, в пойменных редколесьях – 33-53, в искусственных степных лесах – 38-57 пар/км^2. В лесополосах плотность сороки составляет в среднем 3 пары на 1 км полосы. Всего в области гнездится ориентировочно до 1.5 млн пар сорок.

Галка *Corvus monedula*. С лесонасаждениями практически не связана, гнездясь почти исключительно в сооружениях человека: под крышами построек, в печных трубах, под мостами, в полых бетонных опорах ЛЭП. В естественных местообитаниях встречается только по глинистым обрывам берегов Азовского моря и Цимлянского водохранилища, постепенно покидая и здесь норовые гнездовья. Иногда селится в крупных грачевниках – в закрытых нишах, образующихся среди старых грачиных гнёзд. Поселения галок очень характерны для железнодорожных станционных посёлков, а в последние десятилетия эти птицы стали неотъемлемым спутником высоковольтных линий электропередачи. В подходящих местах образуют крупные (до 150 пар) колонии. В связи с неравномерным, локальным распределением и колониальным гнездованием определить общую численность галок в области сейчас не представляется возможным.

Грач *Corvus frugilegus*. Характерен для галерейных пойменных

лесов, тогда как в обширных лесных массивах в пойме Среднего Дона и Северского Донца практически отсутствует. В степных районах по северу области заселяет байрачные леса. На юге гнездится в лесополосах, предпочитая здесь берега оросительных каналов. Регулярно селится в зелёных насаждениях городов и сёл, в последние годы осваивает гнездование на фермах железнодорожных контактных сетей, в одном случае отмечено поселение на металлических опорах высоковольтных ЛЭП. В 1970-е годы, благодаря полезащитному лесоразведению, численность грачей резко возросла, составив на 1983 год, по данным анкетного учёта, не менее 200-250 тыс. пар. Сейчас увеличение численности продолжается в связи с дальнейшим расселением по лесополосам ростом величины колоний.

Серая ворона *Corvus cornix*. Очень характерна для пойменных редколесий, редко встречаясь в обширных лесных массивах по Среднему Дону и Северскому Донцу, где рост численности ворон, видимо, сдерживают хищники (тетеревятник *Accipiter gentilis*). Обычна в колковых аренных лесах, регулярно встречается в байрачных. Благодаря полезащитному лесоразведению широко расселилась в степных районах. Здесь, кроме того, серая ворона регулярно гнездится на опорах ЛЭП, местами селится в тростниковых зарослях на водоёмах. В последние десятилетия постепенно начала заселять городские насаждения. В Ростове отмечается с середины 1970-х годов, достоверно гнездится с 1980 года. К настоящему времени здесь обитает ориентировочно не менее 50-150 пар. В пойменных редколесьях обилие равняется 67 пар/км^2, в аренных ландшафтах – 3, в искусственных степных лесах – 1-6 пар/км^2. В лесополосах – примерно 1 пара на 1 км. Общая численность в Ростовской области оценивается в 300 тыс. пар.

Ворон *Corvus corax*. В прошлом гнездился, очевидно, лишь по скалистым обнажениям в долинах рек – Среднего Дона, Северского Донца, Кундрючьей и др., где его гнездовья сохранились и поныне. В последние десятилетия начал устраивать гнёзда на опорах высоковольтных ЛЭП, постепенно расселяясь по ним на юг, в степное Предкавказье, где прежде отсутствовал. Плотность гнездования на ЛЭП составляет в среднем 1 пару на 5 км линии. Регулярно встречается в старых искусственных сосновых лесах на песчаных террасах Среднего Дона, Чира и других рек. В лиственных насаждениях гнездится крайне редко, а в пойменных лесах практически не встречается. Ориентировочная численность ворона в Ростовской области – около 500 пар.