

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Экспресс-выпуск • Express-issue

2001 № 156

СОДЕРЖАНИЕ

715-722 О биологии и сельскохозяйственном значении
сизой чайки *Larus canus canus* L. в окрестностях
Ленинграда. Б.Ю.ФАЛЬКЕНШТЕЙН

722-727 Особенности гнездовой экологии серой вороны
Corvus cornix в промышленно-городской
агломерации Подмосковья.
Е.В.РОДЗИН, В.М.КОНСТАНТИНОВ

727-728 Случай гнездования сапсана *Falco peregrinus*
под Иркутском. Ю.И.МЕЛЬНИКОВ

728-735 Материалы по биологии и вертикальному
размещению птиц в Киргизском Ала-Тау.
Е.П.СПАНГЕНБЕРГ, А.М.СУДИЛОВСКАЯ

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

The Russian Journal of Ornithology

Published from 1992

Express-issue

2001 № 156

CONTENTS

- 715-722** On biology and agricultural importance of the mew gull
Larus canus canus L. in the vicinity of Leningrad.
B.Yu.FALKENSCHTEIN
- 722-727** Breeding ecology of the hooded crow *Corvus cornix*
in urban-industrial agglomeration in the vicinity of
Moscow. E.V.RODZIN, V.M.KONSTANTINOV
- 727-728** The case of nesting of the peregrine falcon
Falco peregrinus near Irkutsk. Yu.I.MEL'NIKOV
- 728-735** Data on biology and vertical distribution of birds
in the Kirghiz Ala Tau.
E.P.SPANGENBERG, A.M.SUDILOVSKAYA
-
-

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

О биологии и сельскохозяйственном значении сизой чайки *Larus canus canus* L. в окрестностях Ленинграда

Б.Ю.Фалькенштейн

Ленинградское общество естествоиспытателей

Второе издание. Первая публикация в 1932*

Сизая чайка *Larus canus canus* L. представляет несомненный интерес в отношении её биологии, сельскохозяйственного и охотничьего значения в условиях прилежащих к Ленинграду районов Ленинградской области. Это обстоятельство побудило автора настоящей статьи провести наблюдения над сизой чайкой в 1928/1929 годах в долине р. Невы, на северном побережье Невской губы и западном побережье Ладожского озера.

Помимо биологических наблюдений производился также сбор желудков сизой чайки для лабораторного изучения. Работа выполнялась при содействии б. сектора промысловой охоты Ленинградского государственного научно-исследовательского института лесного хозяйства.

Краткая физико-географическая характеристика района

Район исследований представляет собой одну из наиболее низменных местностей на территории Ленинградской области. Северное побережье Невской губы в восточной своей части характеризуется заболоченными почвами, и лишь к северо-западу, близ Сестрорецка, побережье Финского залива принимает холмистый характер вследствие хорошо выраженных дюнных образований, покрытых сосновыми насаждениями. В восточной части Невской губы, примыкающей к островам дельты р. Невы, расположены мели и островки, поросшие болотной растительностью.

На протяжении мелководной береговой полосы между Старой Деревней и Лахтой располагаются, с более или менее значительными промежутками открытой воды, редкие заросли камыша *Scirpus lacustris* L. Поросшие камышом участки прибрежной водной зоны залива кончаются против Лахтинского разлива, у северной Лахтинской отмели. Далее на северо-запад, по направлению к косе "Лисий Нос", тянется полоса береговых песков, кое-где пересечённая заливными участками. На голом песке, за пределами прибоя, попадаются группы песчаного колосника *Elymus arenarius* L. и ивы *Salix daphnoides* var. *acutifolia* Willd. К береговым пескам примыкает смешанный лес с многочисленными заболоченными участками и мелкими водоёмами с зарослями рогоза *Tipha latifolia* L., осоки *Carex* и пр. Прервавшиеся у Лахтинской отмели редкие заросли камыша километрах в трёх к северо-западу по побережью начинаются снова. Камыш группируется здесь уже гораздо плотнее и нередко перемежается зарослями тростника *Phragmites communis* L. Заросли камыша и тростника тянутся на северо-запад до дерев-

* Фалькенштейн Б.Ю. 1932. О биологии и хозяйственном значении сизой чайки (*Larus canus canus* L.) в окрестностях Ленинграда // Тр. Ленингр. общ-ва естествоиспыт. 61, 1/2: 71-82.

деревни “Поляны”, против которой расположен маленький остров, поросший осокой и кустарниками ольхи. В окружности этого островка выдаются из воды многочисленные валуны.

Берега р. Невы в общем не высоки, местами почти отвесны и однообразны. По обоим берегам расположены русские и немецкие посёлки с примыкающими к ним полями и лугами, а также фабрики и заводы. Всё это вызывает большие изменения в естественном характере берегов. От береговой линии вглубь долины р. Невы, к северу до Колтушевских всхолмлений и к югу до Путиловских высот имеется немало заболоченных площадей, в большинстве случаев занятых торфо-разработками. В южной части р. Невы, параллельно Октябрьской и Северной жел. дор., располагаются низины, поросшие кустарникообразной серой ольхой, с мелкими водоёмами, иногда густо заросшими тростником.

Западное побережье Ладожского озера, от истока р. Невы к северу, на протяжении около 1 км, образовано песчаными наносами озера и лишено как береговой древесной и кустарниковой растительности, так и водных растений прибрежной зоны. Далее берег озера повышается и на протяжении около 3 км покрыт сосновым насаждением с примесью берёзы и ели. На 4-м км от посёлка Шереметьевки в Ладожского озера впадает речка Клюевка, берущая начало из болот в окрестностях Шлиссельбургского Порохового завода. В месте впадения речки Клюевки побережье озера низменно и заболочено с покровом из сфагнуума, осоки и участков хвоющей *Equisetum palustre* L. и камышей.

Пониженная часть берега описанного характера далее к северу несколько повышается, соответственно чему изменяется и характер растительности. Берег покрыт здесь низкорослым березняком, с участием в покрове голубики *Vaccinium uliginosum* L. и брусники *Vaccinium vitis-idaea* L. Примыкающая к воде полоса берега усеяна крупными и мелкими валунами. На 8-м км от истока р. Невы, в районе губы Глубокой, западное побережье Ладожского озера опять принимает заболоченный характер. В этом месте на протяжении около 2 км вдоль побережья расположено сфагновое болото с берёзой и сосной. В покрове — голубика и осока. От северной границы болота шестикилометровая полоса берега до дер. Коккорева покрыта сосновым насаждением с участием в подлеске можжевельника *Juniperus communis* L., в покрове — ягодники, блестящие мхи и частично вереск *Calluna vulgaris* Sal. Вблизи дер. Коккорева к воде примыкают намывные береговые пески полосой шириной около 10 м.

Биологические данные

На территории описанного выше района сизая чайка, по-видимому, не гнездится. Как непосредственные наблюдения, так и сведения, полученные от многих местных охотников и натуралистов, дают основание заключить, что гнездование чаек в районе не наблюдалось как в прежние годы, так и в настоящее время*. К этому необходимо добавить, что на южном побережье Ладожского озера в районе Загубского охотниччьего заказника гнездится ежегодно в довольно значительном количестве сизая чайка и особенно обыкновенная *Larus ridibundus* L. на плавучих островах Свирской губы. Очевидно, обследованная территория северной части бывшего Ленинградского округа не заключает в настоящее время необходимых условий для

* При этом не наблюдалось гнёзд и других видов чаек, наиболее часто встречающихся в районе,— чайки обыкновенной *Larus ridibundus* L. и клуши *Larus fuscus* L.

гнездования чаек*. Из числа чаек, отмеченных в районе проводившихся наблюдений, сизая чайка является наиболее обыкновенной, особенно часто встречающейся на Финском заливе, р. Неве и западном побережье Ладожского озера†.

По имеющимся литературным данным, появление чаек на р. Неве в пределах Ленинграда весною происходит в двадцатых числах апреля. Автотрами первой половины прошлого и начала настоящего столетия прилёт чаек в Петербурге обычно приурочивался к вскрытию р. Фонтанки, над которой в былые годы чайки в большом количестве скоплялись весною, не пугаясь шума городского движения и будто бы даже присаживаясь на крыши зданий, расположенных по набережным Фонтанки.

В течение же нескольких последних лет ни разу не приходилось видеть чаек над водами Фонтанки в Ленинграде, а равно и наблюдать чаек сидящими на крышах городских зданий и вне города находящихся построек.

Над Невою же и её рукавами чайки до сих пор встречаются ежегодно и в самых оживлённых районах Ленинграда.

Первые сизые чайки были замечены на р. Неве около села Рыбацкого в 1928 г. — 22 апреля, в 1929 г. — 21 апреля. К этому времени р. Нева от истока до Охтенского моста была уже свободна от льда, а ниже образовались полыни, над которыми можно было наблюдать сизых чаек утром и вечером около Республиканского моста и моста Лейтенанта Шмидта. Среди дня здесь также удавалось видеть чаек, но лишь иногда, тогда как в 8 ч утра и в 5 ч вечера чайки встречались тут ежедневно. Весенний пролёт сизых чаек над долиной р. Невы длится до середины мая.

В период весеннего пролёта часть особей сизых чаек, судя по характеру оперения — молодых экземпляров, по-видимому, ещё не способных к размножению, остаётся в районе Невской губы и оттуда ежедневно совершает перелёты вверх по р. Неве, возвращаясь днём или к вечеру в обратном направлении, на Финский залив. При своих ежедневных перелётах сизые чайки в пределах Ленинграда летят большей частью невысоко над водой, время от времени снижаясь к самой поверхности воды и схватывая подвернувшуюся рыбу. За чертой же города, где на р. Неве начинают попадаться лодки с охотниками, чайки забирают вверх и летят высоко, обыкновенно вне действия выстрела.

Летом же с середины мая появление чаек на Неве наблюдается редко. Бывают дни и даже недели, когда совершенно не удаётся встретить ни одной чайки на р. Неве за пределами Ленинграда, тогда как в пределах города чаики над р. Невой наблюдаются чаще. Иногда сизые чайки попадаются летом и над водоёмами Карельского перешейка, например над Лемболовским и Токсовским озёрами (В.Н.Соколов).

* По указанию Брандта (1880), сизая чайка нередко выводила на островах Финского залива (Бихнер 1884).

† Помимо перечисленных выше чаек, по указанию Бианки, Бихнера и других авторов, в пределах б. Петербургской губ. наблюдались, преимущественно в периоды пролётов, также следующие виды чаек: малая *Laris minutus* Pall., большая морская *Larus marinus* L., серебристая *Larus argentatus* Gm. и бургомистр *Larus glaucus* Fabr.

Все сизые чайки, которых приходилось видеть в период наблюдений на Неве и Финском заливе в поздне-весенюю и ранне-летнюю пору, имели наряд переходного типа с бурым окрасом пера, свойственным молодым индивидам. В период времени с 20 мая по 15 июля на Финском заливе у островка против дер. Поляны наблюдалось скопление сизых чаек, среди которых находилось также и несколько клуш. Чайки держались на островке, а также на камнях, окружающих островок. Подобные скопления чаек летом на указанном островке, по свидетельству местных жителей и охотников, наблюдаются ежегодно. Однако никаких признаков гнездования чаек в районе этого островка, равно как и в других частях северного побережья Финского залива, отмечено не было.

Характер оперения таких "холостых" чаек представляет собою наряд, свойственный молодым особям. Чаек же во взрослом оперении в это время года вовсе не приходилось наблюдать на р. Неве и на северном побережье Невской губы.

В конце июня и в июле 1928 г. наблюдались миграции чаек вниз по р. Неве. В течение 6 дней — с 25 по 30 июля — по всему течению Невы происходило массовое передвижение сизых, а также обыкновенных чаек и клуш от Ладожского озера к Финскому заливу.

Чайки, стайками численностью до 10-15 особей, с утра и до вечера с незначительными перерывами, пролетали и двигались вплавь вниз по течению р. Невы. Во время этого переселения чайки большую часть пути совершили вплавь, изредка взлётывая и пролетая низко над водой незначительные расстояния.

В то же время на полях и покосах селений Рыбацкого и Усть-Ижоры, расположенных на левом берегу р. Невы, наблюдались большие стаи кормящихся чаек. Явление миграции, подобное только что описанному, имело место и в 1929 г., но на месяц раньше, чем в 1928 г.: уже во второй половине июня и при значительно меньшей численности мигрирующих особей. В период переселения, благодаря сезонному запрету охоты, непуганые чайки подпускали к себе чрезвычайно близко, вследствие чего легко удалось убедиться в характере их оперения, в огромном большинстве случаев представлявшего собою наряд молодых птиц. Те из чаек (сизых и клуш), которых удалось добить в периоды миграции, отличались чрезвычайной худобой тела.

По-видимому, миграции эти определяются соответствующими изменениями кормовых условий на местах гнездовий чаек, в частности на Ладожском озере.

Осенний пролёт сизых чаек происходит над долиной реки Невы с августа до октября, но и позднее приходилось наблюдать пролётные стайки.

Осенью часть сизых чаек, по-видимому, остаётся до ледостава на Финском заливе, и до поздней осени наблюдаются утренние перелёты их вверх по р. Неве, на кормёжки, и возвращение к вечеру по направлению к устью р. Невы. Окончательное исчезновение чаек из района приурочивается ко времени сплошного ледостава на р. Неве и в Невской губе.

В 1928 г. последние сизые чайки были отмечены на р. Неве в Ленинграде 10 декабря, а в 1929 г. — 31 декабря, летевшими к взморью. К этому

времени, по сообщениям газет, ледяные поля уже вышли за Кронштадт, а по р. Неве на 10 км вверх от устья стояли большие площади сплошных заторов льда. В 1930 г., который характеризуется чрезвычайным запозданием ледостава, большое количество сизых чаек наблюдалось в январе месяце в Ленинградском порту.

Сельскохозяйственное значение сизой чайки

Для характеристики питания сизой чайки имелось 20 желудков молодых птиц этого вида, добытых преимущественно осенью. Вскрытые желудки содержали, наряду с остатками съеденной рыбы, также остатки различных взрослых насекомых, их личинок и яичек и растительные остатки. Характер остатков пищи, найденной в желудках, указывается в таблице 1.

Таблица 1 показывает, что большая часть вскрытых желудков заключала остатки насекомых; второе место занимают желудки с остатками рыбы и

**Таблица 1. Распределение остатков пищи
в 20 желудках молодых сизых чаек**

Наименование остатков пищи	В каком количестве желудков найдены	В % от общего числа желудков
Различные насекомые (кроме жуков)	13	65
Жуки Coleoptera	9	45
Рыба	11	55.5
Растительные остатки (семена и пр.)	9	45

Таблица 2. Распределение остатков насекомых в 20 желудках молодых сизых чаек

Отряды, группы и семейства	Взрослые насекомые		Яйца и личинки	
	Число желудков	Количество насекомых	Число желудков	Количество насекомых
A. Жуки Coleoptera				
Слоники Curculionidae	2	4	—	—
Плавунцы Dytiscidae — <i>Agabus, Dytiscus</i>	3	24	—	—
Пластинчатоусые Scarabaeidae — <i>Geotrupes, Anisoplia</i>	3	6	—	—
Итого жуков:	—	34	—	—
Б. Прочие насекомые				
Долгоножки Tipulidae	3	77	71	3558 яиц
Клопы Pentatomidae	1	6	—	—
Муравьи Formicidae	2	117	—	—
Ручейники Trichoptera: Limnophilidae (?)	—	—	4	120
			личинок	
Итого:	—	200	—	3686
Всего насекомых	—	234	—	3686

третье место — желудки с растительными остатками. Насекомые были обнаружены в 16 желудках, что составляет 80% от общего числа желудков.

Съеденные насекомые принадлежали представителям 7 семейств, при следующем распределении в подвергнутых анализу желудках (табл. 2). Как усматривается из таблицы, в желудках чаек обнаружены насекомые и их личинки, живущие на земле и в мелких водах.

Чайки весьма охотно кормятся на паровых полях. В дни сильных юго-западных ветров на Финском заливе, преимущественно поздней осенью, чайки нередко проводят по несколько дней в полях, на пустующих и убраных от хлебов и картофеля участках. Осенью 1926 г. приходилось наблюдать большие скопления чаек и клуш на полях дер. Бобыльской, близ Лахтинского разлива на северном побережье Невской губы.

Остатки рыбы были найдены в 11 желудках, из коих лишь в одном желудке оказался хорошо сохранившийся экземпляр речного окуня *Perca fluviatilis* L., длиною в 10.5 см. В остальных 10 желудках найдены кости (позвонки и др.) весьма мелкой рыбы, которые приходилось рассматривать под сильной лупой. Чайками поедается главным образом мелкая рыбёшка, кишащая иногда во множестве близ поверхности воды, особенно же в заводях и по отмелым. Остатков каких-либо других позвоночных, помимо рыб, ни в одном из желудков обнаружено не было. В желудках попадались также мелкие камешки и песчинки, вес которых не превышал 0.5 г.

Растительная пища, содержащаяся в 9 желудках, представлена, к сожалению, большей частью не поддающимися определению, сильно переваренными остатками. Из семян сельскохозяйственных растений обнаружены в 3 желудках семена ржи, из диких — семена осоки, рдеста и боярышника (табл. 3). Чайки, в желудках которых были найдены семена ржи, убиты в конце сентября и, по-видимому, подбирали эти семена как падалицу. Вместе с тем не было отмечено случаев кормёжек чаек на озимях и выдёргивания ими всходов.

Таблица 3. Растительные остатки в 9 желудках молодых сизых чаек

Семена	В каком количестве желудков найдены	Число семян
Рожь <i>Secale cereale</i>	3	Сильно переварены
Рдест <i>Potamogeton</i>	2	5
Осока <i>Carex</i>	2	3
Боярышник <i>Crataegus</i>	1	5

Подводя итог тем кратким сведениям о питании молодых сизых чаек, которые только что были изложены, можно вывести заключение, что этот вид чаек является в условиях района полезным в сельскохозяйственном отношении. В числе поедаемых насекомых преобладают комары долгоножки *Tipulidae*, личинки которых обгладывают семена и корни хлебных злаков и некоторых других растений, чем наносят некоторый вред в полеводстве и лесном хозяйстве. Семейство долгоносиков *Circulionidae*, как известно,

является одним из наиболее вредных в сельскохозяйственном отношении из отряда жуков. Прочие представители насекомых, за некоторыми исключениями, в общем скорее вредны, чем полезны. К безразличным в сельскохозяйственном отношении насекомым можно отнести лишь ручейников *Limnophiliidae*, личинки которых, как видно из таблицы 2, поедаются чайками в значительном количестве.

Для более точной и подробной характеристики питания чаек, а следовательно и установления их сельскохозяйственного значения в данном районе, следует произвести массовое исследование желудков этих птиц различных видов и возрастов, собранных в разное время года, что могло бы составить задачу специального исследования, выполнить которое несомненно желательно в ближайшем будущем, учитывая возрастающее истребление чайки как объекта любительской охоты и спортивной стрельбы.

Охотники-любители, проживающие в селениях, расположенных по обоим берегам Невы, охотятся на чаек в периоды пролётов. Наиболее добычлива охота бывает в августе, когда с Ладоги над р. Невою летит много чаек к взморью, особенно при северо-восточном ветре и пасмурной погоде. В некоторые годы, как например в 1928 г., бывает чрезвычайно обильный ранне-осенний пролёт чаек над р. Невою. Не напуганные ещё выстрелами молодые чайки легко поддаются различным, весьма примитивным способам подманивания со стороны охотников. Приёмы охоты за чайками, применяемые охотниками на Неве, весьма несложны. Охотник в обыкновенной, лёгкой на ходу лодке выжидает, по большей части на излучине реки, появления чаек. Завидев вдали стайку летящих чаек, охотник подплывает к ним в лодке, выбрасывает на воду пару связанных крыльев, отрезанных от убитой чайки, и при этом подражает иногда крику чайки. Завидев упавшие в воду крылья, чайки меняют направление полёта, снижаются, приближаясь к лодке на выстрел, иногда сбиваясь в кучу и описывая круги над плавающими крыльями. Этим моментом пользуется охотник, стреляя по стайке. Если первыми выстрелами удаётся сбить хоть бы одну из чаек, последняя, падая в воду, иногда с криком, тем самым задерживает оставшихся в живых птиц ещё на некоторое время в пределах действия выстрелов с лодки.

Ещё удачнее протекает охота на чаек с чайкой-подранком, которого выбрасывают из лодки на виду пролетающей стайки чаек. Чем живее ведёт себя подранок, бьётся и кричит, тем успешнее он привлекает чайку на выстрел с лодки. Некоторые охотники успешно подманивают чаек выбрасыванием из лодки мелкой снулой рыбы. Охотники приневских районов Ленинграда и береговых посёлков на р. Неве, в большинстве — рабочие и служащие местных фабрик и заводов, часто выезжают стрелять чаек перед уходом на работу, т.е. во время с 4-8 ч утра. Накануне нерабочих дней можно наблюдать вереницы лодок с охотниками, зачалившимися за баржи, буксируемых вверх по Неве. Дотащившись таким образом до Невских порогов, а иногда и выше, охотники пускают свои лодки по течению и медленно сносятся к городу, попутно стреляя пролетающих чаек.

На северном побережье Невской губы, во время южных и юго-западных ветров, чайки оттесняются ветром к берегу залива. Здесь их стреляют с берега в лёт, а также с подхода (отдыхающих на отмелях).

Мясо чаек, добываемых в районе, употребляется в пищу. Оно вполне съедобно, хотя несколько пахнет рыбой. Кроме того в домашнем обиходе используется перо чаек, отличающееся очень хорошими качествами.

Таким образом, в окрестностях Ленинграда чайки должны быть причислены к охотничьям птицам, и сроки их добывания следует включить в правила производства охоты для Ленинградской области.

В заключение автор приносит благодарность проф. Г.Г.Доппельмайру за общее руководство работой и проф. М.Н.Римскому-Корсакову за определение энтомологического материала.

Литература

Бихнер Е.А. 1884. Птицы С.-Петербургской губернии: Материалы, литература и критика // *Tr. С.-Петерб. общ-ва естествоиспыт.* 14, 2: 359-64.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2001, Экспресс-выпуск 156: 722-727

Особенности гнездовой экологии серой вороны *Corvus cornix* в промышленно-городской агломерации Подмосковья

Е.В.Родзин, В.М.Константинов

Кафедра зоологии и экологии, Московский педагогический государственный университет, ул. Кибальчича, д. 6, корп. 5, Москва, 129278, Россия

Поступила в редакцию 20 августа 2001

Исследование гнездовой экологии серой вороны *Corvus cornix* ведётся с 1997 года в Люберецком районе, расположенном у юго-восточных границ мегаполиса Москва. Общая площадь Люберецкого р-на — 150 км². В районе проживает 250 тыс. человек, в т.ч. в г. Люберцы — 170 тыс. Техногенная и селитебная нагрузка на территорию здесь одна из самых высоких в Московской области — более 30-40% от общей площади. В северном пригороде районного центра располагаются Люберецкие поля фильтрации канализационных стоков Москвы (ЛПФ), очистная станция аэрации стоков, свалки твёрдых бытовых отходов, завод по переработки биоотходов, пруды, озёра.

Люберецкие поля фильтрации очистки канализационных стоков Москвы были заложены в 1914 г. на террасах правого берега р. Пехорка — левого притока р. Москвы (Бессенов 1928). Отстойники (размер 80×150 м) чередуются с сельскохозяйственными полями, карьерами, водоёмами, перелесками, населёнными пунктами. В 1940 г. система очистки стоков была дополнена Люберецкой станцией аэрации. Рядом с ЛПФ расположилась Кучинская свалка твёрдых бытовых отходов площадью 3 км², в начале

1998 г. на юго-западной окраине ЛПФ создана еще одна свалка бытовых отходов (“Некрасовка”), которая к 2001 г. занимает площадь 1 км². Описание экологического состояния территории исследований опубликовано ранее (Константинов, Родзин 1999).

Гнездование серой вороны изучалось во многих областях её обширного ареала (Чмутова 1953; Константинов 1971; Блинов 1998; Корбут 1990; Асоксова, Константинов 1993; и мн. др.). Существенно, что характер размещения, устройство гнёзд, эффективность размножения, поведение птиц заметно различаются в разных антропогенных ландшафтах. Поэтому одним из направлений наших исследований стали экологические наблюдения за особенностями гнездования этого синантропного вида птиц в специфических, антропогенно трансформированных условиях города Люберцы и его пригорода.

Задачей наших исследований было проведение и анализ мониторинговых наблюдений за плотностью гнездования, распределения птиц, изучение расположения гнёзд, их строения, размеров яиц, величины кладки и эффективности размножения серой вороны.

Территория города Люберцы и пригородов была разделена по степени урбанизации на селитебные, техногенные и природные зоны, которые отличаются конфигурацией, площадью и степенью урбанизации. Это позволяет выявлять экологические связи между рядом параметров гнездования и степенью антропогенной трансформированности территории.

Результаты и обсуждение

Общей чертой предгнездового периода синантропных популяций серой вороны в урбанизированных ландшафтах является сокращение её численности и распределение по местам гнездования в феврале-марте (Константинов 1971; Асоксова, Константинов 1993).

В Люберецкой промышленно-городской агломерации ворона гнездится в разных местах: в придорожно-древесной растительности, в лесопарках и парках, на одиночных деревьях в селитебных и техногенных ландшафтах.

При наблюдениях и картировании гнёзд (1012 гнёзд в городе и 45 в пригороде) в 1998-2001 гг. установлено, что в городе гнездование серой вороны начинается на 1-2 недели раньше, чем в пригороде. В городе вороны приступают к постройке гнёзд в конце марта (в среднем с 22-28 марта), а в пригородах — в начале апреля (в среднем с 5-12 апреля).

В Московской агломерации до 60-80% гнёзд серой вороны располагается на лиственных деревьях, в основном на тополях, липах и берёзах (Константинов 1971; Корбут 1989). Это связано с тем, что древесная растительность в сильно изменённых ландшафтах Центральной России представлена 5-6 лиственными породами. По нашим 4-летним наблюдениям, распределение гнёзд ($n = 1012$) по видам деревьев оказалось следующим: на берёзе *Betula pendula* — 46.8%, на тополе бальзамическом *Populus balsamifera* — 35.5 %, на ели *Picea abies* — 12.8 %, на липе мелколистной *Tilia cordata* — 2.7 %, на клёне *Acer platanoides* — 2.2%.

Анализ результатов многолетних наблюдений за расположением гнёзд серой вороны в Люберецкой агломерации показал следующее. В местах с относительно высокой доступностью ворона располагает гнёзда на дереве как можно выше. Средняя высота расположения гнёзд на полях фильтрации составляет 12 м от земли ($n = 45$), а в городе — 8 м (1012). По известной классификации характера расположения гнёзд (Асоскова, Константинов 1993; Корбут 1990) для Люберецкого района можно выделить 4 основных варианта их расположения на деревьях: 1) на вершине, 2) на боковых ветвях вблизи главного ствола, 3) на боковых ветвях вдали от главного ствола, 4) приствольно.

Плотность гнездования серой вороны в г. Люберецы в 1998-2001 гг. составила в среднем 26 пар/км², причём в техногенных зонах (30% от общей площади города) плотность гнездования вороны была 5-10 пар/км², в природных зонах (20% площади) — 15-20, в селитебных (50%) — 20-30 пар/км².

В Подмосковье вороны начинают строить новые и обновлять старые гнёзда со второй половины марта. Гнездо состоит из четырёх основных элементов конструкции: каркаса гнезда, каркаса лотка, заполняющего слоя и выстилки лотка, различающихся строением и составом строительного материала (Abshagen 1963; Чмутова 1953; Асоскова, Константинов 1993).

В постройке гнезда участвуют самец и самка, однако самка проводит у гнезда больше времени, укладывая материал, принесённый самцом. Крупные ветки для каркаса гнезда и лотка вороны отламывают на ближайших деревьях. Сначала из толстых и длинных веток сооружается каркас гнезда. В окрестностях техногенных объектов вороны зачастую используют в качестве материала для каркаса гнезда проволоку, обматывая её вокруг веток, что существенно укрепляет конструкцию гнезда. Далее укладывается заполняющий слой, состоящий из комков земли и перегноя, и одновременно формируется каркас лотка. Заканчивается строительство гнезда выстиланием лотка. На строительство гнезда уходит неделя.

Размеры гнёзд серой вороны варьируют в широких пределах. Результаты промеров гнёзд в 1998-2001 гг. на территории Люберецкой агломерации приведены в таблице 1.

Основным и наиболее объёмным элементом является каркас гнезда. Для его устройства вороны в городе, судя по 15 изученным гнёздам, ис-

**Таблица 1. Размеры гнёзд серой вороны
в г. Люберецы ($n = 55$) и на Люберецких полях фильтрации ($n = 75$) в 1998-2001 гг.**

Параметры	Территория	lim, см	$\bar{X} \pm S.E.$, см	S.D., см	CV
Диаметр гнезда	Город	37 – 84	50.3 ± 2.2	11.9	0.2
	ЛПФ	33 – 78	54.9 ± 1.7	11.9	0.2
Высота гнезда	Город	24 – 54	32.2 ± 1.1	6.3	0.2
	ЛПФ	21 – 44	34.3 ± 1	6.8	0.2
Диаметр лотка	Город	16 – 26	20.7 ± 0.1	2	0.1
	ЛПФ	17 – 24	21.1 ± 0.3	2	0.1
Глубина лотка	Город	6 – 14	10.4 ± 0.3	1.7	0.2
	ЛПФ	7 – 14	10.4 ± 0.3	2	0.2

пользуют 12 строительных компонентов (7 природного и 5 антропогенного происхождения), а на ЛПФ (12 гнёзд) — 13 компонентов (10 растительного и 3 антропогенного происхождения).

В городе на антропогенные материалы, такие как проволока, провода, веревки и т.п., приходится в среднем 60%, а на ЛПФ — 20%. Причём их доля различна в разных зонах города: в техногенных до 70-80%, в селитебных до 40-60%, в природных до 20-30%. В каркасе лотка в городе обнаружены 12 строительных материалов (из них 8 растительного и 4 антропогенного происхождения), а на ЛПФ — 13 (10 и 3). В городе каркас лотка сооружается в основном из веток тополя, берёзы и стеблей трав, а в пригороде — из веток рябины. В некоторых гнёздах каркас лотка полностью состоял из стеблей эхиноцистиса *Echinocystis lobata*, сложенных в виде торида.

Заполняющий слой гнёзд в городе и ЛПФ состоит в основном из рыхлой смеси песка, глины и перегноя. В его состав входят также стебли трав, листья деревьев, мох, древесная кора, кости животных, стекловата и верёвки. В дополнение к этим материалам, на ЛПФ в гнёздах присутствует эхиноцистис. Толщина заполняющего слоя в городе 5-8, в среднем 7 см. Масса этого слоя в городе составляет 500-530, в среднем 520 г, в пригороде — 480-700, в среднем 610 г.

Выстилка лотка представлена в городе листьями деревьев, пухом и перьями птиц, стеблями трав, древесной трухой, мхом, а в пригороде — пухом и перьями птиц, листьями деревьев и мхом. Толщина выстилки в городе колеблется от 1 до 2 см, а в пригороде — от 1 до 3 см.

В Люберецкой зоне агломерации серая ворона откладывает яйца с начала апреля по конец мая (3 апреля-28 мая). В середине апреля большинство гнёзд содержит полные кладки. Период насиживания составляет в среднем 18-19 сут. Массовое вылупление птенцов приходится на середину мая (вторая декада мая). Время от первого вылупления до появления последнего птенца варьирует от 2 до 5 сут. Птенцы находятся в гнезде 20-25 сут. Их вылет обычно приходится на конец мая-начало июня (массовый вылет в первой декаде июня). Период от откладки яиц до оставления гнезда слётками составляет 56-60 сут.

Величина полной кладки на полях фильтрации составила: в 1998 г. из 25 гнёзд 1 гнездо с 3 яйцами, 14 — с 4, 10 — с 5 яйцами (в среднем 4.4 яйца); в 1999 г. из 10 гнёзд 1 гнездо с 2 яйцами, 3 — с 3, 3 — с 4, 2 — с 5, 1 — с 6 яйцами (в среднем 3.9 яйца); в 2000 г. из 10 гнёзд: 1 гнездо с 2 яйцами, 2 — с 3, 4 — с 4, 3 — с 5 (в среднем 3.9 яйца).

Величина кладки и эффективность размножения на Люберецких полях фильтрации (75 гнёзд) и в городе (55) представлены в таблице 2.

Эффективность размножения серой вороны в городе за 1999-2001 гг. оставалась стабильной и в среднем составила 60%. Эффективность размножения вороны на ЛПФ в 1998 ($n = 25$) составила 80%, а в 1999–2001 ($n = 50$) — в среднем 62 %. Уменьшение эффективности размножения в 1999-2001 гг., наиболее вероятно, связано с появлением свалки бытовых отходов и соответствующим увеличением численности серых ворон, а также грачей *Corvus frugilegus*, галок *C. monedula* и чаек *Larus canus* и *L. ridibundus*.

**Таблица 2. Эффективность размножения серой вороны
в г. Люберцы и на Люберецких полях фильтрации (1998-2000)**

Год	Среднее число на одно гнездо		Процент вылупления	Среднее число слётков на 1 гнездо	Эффективность гнездования, %
	Яиц	Птенцов			
Г о р о д Л ю б е р ц ы					
1999	3.95	3.5	89.8	2.5	64.5
2000	3.9	2.8	71.8	2.3	59.0
2001	3.85	3.1	80.5	2.4	62.3
Л ю б е р е ц к и е п о л я ф и л т р а ц и и					
1998	4.4	—	—	3.6	80.0
1999	3.9	3.4	87.0	2.4	61.5
2000	3.9	3.4	87.0	2.4	61.5
2001	3.8	3.3	86.8	2.5	65.8

Заключение

Основные факторы, регулирующие плотность гнездования серой вороны в промышленно-городских агломерациях,— степень и характер урбанизации территории, обеспеченность кормом в гнездовой период и наличие постоянных мест для гнездования. Количество антропогенных строительных материалов в каркасе гнёзд серой вороны прямо пропорционально степени техногенной изменённости ландшафтов. Появление в пригороде крупной свалки бытовых отходов привело к уменьшению до 20% эффективности размножения у популяции серой вороны из-за увеличения плотности гнездования.

Литература

- Асоскова Н.И.** 1989. Размещение и устройство гнёзд серой вороны в антропогенных ландшафтах северной тайги // *Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах: Материалы 2-го Всесоюз. совещ.* Липецк, 2: 148-151.
- Асоскова Н.И., Константинов В.М.** 1993. Особенности размещения, численности и гнездования серой вороны в антропогенных ландшафтах Архангельской области // *Врановые птицы в антропогенном ландшафте.* Липецк, 1: 16-32.
- Бессенов И.С.** 1928. *Люберецкие поля фильтрации за первые 10 лет их работы.* М.: 1-152.
- Блинов В.Н.** 1998. *Врановые Западно-Сибирской равнины.* М.
- Ерёмкин Г.С.** 1997. Об особенностях орнитофауны Люберецких полей фильтрации // *Птицы техногенных водоёмов центральной России.* М: 25-30.
- Константинов В.М.** 1971. Особенности гнездования серой вороны в культурном ландшафте средней полосы европейской части СССР // *Фауна и экология животных.* М: 145-169.
- Константинов В.М., Бабенко В.Г., Барышева И.К.** 1982. Численность и некоторые черты экологии синантропных популяций птиц в условиях интенсивной урбанизации // *Зоол. журн.* 61, 1: 1837-1844.
- Константинов В.М., Родзин Е.В.** 1999. Особенности гнездования серой вороны (*Corvus cornix L.*) в г. Люберцы и на Люберецких полях фильтрации // *Экология и распространение врановых птиц России и сопредельных государств: Материалы 5-й конф. орнитологов стран СНГ.* Ставрополь: 146-150.
- Корбут В.В.** 1990. Гнездостроение серой вороны. Размещение гнезд // *Зоол. журн.* 69, 1: 106-115.

- Пономарёв В.А. 1999.** Особенности использования серой вороной гнездовых деревьев в г. Иваново // Экология и распространение врановых птиц России и сопредельных государств: Материалы 5-й конф. орнитологов стран СНГ. Ставрополь: 127-129.
- Родзин Е.В., Константинов В.М. 2001.** Анализ экологии гнездования врановых птиц на базе методик таксонирования территории агломерации // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: Материалы Междунар. конф. Казань: 527-528.
- Чмутова А.П. 1953.** Особенности развития и размножения птиц (серая ворона) в различных географических зонах СССР // Бюл. МОИП 58, 6: 23-35.
- Abshagen K. 1963.** Über die Nester der Nebelkrahen (*C. corone cornix*) // Beitr. Vogelk. 8, 5.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2001, Экспресс-выпуск 156: 727-728

Случай гнездования сапсана *Falco peregrinus* под Иркутском

Ю.И.Мельников

Государственный природный заповедник “Байкало-Ленский”,
ул. Декабристов Событий, д. 47, Иркутск, 664007, Россия. E-mail: zapoved@irk.ru

Поступила в редакцию 9 августа 2001

Несмотря на продолжительные орнитологические исследования под Иркутском в 1983-2000 годах, здесь до сих пор не зарегистрировано ни одного достоверного случая гнездования сапсана *Falco peregrinus*, хотя по литературным данным, он здесь встречается постоянно (Дурнев и др. 1996). Мы отмечали сапсана под Иркутском только на пролёте (Мельников 1998).

При обследовании Иркутского водохранилища 8 мая 2000 в вершине Курминского залива встречена самка сапсана *Falco peregrinus japonensis* Gmelin, 1788. Мы наблюдали сокола в течение дня несколько раз с расстояния от 30 до 150 м. Все характерные признаки подвида *japonensis*, отмеченные Л.С.Степаняном (1990), были выражены очень чётко. Особенно хорошо удалось рассмотреть низ тела птицы, имеющий ржавчато-охристый оттенок с резкими продольными пестринами.

Сапсаны отмечались в данном месте в течение всего лета. Этот участок Иркутского водохранилища отличается повышенной биологической продуктивностью. По широкой и открытой пойме здесь встречаются небольшие озерки и западины. По рекам Курма, Шинихта, Хея и Дабат нередки старицы, удобные для гнездования водоплавающих птиц, преимущественно чирка-свистунка *Anas crecca*, кряквы *A. platyrhynchos*, а иногда и касатки *A. falcata*. В вершине залива, где чаще всего отмечались птицы, хорошо развит пойменный комплекс с системой небольших мелководных озёр. Здесь на гнездовые и пролёте отмечаются многие виды околоводных и водоплавающих птиц, встречающиеся на Южном Байкале.

Описываемая пара сапсанов, несомненно, гнездились. Соколов встречали в течение всего лета, а в середине августа мы видели двух молодых, выращенных ею. Как правило, взрослые птицы придерживались более низкого левого берега залива. Поскольку в его окрестностях отсутствуют выходы скал, можно предположить, что соколы гнездились на деревьях. Здесь достаточно старых гнёзд чёрного коршуна *Milvus korschun*, ворона *Corvus corax* и чёрной вороны *Corvus corone*.

Молодые и старые сапсаны отмечались нами на Курминском заливе до середины сентября (18 сентября 2000). Самка охотилась здесь на уток значительно дольше. Последний раз её встретили 22 октября в момент атаки на трёх свистунков. Не завершив атаки на резко снизившихся чирков, сапсан развернулся и налетел на меня, приблизившись на 5-8 м. В этот день после 11 ч погода резко испортилась и начался обильный снегопад. В последующие дни сапсанов здесь не видели.

Литература

- Дурнев Ю.А., Мельников Ю.И., Бояркин И.В. и др. 1996. Редкие и малоизученные позвоночные животные Предбайкалья: распространение, экология, охрана. Иркутск: 1-287.
Степанян Л.С. 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: 1-727.
Мельников Ю.И. 1995. Крупные соколы Верхнего Приангарья: пролёт и численность // Информ. вестн. по хищным птицам и совам России 3, 3: 3-4.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2001, Экспресс-выпуск 156: 728-735

Материалы по биологии и вертикальному размещению птиц в Киргизском Ала-Тау

Е.П.Спангенберг, А.М.Судиловская

Зоологический музей Московского университета

Второе издание. Первая публикация в 1959*

Весной 1951 г. по заданию Зоологического музея Московского государственного университета, была предпринята комплексная экспедиция в Киргизский Ала-Тау. Орнитологическая часть исследований проводилась Е.П.Спангенбергом и А.М.Судиловской. При этом оба указанных сотрудника работали, сменяя по времени один другого: Е.П.Спангенберг выехал из Москвы 5 мая и на месте работ пробыл с 11 по 28 мая, А.М.Судиловская прибыла на место работ 26 мая и проработала до 30 июня. Таким об-

* Спангенберг Е.П., Судиловская А.М. 1959. Материалы по биологии и вертикальному размещению птиц в Киргизском Ала-Тау // Учен. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Крупской 71: 142-150.

разом, наблюдениями были охвачены период прилёта некоторых видов, размножение и появление первых кочующих стаек молодых птиц. Работа проводилась на сравнительно небольшой территории в Иссык-ата — в ущелье Туюк, в 75 км к югу от г. Фрунзе. Базой экспедиции было лесничество, расположенное на высоте 1600 м над уровнем моря. Отсюда совершились экскурсии вверх до снежной линии включительно, т.е. приблизительно до высоты 3500 м, вниз — в предгорья и в прилегающую степь. За время полевой работы зарегистрировано 130 гнездящихся видов.

Степь лежит на высоте 750-950 м, имея слабую покатость с юга на север. Значительная часть её орошена и занята посевами, посёлками, но местами встречаются и обширные целинные участки. Здесь гнездится около 30 видов птиц.

Собственно степь небогата видами — 8-9 основных гнездящихся представителей. Наиболее характерные и многочисленные из них: степной жаворонок, просиянка, желчная овсянка. Реже гнездятся: хохлатый жаворонок, золотистая щурка, сизоворонка, удод и белая трясогузка.

Значительно богаче фауна населённых пунктов, особенно в тех случаях, когда они окружены древесной растительностью. Основные и многочисленные гнездящиеся здесь виды: рыжепоясничная ласточка, деревенская ласточка, скворец, испанский воробей, полевой воробей, седоголовый щегол, чернолобый сорокопут и жулан. Кроме того, здесь гнездятся: белая трясогузка, сорока, удод, кукушка, домашний воробей, иволга, сизый голубь и в ограниченном числе — длиннохвостый сорокопут и булавный выорок.

От степей и до высоты 1600-2000 м расположены безлесные холмы. Местами они имеют мягкие очертания и заняты горной степью, местами представлены глинистыми и каменистыми обрывами; по многочисленным балкам широко развита кустарниковая растительность.

По балкам и по основному ущелью стекают небольшие ручьи, превращающиеся после дождей в бурные потоки.

Для холмистой степи чрезвычайно характерны: степной конёк, перепел, черноголовый чекан, желчная овсянка, плешианка и в меньшей мере бородатая куропатка.

Глинистые овраги и каменистые осыпи заселены колониями каменных воробьёв, галками, здесь же гнездятся степная пустельга, удод, сизоворонка, филин, овсянка Стюарта, кеклик и горная овсянка.

Особенно густо и разнообразно населены кустарниковые заросли балок и долин, где гнездятся чёрный дрозд, дрозд-деряба, сорока, кукушка, серая славка, большая горлинка, вероятно — витютен, сорокопуты — жулан и чернолобый и соловей; когда-то в этих балках и в долине обитал и фазан.

Наличие горных речек с галечными берегами, камнями и кустарниками создаёт благоприятные условия для гнездования и многих других птиц. В частности, здесь гнездятся чёрная и белобрюхая оляпки, князьки, черноголовые ремезы, белые и горные трясогузки, перевозчики и седоголовые щеглы.

На высоте 1600-2000 м безлесные холмы сменяются зарослями лиственных кустарников, древовидной арчи и чистыми насаждениями тяньшанской ели.

Верхняя зона ельников на высоте 2500-3000 м непосредственно примыкает то к субальпийским и альпийским лугам, то к неширокой полосе ползучего арчевника.

Состав орнитофауны, населяющей зону ельников, довольно разнообразен в видовом отношении, но поражает малочисленностью отдельных представителей. В настоящих еловых насаждениях гнездятся типично лесные птицы: кедровка, гималайская рыжешейная синица, тянь-шанская чёрная синица, пищуха, крапивник, трёхпалый дятел, ястребиная сова, перепелятник, сплюшка, орёл-карлик и чеглок. Только у верхней границы ельников, близ ползучего арчевника нами встречены арчевые дубоносы. Менее характерны, но также гнездятся в ельниках дрозд-деряба, чёрная ворона, лесной конёк, королевский выорок, коршун, большая горлица, обыкновенная пустельга, рыжеспинная горихвостка, седоголовая горихвостка и ряд других птиц.

Значительно беднее заселены арчевые заросли, расположенные в нижнем поясе ельников. Наиболее характерные представители этой стации — дрозд-деряба и сорока. Богаче птицами кустарниковые поросли, вклинивающиеся снизу в зону арчи и ели. Здесь гнездятся бормотушка, кеклик, чёрный дрозд, горная овсянка, седоголовый щегол, королевский выорок, кукушка, серая славка, встречен также коростель.

Всю зону ельников по ущельям прорезают горные потоки. Они текут то по широкой и открытой долине, поросшей кустарником, то пробиваются среди голых каменистых ущелий и глубоких каньонов. Каменистые берега, наличие воды, нагромождённые глыбы и береговые заросли создают благоприятные условия для гнездования таких видов, как синяя птица, чёрная и белобрюхая оляпки, белая и горная трясогузки и, наконец, князьки.

Полоса древесной и кустарниковой растительности на высоте около 2500-3000 м сменяется субальпийскими и альпийскими лугами с вкраплёнными скалами, каменистыми россыпями и редкими озёрами.

Птичье население высокогорий бедно в видовом отношении и не богато численностью.

На высокогорных лугах нормально гнездятся, вероятно, только два вида: горные коньки и горные овсянки. Остальные встреченные на лугах виды птиц, видимо, посещают открытые пространства высокогорий в поисках пищи.

Для скал и россыпей характерны гималайская горная индейка, альпийская галка, клушица, белоголовый сип, ягнятник, каменный голубь и гималайский выорок.

На горных озёрах отмечены выводки красных уток и наблюдался монгольский зуёк, который, видимо, гнездится на участках высокогорной степи и изредка посещает берега горного водоёма.

Таким образом, фауна исследованной территории представляет собой смешение горных элементов и элементов низменности. Размещение различных экологических групп не определяется какой-либо общей линией, а зависит от экологической пластиности каждого вида. В частности, желчная овсянка проникает в горы до 1200-1500 м н.у.м., просянка, скворец и степной жаворонок доходят только до подножья гор, не заходя в настоя-

ющие горы, овсянка Стюарта и полевой конёк заселяют нижнюю зону гор, наконец, такие виды, как длиннохвостый сорокопут и рыжепоясничная ласточка достигают лишь холмистых предгорий.

Посещённый нами участок Киргизского Ала-Тау в некотором отношении является местом стыка различных зоогеографических элементов. Здесь отмечены такие типичные обитатели хвойных лесов Тянь-Шаня, как кедровка, ястребиная сова, трёхпалый дятел, крапивник и чёрная тянь-шанская синица. Некоторые из перечисленных видов в районе наших исследований находят западную границу распространения в горной системе Средней Азии. Здесь же лежит граница распространения некоторых более южных представителей лесов Средней Азии, как, например, желтогрудого князька, гималайской рыжешейной синицы. Судя по литературным данным, эти виды сравнительно недавно проникли в исследованную нами область Киргизского Ала-Тау и в последние годы стали там уже нередкими в качестве гнездящихся птиц.

Ниже мы остановимся на некоторых видах, по биологии и распространению которых нам удалось собрать новые сведения.

Особенности биологии некоторых видов птиц

1. Тянь-шанская каменная куропатка *Alectoris graeca falki* Hart. В большом числе распространена от первых увалов предгорий до линии вечного снега. Гнездится в зарослях шиповника, на опушках лиственного и хвойного леса, в скалах и россыпях. Валовая яйцекладка происходит в половине мая. У самки, добытой 18 июня, имелось большое наседное пятно. В конце июня куропатки приступают к линьке.

Птицы для отдыха иногда садятся на ветви и верхушки довольно высоких деревьев — арчи и ели.

2. Тёмнобрюхий улар *Tetraogallus himalayensis* Gray. Как и в других районах Киргизии, в ущелье Туюк тёмнобрюхий улар — обычная оседлая птица. Не только летом, но и зимой он держится высоко в горах, где зимние ветры обнажают от снега почву и открывают доступ к пище. Только в дни обильных снегопадов часть уларов на короткое время спускается в более низкие зоны гор. По устным сообщениям пастухов, проводящих зиму высоко в горных долинах, улары в зимнее время нуждаются в соли. Они часто посещают стоянки баранов, заглатывая снег и землю, пропитанные мочой этих животных. Интересно отметить, что все улары, попадающие в неволю, также охотно поедают соль.

В течение всего мая улары держались парами и одиночками. В эти сроки у них происходит яйцекладка. В 1950 г. гнездо с полной кладкой в девять яиц найдено в середине мая. Гнездо помещалось у основания скалы, на высоте около 3000 м, несколько выше полосы небольшого участка елового леса.

3. Кедровка *Nucifraga caryocatactes rothschildi* Hart. Широко гнездится в зоне ельников. В течение мая происходит насиживание яиц. У самца, добытого 18 мая, имелось большое наседное пятно, семенники были ещё жёлтые, но уже сравнительно небольших размеров. В эти сроки кедровка

ведёт скрытный образ жизни и редко попадается на глаза. В июне группы крикливых молодых птиц наблюдаются повсюду в зоне хвойного леса. Первые лётные птенцы (целая семья — пять молодых и взрослый самец) добыты 25 июня.

Линька взрослых начинается, по-видимому, во второй половине мая. У взрослой птицы, добытой 1 июня, шла интенсивная смена мелкого пера, маховые и рулевые перья были частично старые, частично свежие, но короткие и в чехликах.

Размеры: длина тела самцов — 340, 345, 335, 350 и 310 мм, самок — 330 и 325 мм, молодых лётных самцов — 320, 345, 340 мм, молодых самок — 310 мм, размах крыла самцов — 580, 570, 560, 570 и 560 мм, самок — 550 и 560 мм, молодых самцов — 510, 580, 540, молодых самок — 570 мм.

Вес самцов: 183, 182, 197, 199, 170 г, самок — 174, 160 г, молодых самцов — 170, 176 и 187 г, молодых самок — 185 г.

4. Альпийская галка *Pyrrhocorax graculus* L. Гнездовая область альпийской галки лежит в верхнем поясе гор. Они гнездятся или отдельными парами, или небольшими колониями в трещинах скал у нижней зоны снежной линии. В поисках пищи альпийские галки спускаются значительно ниже, нежели клушицы. Последние гнездятся ниже, на высоте 2500-3000 м, и там же находят себе пищу. Альпийские галки, наоборот, отыскивают себе пищу, посещая небольшими группами и стаями безлесные холмы нижней зоны гор, примерно на высоте 1400-1500 м. В середине мая они кормятся, главным образом, гусеницами медведок, реже моллюсками. Желудки четырёх самцов, добытых 16 мая, оказались переполненными этими животными. Птицы, вероятно только самцы, вылетают на кормёжку утром около 10 ч. В половине мая, судя по спавшимся и тёмным семенникам добытых самцов, размножение уже закончилось и происходит вскармливание птенцов.

5. Арчевый дубонос *Mycerobas carnipes* Hodgs. В период размножения тесно связан с самой верхней границей ельников, где к высокоствольному лесу непосредственно примыкают заросли ползучего арчевника и открытые пространства альпийских лугов. В мае и июне нормально не спускается ниже 2500 м. В другое время года встречается всюду, где есть арча.

6. Желчная овсянка *Emberiza bruniceps* Brandt. В качестве гнездящейся птицы населяет нижнюю зону до высоты 1500 м. Весной самцы прилетают ранее самок; в степях на высоте до 800 м самцы появились 11 мая, на высоте 1500 м — 15 мая. Прилёт самок происходит на неделю, а иногда и несколько позже самцов.

7. Желтогрудый князёк *Parus cyanus flavipectus* Sew. В основной массе эта синичка населяет ущелья нижнего пояса гор, проникая отсюда в зону еловых лесов, где, однако, численность её резко сокращается. В ельниках князёк распространён только в самой нижней полосе, где мы его неоднократно встречали в разгар размножения. Однако, в какой обстановке он устраивает свои гнёзда здесь, не выяснено. Вероятно, как и другие синицы, он использует для гнёзд дупла еловых пней.

В иной обстановке обнаружен князёк в более низких частях долины Туюк. Здесь он найден среди разнообразных лиственных кустарников и

теснейшим образом связан в период размножения с высокими конгломератовыми и глинистыми обрывами. Найденные нами 4 гнезда помещались в норах, выкопанных, по-видимому, самими птицами в высоких обрывах.

Первое гнездо отмечено 11 мая близ кордона, на высоте 1650 м. Норка была уже готова и шла постройка собственно гнезда. В отверстие норы с промежутками в 10-15 минут влетала самка со строительным материалом в клюве. За ней следовал самец. Он не участвовал ни в постройке гнезда, ни в доставке строительного материала, и, когда самка влетала в нору, оставался снаружи, издавая свои трели. До этого гнезда добраться не удалось.

Второе гнездо обнаружено 13 мая. В этот день мы были свидетелями, как птичка копала нору. Струйка земли — сухого песка и глины — сыпалась из входного отверстия норы, то усиливаясь, то на время прекращаясь совсем. При нашем приближении самец, находившийся рядом с норкой, стал издавать тревожные звуки, и из норы выпорхнула самка. При таких же обстоятельствах были найдены ещё две норки 15 и 16 мая. Обнаруженные гнёзда находились друг от друга на расстоянии 150-250 м и помещались на обрыве на высоте от 1.5 до 4-5 м.

Гнездо, найденное 15 мая, оказалось вполне доступным, и над ним были поставлены наблюдения. Постройка гнезда шла медленно, и только к 25 маю гнездо было полностью закончено, но яиц в нём еще не было. Таким образом, на постройку гнезда, исключая копание норы, у птицы ушло не менее 10 дней, что и понятно, в связи с большим размером гнезда. К сожалению, дальнейшие наблюдения за ним вследствие разорения гнезда прекратились. Длина хода норы была 0.5 м (вторая нора имела приблизительно те же размеры); диаметр норы — 2-2.5 см. Ход оканчивался большой гнездовой камерой диаметром 15 см. Вся камера была заполнена гнездовым материалом. Наружный слой состоял из мха, внутренний — из шерсти самых разнообразных млекопитающих. Входное отверстие помещалось против хода норы.

У самки, добытой 6 июня, имелось большое наседное пятно. У самца, добытого 2 июня, семенники были крупные и жёлтые.

Общая численность этой синички в ущелье Туюк в настоящее время довольно значительна. За дневную экскурсию удается встретить до 6-8 пар.

Нхождение на гнездовье желтогрудого князька в ущелье Туюк представляет некоторый интерес. Во время исследований Шнитникова (1949) эта птичка рассматривалась здесь как редкая залётная гостья в зимнее время. Таким образом, мы сталкиваемся в данном случае с фактом расселения вида.

Размеры: длина тела самцов — 146 и 135 мм, самок — 127 мм, размах крыла самцов — 202 и 210 мм, самок — 205 мм. Вес самца — 13.7, 12.5, самки — 12 г.

8. Рыжешейная гималайская синица *Parus rufonuchalis rufonuchalis* Blyth. Этот вид, видимо, сравнительно недавно появился в ущелье Туюк. Во всяком случае Шнитников (1949) и другие исследователи Средней Азии указывают, что в ущелье Туюк эта синичка положительно отсутствует. В настоящее время она в небольшом количестве, но широко и равномерно заселяет зону хвойного леса, поднимаясь до самой его верхней границы.

Голос птиц звучит как мелодичный писк “ци-циу, ци-циу”. К этому по-звыльному крику в период размножения прибавляется негромкая трель. У добытой 11 июня в ущелье Туюк на высоте 2500 м самки было большое на-седное пятно.

Размеры: длина тела самки — 130 мм, размах крыла — 215 мм, вес — 12.5 г.

9. Длиннохвостый сорокопут *Lanius schach* L. Редкая птица Киргизского Ала-Тау и для его восточных частей отмечается впервые. Из литературы известно, что этот сорокопут в Средней Азии нормально гнездится в низ-менностях и местами проникает в горы до высоты 1500-1600 м. В районе наших исследований отмечен в древесных насаждениях у подножья гор и не заходит выше 500 м. Последнее, видимо, связано с отсутствием в горах соответствующих биотопов.

10. Индийская пеночка *Phylloscopus griseolus* Blyth. Найдена в верхней зо-не хвойного леса и кустарников. Гнездовой биотоп — каменистые россы-пи, заросшие ивняком и можжевельником до высоты 3000 м. Обычно эти места густо заселены сеноставками. 22 мая наблюдались самец и самка, от-водившие от гнезда.

11. Туркестанская пеночка зарничка *Phylloscopus inornatus humii* Brooks. Весьма обыкновенна и даже многочисленна в зоне хвойных лесов и мож-жевельника. В горы идёт до высоты 3000 м. Из трёх добытых птиц у двух самок от 11 и 28 июня оказались большие наследные пятна. Судя по голосу, вероятно именно эта пеночка встретилась нам на пролёте в начале мая (10-11) в парках г. Фрунзе.

Размеры: длина тела самок — 110 и 114 мм, размах крыла — 160 и 171 мм, вес — 5 и 6.2 г.

12. Зелёная пеночка *Phylloscopus viridanus* Blyth. Встречена в большом количестве в хвойных лесах и выше в можжевельниковых зарослях до вы-соты 2800-3000 м. Из четырёх добытых птиц у двух самцов от 11 и 22 июня и у одной самки от 11 июня оказались большие наследные пятна.

13. Синяя птица *Myophonus coeruleus turkestanicus* Zar. Населяет глубокие, каменистые ущелья среднего пояса гор, примерно от 1600 до 3000 м. Плот-ность населения определяется наличием соответствующих гнездовых био-топов. Размножение начинается со второй трети мая. Обе птицы прини-мают участие в постройке гнезда, которая продолжается около шести дней. Птицы в ущелье Туюк приступили к постройке гнезда около 12 мая и за-кончили его 18 мая. Откладка яиц в это гнездо, однако, началась только 21 мая, а 25 мая в нём оказалась ещё не законченная кладка в четыре яйца. Яйца откладывались между 10 и 11 часами утра. Приведём данные осмотра других гнёзд: в гнезде, найденном 19 мая примерно на высоте 2000 м, об-наружено три ненасиженных яйца; в гнезде, найденном 23 мая на высоте 1800 м, было пять довольно сильно насиженных яиц. В третьем гнезде, ос-мотренном 23 мая на высоте около 2000 м, имелось пять слегка насижен-ных яиц. Кладка была взята, а 5 июня в этом гнезде было обнаружено три вновь отложенных яйца. 21 июня на высоте около 2500 м найдено гнездо, в котором были птенцы. Все отмеченные гнёзда помещались на обрывах на различной высоте над водою. У добытого 26 июня самца семенники были

крупные и окрашены в жёлтый цвет. В одной из кладок синей птицы все четыре яйца имели чрезвычайно вытянутую необычную форму. Они были скорее похожи по форме на яйца водяной черепахи.

Размеры птиц: длина тела самцов — 320 и 342 мм, размах крыла самцов — 555 и 560 мм, вес — 176 и 190 г.

14. Седоголовая горихвостка *Phoenicurus coeruleocephala* Vig. Самый многочисленный вид из горихвосток. В изобилии гнездится в ельниках и по их окраинам. У двух самцов, добытых 17 и 22 июня на высоте 2000 м, обнаружены наседные пятна и больших размеров жёлтые семенники.

Размеры: длина тела самцов — 150, 157, 150, 155, самки — 155 мм, размах крыла самцов 270, 250, 255, 247, самки — 250 мм. Вес самцов: 14, 15.8, 15.5, 16, самки — 15 г.

15. Бурая оляпка *Cinclus pallasi* Temm. В значительно большем числе, чем белобрюхая оляпка, гнездится в ущелье Туюк, где в своём распространении более тяготеет к крупным водным потокам. В течение летнего периода дважды успевает вывести потомство. Первые ещё плохо летавшие птенцы, несмотря на запоздавшую весну, отмечены 13 мая, а 9 июня встречены и добыты хорошо летавшие молодые птицы. 10 июня вновь наблюдались брачные игры, а 20 июня встречены птенцы, только что поднявшиеся на крыло.

Размеры: длина тела самцов — 210.5, 230, 215, самки — 210 мм, размах крыла самцов — 295, 320, 290, самки — 310 мм. Вес самцов: 80 и 75, самки — 70 г.

Литература

Шнитников В.Н. 1949. Птицы Семиречья. М.; Л.: 1-666.

