

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2011
XX**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
670
EXPRESS-ISSUE

2011 № 670

СОДЕРЖАНИЕ

- 1327-1333 Материалы по биологии размножения щура *Pinicola enucleator* и свиристеля *Bombus garrulus* на островах Кандалакшского залива.
В. Б. ЗИМИН
- 1334-1338 Неиспользование городскими ласточками *Delichon urbica* части пойманных насекомых.
И. Е. ШИКОВ
- 1338-1339 Кедровые орехи – корм рябчика *Tetrastes bonasia*.
Г. И. КОНЕВ
- 1339-1341 Рябчик *Tetrastes bonasia* на Западной Алтае.
Б. В. ЩЕРБАКОВ, Л. И. ЩЕРБАКОВА
- 1342-1348 Об эффективности размножения горных воробьиных птиц. А. Ф. КОВШАРЬ
- 1348-1351 Встречи птиц в районе села Ауэзов (предгорья Калбинского Алтая) в июне 2011 года. В. В. ХРОКОВ
-

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XX
Express-issue

2011 № 670

CONTENTS

- 1327-1333 Materials on breeding biology of the pine grosbeak
Pinicola enucleator and the Bohemian waxwing
Bombycilla garrulus on the islands of the Kandalaksha
Bay, White Sea. V. B. ZIMIN
- 1334-1338 The composition of insect dropped by house martins
Delichon urbica. I. E. SHIKOV
- 1338-1339 Siberian pine *Pinus sibirica* seeds – food of the hazel
grouse *Tetrastes bonasia*. G. I. KONEV
- 1339-1341 The hazel grouse *Tetrastes bonasia* in Western Altai.
B. V. SHCHERBAKOV, L. I. SHCHERBAKOVA
- 1342-1348 The success of breeding of mountain passerines.
A. F. KOVSHAR
- 1348-1351 The birds recorded in vicinity of the village Auezov
(Kalbinsky Altai foothills) in June 2011.
V. V. KHROKOV
-

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

Материалы по биологии размножения щура *Pinicola enucleator* и свиристеля *Bombus garrulus* на островах Кандалакшского залива

В.Б.Зимин

Второе издание. Первая публикация в 1960*

Сообщение основано на материалах, собранных летом 1957 и 1958 годов. Исследуемый район расположен в северо-таёжной полосе лесной зоны, приблизительно на 70 км севернее Полярного круга. Острова Лодейный и Ряшков, на которых были найдены гнёзда щуров и свиристелей, хорошо защищены от сильных юго-восточных ветров, господствующих в северной части Кандалакшского залива. На Лодейном преобладает елово-берёзовый черничниковый лес, местами переходящий в чистые березняки. На Ряшкове ельники выражены значительно слабее, а большую часть острова занимают сосняки различного типа.

Гнездовая жизнь щуров и свиристелей изучена ещё очень плохо, и мы надеемся, что наши наблюдения хотя бы отчасти восполнят этот пробел. Помимо собственных наблюдений, в статье использованы данные по двум гнёздам щура, любезно предоставленные О.М.Татариновой. При обработке материала автор получил ряд полезных указаний от доктора биологических наук А.С.Мальчевского, ассистента кафедры зоологии позвоночных Ленинградского университета Н.П.Овчинниковой и старшего научного сотрудника Кандалакшского заповедника В.В.Бианки. Энтомологический материал был определён сотрудниками Зоологического института АН СССР А.Ф.Емельяновым, И.М.Кержнером и студентом Ленинградского университета В.П.Тыщенко. Всем указанным лицам автор выражает свою глубокую благодарность.

Щур *Pinicola enucleator* (Linnaeus, 1758)

Довольно обычен и встречается как на материке, так и на лесистых островах Кандалакшского залива. Тем не менее гнездование щуров в районе заповедника впервые было установлено лишь в 1954 году О.М.Татариновой на острове Ряшков и Карельском берегу Кандалакшского залива. В 1957-1958 годах в этих же районах и на острове Лодейный первые гнездовые пары этих птиц были отмечены во второй половине мая.

* Зимин В.Б. 1960. Материалы по биологии размножения щура и свиристеля // Тр. Кандалакшского заповедника 3: 107-112.

Всего было найдено 4 жилых и 43 старых гнезда щуров. Все они были расположены на елях различного возраста на высоте от 1 до 3.5 м над землёй. Большинство гнездовых участков представляли из себя ельник-черничник с незначительной примесью берёзы с подростом и без него. Лишь 2 гнезда были найдены в густом молодом сосняке-брусничнике на острове Ряшков, но помещались они на елях, представленных в этой ассоциации единичными экземплярами. Все гнездовые участки располагались не ближе 100 м от берега моря у подножья скал или в густом лесу. Это имеет, по-видимому, большое значение, так как очень непрочные и слабо укрепленные гнёзда щуров легко могут быть разрушены сильным ветром. Невысокое расположение гнёзд над землёй, возможно, также играет защитную роль, так как в верхних ярусах леса ветер бывает значительно сильнее.

Гнёзда щуров непрочные и рыхлые; снаружи – тонкие сухие веточки ели, иногда вплетаются берёзовые, но очень редко; внутри – сухие листья и стебли злаков, тонкие корешки и спорангиеносцы кукушкина льна. Обычно гнездо замаскировано плохо и бывает заметно со всех сторон. Исключение представляют лишь гнёзда, расположенные в густых ветвях елей. Размеры гнёзд ($n = 4$), см: наружный диаметр 15-16.5, внутренний диаметр 6-6.5, высота гнезда 5-8, глубина лотка 3.5-4*. В двух гнёздах кладка состояла из 4, а в одном – из 5 яиц зеленовато-голубого цвета с редким крупным тёмно-бурым поверхностным и более глубоким серовато-бурым крапом. Размеры яиц ($n = 5$), мм: 25.9-26.3×17.8-18.1.

Подробные наблюдения за развитием и кормлением птенцов удалось провести только в одном гнезде на Лодейном. 14 июня 1957 в гнезде было 2 яйца; во время осмотра птиц у гнезда не было, яйца были холодные. 16 июня 1957 самка отложила последнее, четвёртое яйцо и приступила к насиживанию, которое продолжалось 14 дней. В течение всего этого периода самка сидела на гнезде очень плотно и для того, чтобы установить сроки вылупления птенцов, её приходилось снимать с гнезда руками. Самец участия в насиживании не принимал. 30 июня (на 15-й день после начала насиживания) в 9 ч утра в гнезде было 3 птенца и 1 наклюнутое яйцо. К 17 ч 30 мин вылупился последний птенец. Вес только что вылупившегося, ещё не обсохшего птенца составлял 3.5 г.

Птенцы покрыты серым пухом (длиной до 10-12 мм), который располагается на надглазничной, затылочной, плечевых, локтевых, бедренных, голенных, спинной и брюшной пуховых птерилиях. У только что вылупившегося птенца кожа оранжево-красноватая, лапы жёлтые, клюв жёлто-бурий; яйцевой зуб несколько темнее клюва; ротовая

* Измерялись только жилые гнёзда.

полость окрашена в красный цвет и имеет лиловый оттенок, широкие оторочки в углах рта жёлтого цвета. На 4-й день у птенцов открылись уши и появились глазные щели, пеньки первостепенных маховых и кроющих груди вышли из-под кожи. На 6-й день стали заметны под кожей пеньки рулевых. Пеньки кроющих груди раскрылись на 7-й день, а на 8-й день появились кисточки первостепенных и второстепенных маховых, а также кроющих спины и головы. На 11-й день после вылупления частично раскрывшиеся перья покрывали уже почти всё тело птенцов. В возрасте 13 дней птенцы выскочили из гнезда при очередном осмотре и взвешивании. Летать птенцы не могли и, упав на землю, затаились среди кустиков черники. 20 июля 1957 выводок был отмечен в 250-300 м от гнезда. Птенцы уже довольно хорошо летали, но самостоятельно ещё не кормились. Корм птенцам приносили оба родителя. К 9 августа 1957 птенцы уже самостоятельно добывали корм. Родители держались вместе с выводком. Кроме того, с ними кормились ещё два взрослых щура – самец и самка.

Питание птенцов изучалось методом наложения «перевязок» на пищевод (Мальчевский, Кадочников 1953). Анализ собранного материала показал, что щуры выкармливают птенцов смешанной пищей. Всего было получено 33 пробы корма, в которых содержалось около 110 бутонов и завязей черники *Vaccinium myrtillus*, а также семена её прошлогодних ягод; очень редко родители приносили птенцам семена сосны *Pinus sylvestris* и других растений, определить которые не удалось. Среди животных кормов было отмечено 69 пауков (семейства Salticidae, Argyropidae и Thomisidae), 27 тлей (Aphidodea), 9 жуков-мягкотелок Cantharididae, 2 жука-щелкуна Elateridae, 1 долгоносик Curculionidae, 7 комаров-долгоножек Tipulidae, 11 комаров Culicidae, 1 муха из семейства Tachinidae, 1 трипс Thysanoptera, 2 гусеницы пядениц Geometridae и 2 экземпляра наземного раковинного моллюска Pulmonata. О.М.Татарина (устн. сообщ.), исследуя питание птенцов щура в Кандалакшском заповеднике в 1954 году, также установила, что щуры выкармливают птенцов смешанной пищей, причём, кроме вышеуказанных насекомых, в пище были отмечены жуки-листоеды Chrysomelidae и их личинки, а также куколки различных бабочек.

Состав пищи, приносимой птенцам в начале и конце периода кормления, различается довольно значительно. В начале выкармливания (до 5-го дня) птенцы получали только животные корма; к концу пребывания птенцов в гнезде родители кормили птенцов пищей, приблизительно на 75% состоящей из растительных кормов. Интересно также отметить, что до 7-го дня после вылупления в пище птенцов преобладали мягкотелые животные – пауки, тли, гусеницы и личинки различных насекомых, тогда как к концу выкармливания родители приносили птенцам жуков, комаров и даже раковинных моллюсков. В

течение первых 6 дней после вылупления птенцов самка постоянно находилась в гнезде, и корм приносил один самец. Чаще всего он передавал его самке, реже кормил птенцов сам. В этот период птенцы получали корм 3-4 раза в час. К концу пребывания птенцов в гнезде интенсивность кормления возросла вдвое.

Корм для птенцов родители собирали недалеко от гнезда, около болотистых участков, на лесных полянах и около опушки леса – на приморском лугу. Охотятся за насекомыми шуры чаще всего на земле, среди черники, реже на деревьях. Обычно они склёвывают насекомых с растений, но иногда подпрыгивают и ловят их на лету.

Кроме уже описанного гнезда, в 1957 году было найдено ещё два жилых гнезда щуров. В одном из них, найденном 20 июня 1957 на Ряшкове, было 5 яиц. Самка плотно насиживала кладку. Птенцы в возрасте 13 дней покинули это гнездо 12 июля. Другое гнездо, найденное также 20 июня 1957 на Лодейном, содержало 1 ненасиженное яйцо. Взрослых птиц у гнезда не было. В последующие дни количество яиц не увеличилось: гнездо было брошено по неизвестной причине. В 1958 году гнездование щуров достоверно отмечено только на острове Ряшков. 7 июля здесь было найдено гнездо с 4 птенцами в возрасте 12-14 дней, которые выскочили из гнезда при его осмотре. На острове Лодейный в течение всего лета держалась пара щуров (по-видимому, гнездовая). Обе птицы постоянно встречались в юго-восточной части острова, однако найти гнездо не удалось. Вероятнее всего, шуры всё же вывели здесь птенцов, так как 13 сентября 1958 на Лодейном была отмечена самка, кормившая птенца ягодами черники.

В течение всего периода наблюдений на островах и материковых берегах залива отмечались небольшие стайки, видимо, холостых щуров, состоявшие из 3-4 особей обоего пола. Птицы кормились цветами и ягодами черники, брусники *Vaccinium vitis-idaea*, клюквы *Oxycoccus* sp. и подбела *Andromeda polyfolia*, а также молодыми берёзовыми листочками и почками елей. В середине августа 1957 года на Карельском берегу были добыты 2 взрослых щура, в желудках которых найдены семена сосны и мелкие камешки.

Свиристель *Vombycilla garrulus* (Linnaeus, 1758)

В конце мая 1957 года на Карельском берегу залива неоднократно отмечались довольно крупные (до 40 особей) стаи свиристей. В этот же период стайки свиристей, состоящие из 4-6 особей, постоянно перелетали через залив на Кольский берег, изредка останавливаясь на лесистых островах заповедника для кормёжки перезимовавшими ягодами брусники. В начале июня на острове Лодейный мы наблюдали несколько гнездовых пар этих птиц. Однако в этот же период и позднее здесь постоянно держались небольшие, до 6 особей, стайки свири-

стелей, которые кормились цветами черники, молодыми листочками ивы и берёзы, а также ловили различных насекомых. Основными кормовыми биотопами свиристелей на Лодейном были ельник-черничник, берега озёр и болот. Иногда свиристели охотились за насекомыми на приморском лугу, а также около кордона, где постоянно было очень много мух. 8 июня 1957 на восточном берегу острова удалось наблюдать пару свиристелей, собирающих гнездовой материал. Позднее в восточной части Лодейного было найдено 5 гнёзд этих птиц.

Все гнёзда располагались в редком, слегка заболоченном ельнике-черничнике на расстоянии 40-150 м одно от другого. Гнёзда были построены на елях на высоте 3-4 м над землёй. Три гнёзда были расположены в пристволовой части, а два других – в развилке сучьев елей на расстоянии приблизительно 1 м от ствола. Стенки и основание гнёзда были довольно плотно приплетены к ветвям бородачатым лишайником. Основным гнездовым материалом служили сухие веточки ели и бородачатый лишайник, которым, главным образом, был выстлан лоток гнёзда. Снаружи в стенки гнёзда также вплетается бородачатый лишайник и мох. Значительно реже в качестве гнездового материала используются сухие стебли злаков и перья птиц. Размеры гнёзд ($n = 5$), см: наружный диаметр 15-16, внутренний диаметр 8, высота гнёзда 8-10, глубина лотка 6. Во всех гнёздах кладка состояла из 5 яиц бледно-фиолетово-серого цвета с крупным и мелким бурым поверхностным крапом и более светлым глубоким. Размеры яиц ($n = 6$), мм: 23.6-24.9×17.5-17.6.

Самка насиживает кладку довольно плотно и слетает с гнёзда лишь тогда, когда залезающий на дерево человек уже может достать до гнёзда рукой. Поза насиживающей самки весьма характерна: шея вытянута вперёд и вверх, хохолок на голове прижат, оперение на груди и боках тела несколько распушено, хвост приподнят. Первое гнездо было найдено на Лодейном 14 июня 1957. Самка плотно насиживала кладку из 5 яиц. 22 июня в этом гнезде вылупились птенцы. Второе гнездо со слабонасиженными яйцами было найдено 17 июня недалеко от первого. Птицы бросили гнездо, так как при осмотре оно было сдвинуто с места и помято. В третьем, четвёртом и пятом гнёздах птенцы вылупились, соответственно, 25, 25 и 26 июня.

При вылуплении птенцы свиристелей совершенно голые. Глаза и уши закрыты. Кожа красноватая с фиолетовым оттенком, лапы желтовато-серые, клюв жёлто-бурый. Ротовая полость красная с фиолетовым оттенком. На 4-й день на теле птенцов обозначились под кожей пеньки перьев, открылись ушные отверстия и прорезались глазные щели. На 6-й день после вылупления раскрылись пеньки кроющих спины и груди; в возрасте 7 дней начали раскрываться пеньки рулевых и перво-степенных маховых. Интересно, что цветные концы стержней маховых

и кроющих крыла заметны ещё в подкожных пеньках. К 9-му дню развития кисточки контурных перьев покрывали почти всё тело птенцов, за исключением небольшого участка тела в передней части спины и брюшка. Кисточки перьев хохла вырастают настолько, что становятся ясно различимыми.

В 12-дневном возрасте птенцов приходится насильно удерживать в гнезде после осмотра; в одном из гнёзд в этом возрасте птенцы покинули гнездо. В двух других гнёздах птенцы вылетели на 13-й день после вылупления. В четвёртом случае, где к концу выкармливания в гнезде осталось 3 птенца (2 погибли), вылет произошёл на 15-й день.

В течение первых 5-7 дней выводки держались в районе гнездовий. В это время птенцы летали ещё очень плохо и могли лишь перепархивать с дерева на дерево на расстоянии не более 15-20 м. Позднее все выводки перекочевали к берегам озёр острова, где оставались до конца июля.

Первые 4-5 дней после вылупления птенцов самки почти не слетали с гнёзд. В этот период корм приносили только самцы и передавали его самкам, которые обычно слетали с гнезда по прилёте самцом. Птенцы в возрасте 1-3-х дней получали корм 2-3 раза в час, причём за один раз каждый птенец получал до 2 бутонов черники и несколько комаров *Culicidae*. 7-8-дневным птенцам корм приносили 6-8 раз в час, а в ненастную погоду число прилётов сокращалось до 4-5 раз/ч. Количество корма, получаемого птенцом за один раз, также увеличилось. Так, за один прилёт самка передала 4 птенцам 4 ручейников *Trichoptera*, 5-6 бутонов черники и 3 прошлогодних ягоды клюквы. Несмотря на то, что количество пищи, получаемой птенцом за один раз, невелико, её масса довольно значительна, и пищевые комки (например, 1 ручейник и 2 бутона черники) проходят по пищеводу медленно. Их можно изъять, не накладывая перевязок, если наблюдать за гнездом из укрытия и быстро осмотреть птенцов после того, как родители покормят их.

Анализ 46 изъятых комков пищи показал, что свиристели выкармливают птенцов смешанной пищей. Из растительных кормов птенцы получали бутоны черники и прошлогодние ягоды брусники и клюквы. В одной пробе был обнаружен спорангий кукушкина льна. Животные корма довольно однообразны. Чаще всего встречались комары *Culicidae*. Например, в 6 порциях корма, полученных от птенцов 2-3-дневного возраста (перевязки не снимались в течение 1 ч), содержалось более 100 экз. комаров, в подавляющем большинстве самцов. На второе место следует поставить ручейников *Trichoptera*, значительное количество которых родители приносили птенцам в хорошую погоду. Значительно реже свиристели скармливали птенцам комаров-долгоножек *Tipulidae*, мелких стрекоз *Agrionidae*, мелких плавунцов *Dytiscidae*, комаров-толстоножек *Bibionidae* и мух семейств *Muscidae* и *Stratiomy-*

idae; очень редко – жуков (*Orchestes* sp., *Rhagium* sp. – по 1 экз.), ближе не определённых Coleoptera (5 экз.), лётных особей рыжих муравьёв *Formica rufa* (4 экз.). Наземный раковинный моллюск Pulmonata найден в единственном экземпляре и попал в пищу, очевидно, случайно.

Интересно, что в ненастную погоду растительные корма в пищу, приносимой птенцам, преобладали, что связано, вероятно, с понижением активности насекомых.

Насекомых свиристели ловят на лету. Основными охотничьими районами их в гнездовой период на Лодейном были Островное озеро, сильно зарастающее летом осокой и рдестом, а также хорошо освещаемые солнцем лесные полянки. Во время охоты за насекомыми свиристели парят над водой или, что бывает значительно чаще, подкарауливают добычу, сидя на вершине или выдающемся сучке какого-нибудь дерева, стоящего на берегу озера, и пролетающих мимо насекомых схватывают на лету. Во время поедания бутонов черники свиристели также нередко догоняют и хватают на лету испугнутых ими насекомых. В конце августа 1957 года небольшие стайки свиристелей кормились ягодами черники на Карельском берегу залива и на острове Лодейный.

В 1958 году на Лодейном свиристели встречались очень редко. В течение всего лета этого года они отмечались на острове Ряшков. В конце мая – июне эти птицы постоянно держались на брусничниках, где кормились перезимовавшими ягодами брусники, урожай которой в прошлом году был достаточно высоким. В июле свиристели перекочевали к небольшому лесному озеру, окружённому сфагновыми болотами и сосновым редколесьем. Свиристели постоянно держались стайкой (до 20 особей); внутри неё отдельные птицы держались парами. По-видимому, в 1958 году свиристели всё же не гнездились на островах заповедника. Возможно, причиной этого была очень поздняя весна и холодное дождливое лето.

Литература

Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. (1953) 2005. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц // *Рус. орнитол. журн.* 14 (301): 907-914.



Неиспользование городскими ласточками *Delichon urbica* части пойманных насекомых

И. Е. Шиков

Иван Евгеньевич Шиков. Посёлок Калинина, д. 37, кв. 21, г. Люберцы,
Московская область, 140002, Россия. E-mail: e_v_schik@mail.ru

Поступила в редакцию 30 мая 2011

Городская ласточка *Delichon urbica* в средней полосе России является типичным синантропным видом. Она устраивает свои гнёзда под навесами, козырьками, балконами и другими выступающими конструкциями кирпичных, бетонных и деревянных строений в местах примыкания их к стенам. Это обстоятельство даёт хорошую возможность наблюдать за гнездовой жизнью этих птиц.

Кормовой рацион птенцов городских ласточек достаточно хорошо известен (Коляев 1989). Однако наши наблюдения в посёлке Мещерский Чеховского района Московской области в 1999 году выявили интересный факт, на который в литературе не обращается специального внимания. Было замечено, что при полёте к гнезду с кормом городские ласточки часто роняют его. Эти наблюдения послужили основой для последующих исследований. Они были проведены в 2000-2003 годах. Гнездо городских ласточек, за которым велись наблюдения, располагалось под балконом 4-го этажа кирпичного 5-этажного дома. Гнездо использовалось птицами 25 лет.

Дом располагался на окраине посёлка. С одной стороны от дома простирались обширные открытые пространства. В непосредственной близости располагались заросшие высокотравьем пустыри с преобладанием болиголова крапчатого *Conium maculatum*, ежи *Dactylis glomerata*, пижмы *Tanacetum vulgare*, цикория *Cichorium intybus*, донника белого *Melilotus albus* и лекарственного *M. officinalis*, полыни обыкновенной *Artemisia vulgaris*. Далее за пустырями начинались поля. С другой стороны к дому примыкали улицы посёлка с одно- и двухэтажными домами. Около многих есть палисадники и небольшие сады. В озеленении улиц широко использованы привлекающие насекомых кустарники: шиповник собачий *Rosa canina*, рябинник рябинолистный *Sorbaria sorbifolia*, жимолость-каприфоль *Lonicera caprifolium*, спирея средняя *Spiraea media* и другие.

Мы наблюдали за выкармливанием птенцов городскими ласточками в течение 4 лет ежедневно по 30-50 мин в один и тот же промежуток времени с 12 до 16 ч. При этом наблюдатель находился в комнате и всегда был скрыт тюлевой занавеской. Никаких беспокоящих птиц

объектов (кошки, собаки и т.п.) или явлений (резкие громкие звуки, вспышки света и т.п.) во время сеансов наблюдений не было. Ширина балкона – 1 м. Для лучшего обнаружения и сбора упавших насекомых пол балкона застилала светлой бумагой. Она не вызывала никаких видимых изменений обычного поведения птиц.

За время наблюдений нами были подтверждены факты потерь ласточками насекомых у гнезда. За весь период исследований под балконом обнаружены насекомые 13 видов, относящихся к 3 семействам жуков: *Cantharidae*, *Coccinellidae* и *Scarabaeidae*. Это были мягкотелки *Cantharis fusca* и *C. rustica*; божьи коровки *Adalia bipunctata* (красная и чёрная формы), *Adonia variegata*, *Anatis ocellata*, *Coccinella septempunctata*, *C. quinquepunctata*, *C. quatuordecimpunctata*, *Chilocorus renipustulatus*, *Neomysia oblongoguttata* и *Propylaea quatuordecimpunctata*; бронзовки *Cetonia aurata* и *Potosia* sp. Определение насекомых мы проводили по определителям для Европейской части России (Плавильщиков 1957; Определитель... 1965). Всех перечисленных насекомых находили на балконе только в период гнездования ласточек. В другое время года насекомых на балконе не было.

В солнечные дни на балконе ежедневно находили от 5 до 18 насекомых разных видов. В пасмурные же дни их не было вовсе или они были единичны. Чаще всего встречались мягкотелки, крупные божьи коровки и бронзовки. Обычно их находили в соотношении примерно 5:4:1, реже в соотношении 4:4:2. Исключение составил 2002 год, когда мягкотелок на балконе не находили, хотя на окрестных лугах их было, как всегда, много. Возможно, причиной тому была сильная засуха в первой половине лета. В таких условиях мягкотелки при взятии их в руки не выпускали изо рта едкую жидкость.

Все жуки, упавшие на балкон, были живыми. У мягкотелок и божьих коровок нередко были вывернуты надкрылья. Жуки с такими повреждениями некоторое время ползали по балкону. Затем им удалось вернуть надкрылья в нормальное положение, и они улетали. Бронзовки не имели видимых повреждений и также вскоре улетали.

Мы неоднократно видели, как при подлёте к балкону с гнездом ласточки иногда роняли мягкотелок и бронзовок. При этом жуки падали на балкон. Выбрасывания каких-либо насекомых птенцами или падения насекомых в момент скормливания родителями принесённой добычи птенцам во время наблюдений зарегистрировано не было. В литературе есть указания на то, что птенцы выбрасывают принесённых им божьих коровок.

Божьих коровок мы находили на балконе и изредка на наружной поверхности гнезда. В основном это были крупные виды: *Neomysia oblongoguttata*, *Coccinella septempunctata*, *Anatis ocellata*. Более мелкие, такие как *Adalia bipunctata*, *Coccinella quinquepunctata*, *Propylaea*

quatuordecimpunctata и *Adonia variegata*, встречались в гораздо меньшем числе. *Chilocorus renipustulatus* был обнаружен лишь однажды. Среди найденных нами на балконе божьих коровок мелких оказалось в два раза меньше, чем крупных.

Для подтверждения или опровержения предположений об активном выбрасывании опасных, ядовитых или несъедобных насекомых птенцами при передаче их родителями мы многократно скармливали птенцам насекомых, обнаруженных на балконе. Птенцам предлагали только мягкотелок. Для этого брали пинцетом жука и подносили к краю гнезда. Каждый раз птенец хватал и проглатывал мягкотелку. Не было ни одного случая, чтобы птенец выбрасывал предложенное насекомое. В течение всех лет наблюдений ласточки благополучно выводили всех птенцов в выводке. Не отмечено ни одного случая их гибели в гнезде.

Изучение энтомофауны ближайших к наблюдаемому гнезду окрестностей методом кошения энтомологическим сачком и ручных сборов выявило большое видовое разнообразие. Подсчёт божьих коровок, пойманных при кошении на пустырях в период выкармливания птенцов городскими ласточками, показал, что численность мелких божьих коровок всегда превышала численность крупных. Соотношение мелких и крупных форм в разные годы составляло от 3:1 до 5:1.

Известно, что городские ласточки ловят свою добычу только на лету и их пищей служат тли, комары, мухи, сетчатокрылые, жуки, стрекозы, бабочки, кобылки и перепончатокрылые, кроме жалящих. Однако ласточки роняли на балкон исключительно насекомых с защитными приспособлениями. Бронзовки имеют твёрдые надкрылья и не раскрывают их в полёте. При схватывании они выделяют защищающую их от поедания жидкость. Мягкотелки и божьи коровки не случайно имеют предостерегающую окраску, которая хорошо видна как у сидящего, так и у летящего насекомого. При опасности мягкотелки выделяют из рта едкую жидкость. Она содержит кантаридин, обладающий раздражающим и кожно-нарывным действием. Божьи коровки при опасности складывают конечности, и из их сочленений выделяются капельки едкой гемолимфы.

Вышеописанные наблюдения поставили больше вопросов, чем дали ответов. Почему взрослые ласточки ловят насекомых с предостерегающей окраской? Выбрасывают ли ласточки пойманных насекомых или теряют случайно? Почему на балконе оказываются только защищённые насекомые, однако при этом птенцы не отвергают тех же насекомых при экспериментальном скармливании? Почему ласточки роняли так много крупных божьих коровок?

В пользу того, что ласточки теряют насекомых случайно, говорят два факта. Во-первых, при искусственном скармливании птенцы по-

едали собранных нами под гнездом мягкотелок. Во-вторых, взрослые птицы приносили к гнезду мягкотелок, божьих коровок и бронзовок в течение всего периода выкармливания птенцов. Очевидно, что условного рефлекса не ловить этих насекомых у них не вырабатывается. Это значит, что выделения насекомых не оказывают немедленного токсического действия на ласточек. Возможно, ласточки не воспринимают некоторую часть цветового спектра.

В пользу мнения о том, что взрослые ласточки активно освобождаются от этих насекомых (выбрасывают), говорит то обстоятельство, что все упавшие на балкон членистоногие имели действенные средства защиты. При случайной потере насекомых среди них были бы как виды, имеющие средства защиты, так и не имеющие таковых. И наконец, мягкотелки, которых роняли ласточки, при схватывании выделяют жидкость, содержащую кантаридин. Он оказывает раздражающее действие и мог вынуждать птиц бросать мягкотелок, птенцы же поедали их, что вероятно может быть объяснено временной утратой защитных свойств у выброшенных насекомых. Последнее утверждение требует специальных исследований.

Считают, что птицы редко и лишь случайно съедают божьих коровок (Мизер 1970; Нечаев, Кузнецов 1973). Использование этих жуков в пищу птицами было специально рассмотрено И.В.Прокофьевой (2002) по многолетним материалам, собранным в Ленинградской области. Оказалось, что из 71 вида птиц, питание которых было исследовано, божьи коровки обнаружены в пище 19 видов, но обычно они поедались единично. Лишь для трёх видов птиц питание божьими коровками можно считать правилом – это полевой воробей *Passer montanus*, мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca* и городская ласточка. Интересно, что в пище деревенской *Hirundo rustica* и береговой *Riparia riparia* ласточек божьи коровки совсем не отмечены. Что касается полевого воробья, то некоторые пары даже специализировались на питании божьими коровками, но предпочитали в основном личинок (Прокофьева 2000). Личинки божьих коровок преобладали и в птенцовом корме пеструшек, тогда как в пище городской ласточки, напротив, отмечены только имаго.

И.В.Прокофьева (2009) проанализировала также поедание птицами мягкотелок. Этим, как считают, несъедобных насекомых птицы использовали в пищу даже чаще, чем божьих коровок. У трёх видов – скворца *Sturnus vulgaris*, зяблика *Fringilla coelebs* и мухоловки-пеструшки – мягкотелки составляли весьма заметную часть рациона. Встречены они в пище и у всех трёх наших видов ласточек, но больше всего – у городской. Здесь нужно заметить, что этот исследователь анализировал состав уже проглоченного птенцами корма. Наши данные о составе оброненного корма дополняют картину питания город-

ской ласточки и свидетельствуют о том, что из всех приносимых птенцам насекомых родители роняют у гнезда лишь божьих коровок и мягкотелок, считающихся несъедобными, и крупных бронзовок.

Считаю своим долгом выразить искреннюю признательность А.А.Виноградову за критические замечания и помощь при подготовке рукописи к печати.

Литература

- Колоярцев М.В. 1989. *Ласточки*. Л.: 1-248.
- Мизер А.В. 1970. О поедаемости жуков семейства Coccinellidae птицами // *Вестн. зоол.* 6: 21-24.
- Нечаев В.А., Кузнецов В.Н. 1973. О поедании жуков сем. Coccinellidae птицами в Приморском крае // *Тр. Биол.-почв. ин-та ДНЦ АН СССР* 9 (112): 97-98.
- Определитель насекомых Европейской части СССР. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые.* 1965 / Г.Я.Бей-Биенко, ред. М.; Л.: 1-668 (Зоол. ин-т АН СССР. Определители по фауне СССР. Вып. 89).
- Плавильщиков Н.Н. 1957. *Определитель насекомых*. М.: 1-540.
- Прокофьева И.В. 2000. Питание гнездовых птенцов домового *Passer domesticus* и полевого *Passer montanus* воробьёв // *Рус. орнитол. журн.* 9 (123): 7-13.
- Прокофьева И.В. 2002. Поедание птицами божьих коровок Coccinellidae: личинок, куколок и имаго // *Рус. орнитол. журн.* 11 (198): 861-865.
- Прокофьева И.В. 2009. Мягкотелки Cantharidae в пище воробьиных птиц и стрижей // *Рус. орнитол. журн.* 18 (461): 151-153.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 670: 1338-1339

Кедровые орехи – корм рябчика *Tetrastes bonasia*

Г.И. Конев

*Второе издание. Первая публикация в 1956**

В последние пять лет, занимаясь изучением кедровников в Центральных Саянах, мы обратили внимание на то, что осенью обитающие в этих лесах рябчики *Tetrastes bonasia* питаются главным образом орешками сибирского кедра *Pinus sibirica*. Много раз мы находили в зобах у добытых в сентябре и октябре птиц целые орехи, а в желудках – их измельчённую скорлупу. С 13 по 17 сентября 1953 в кедровниках Ермаковского лесхоза (южная часть Красноярского края) мы добыли 10 рябчиков; вес желудка вместе с пищей у добытых птиц колебался от 5.3 до 16.5 г, а вес одной пищи – от 2.5 до 6.0 г.

* Конев Г.И. 1956. Кедровые орехи – корм рябчиков // *Природа* 9: 115-116.

Содержимое 6 желудков состояло почти исключительно из мелко раздробленных скорлупок кедровых орехов (менее 2 мм); попадались косточки черёмухи *Padus avium*, камешки (кварц) и целые кедровые орехи в числе 2-7. Содержимое 3 желудков состояло более чем наполовину из крупных косточек; 25% (по весу) составляла травянистая масса и почки древесных пород, а 20% – мелкие скорлупки орехов. В каждом желудке встречалось по несколько камешков кварца; в одном были обнаружены остатки насекомых, какие-то мелкие бурого цвета семена и косточки черёмухи. Измельчённых ядер орехов во всех желудках наблюдать не приходилось, так как они были уже переварены.

Из приведённых данных видно, что во второй половине сентября 1953 года жившие в Центральных Саянах рябчики питались преимущественно кедровыми орехами.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск 670: 1339-1341

Рябчик *Tetrastes bonasia* на Западном Алтае

Б.В.Щербаков, Л.И.Щербакова

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

Лилия Ивановна Щербакова. Восточно-Казахстанский государственный университет, Усть-Каменогорск, 492025. Казахстан

Поступила в редакцию 3 мая 2011

Рябчик *Tetrastes bonasia septentrionalis* (Seebohm, 1884) – спорадически распространённый оседлый вид горно-таёжной части Западного Алтая в бассейнах рек Уба, Становая, Белая и Чёрная Уба, Ульба, Малая Ульба, Громотуха, Тургусун и Хамир (Кузьмина 1953, 1962; Селевин 1935; Щербаков 1999; Березовиков и др. 2000; Щербаков, Березовиков 2007; Лухтанов, Березовиков 2003). Обитает рябчик в пихтово-осиновых и пихтово-лиственничных лесах по склонам гор, в ельниках по долинам горных рек и ручьёв. Основные места обитания находятся в высотных пределах от 500 до 1700 м над уровнем моря. На высотах более 1800 м не встречался. В целом малочислен. Кое-где ещё встречаются урочища, где рябчика можно отнести к обычным птицам. Однако в большинстве мест в 1970-1990 годах он стал редок. Численность рябчика оказалась в прямой зависимости от постоянного пресса часто не лимитируемой охоты и браконьерства.

Ещё 20-30 лет назад в ареал рябчика входила практически вся горно-таёжная часть Западного Алтая, включая островные массивы

смешанных и тёмнохвойных лесов, выходящих в западные и юго-западные предгорья Убинского, Ивановского и Ульбинского хребтов и растущих по логам, местами по склонам северной и северо-западной экспозиции, а также клиньями выходящих к западной и юго-западной окраинам горных районов. В целом юго-западная граница его распространения в ряде мест по периферии тайги между Усть-Каменогорском и Риддером отступила местами примерно на 70-100 км из-за того, что окраинные участки тёмнохвойной тайги оказались вырубленными или выгорели после сильных пожаров в 1970-1990-х годах.

Разбивка на пары у рябчиков приходится на конец марта, хотя в это время ещё обычны встречи одиночных птиц. Так, 27 и 28 марта 1971 в урочище Чашино на восточной окраине Убинских гор, всего лишь в 5 км от Лениногорска (Риддера), была встречена пара и, судя по следам, ещё 3 одиночки. У самки, добытой 7 мая в бассейне Убы, в яйцеводе было уже сформированное яйцо (Кузьмина 1962). У самца, добытого из пары на горе Синюхе у Лениногорска (1400 м н.у.м.), гонады в это время достигали размеров 8×5 и 5×4 мм.

В период гнездования рябчики наблюдались в следующих пунктах. Группа из 6 особей 20 мая 1973 поднята в осиннике в отрогах Убинского хребта между селом Зимовьё и Княжьими горами, в местности, обращённой к селу Бобровка (в 25 км севернее Усть-Каменогорска). В этом же районе на юго-западном склоне горы Острая в смешанном лесу из пихт и осин была встречена ещё одна пара. Здесь же в пихтовом лесу на склоне горы Календарь 11 июня 1965 встречено 2 выводка по десятку пуховичков в каждом (Березовиков и др. 2000). На северо-западном склоне Ивановского хребта у села Тарханка 17 июня 1964 лесорубы нашли гнездо с кладкой. Насиживающая самка позволила себя трогать. Выводок примерно из 10 птенцов размером с вылупившегося цыпленка курицы 28 мая 1971 был встречен в тёмнохвойном лесу Ивановского хребта у кордона Босяково (1600-1700 м н.у.м.), в 20 км восточнее Лениногорска. Другая семья с 7 такими же «поршками» 29 июня 1971 отмечена в верховьях речки Палева на северном склоне Ивановского хребта (1700 м). Выводок примерно с 15 птенцами, уже достигшими размеров перепела, 6 июля 1972 был поднят в долине Белой Убы между селом Поперечное и заимкой Старковка. В этих же местах 13 июля 1972 отмечена самка с 2 птенцами размером чуть крупнее птенцов первого выводка. В отрогах Убинского хребта в урочище Чашино (1200 м) близ Лениногорска 14 июля 1972 поднят выводок с 7 такими же птенцами. В урочище Палевое на Ивановском хребте (1200-1600 м) 27 июля 1973 встречен выводок с 10 птенцами, достигшими уже половинки взрослых птиц. Здесь же 31 июля 1971 найден ещё один выводок с 10 птенцами разной величины – от перепела и крупнее. Добытый птенец из числа наиболее крупных был немногим меньше взрослого.

Другой выводок с 8 птенцами, достигшими величины коростеля, поднят в урочище Медвежья тропа (Ивановский хребет, 1300-1400 м). В этом же месте 16 и 18 июля 2001 в густом пихтовом лесу с примесью кедра и берёзы наблюдалось 2 выводка с 4 и 9 доросшими, но ещё неуверенно летающими молодыми, которых сопровождали самки (Рубинич, Березовиков 2001).

Таким образом, сроки гнездования рябчика охватывают период с мая по июль включительно. В августе выводки, видимо, распадаются. С этого времени одиночные молодые в состоянии интенсивной линьки добывались на горе Синюхе у Лениногорска (1200 м н.у.м.). Все они держались вблизи ручьёв по зарослям калины. Одиночки наблюдались 10 сентября 1979 по реке Громотухе и 13 сентября 1979 в западных отрогах Ульбинского хребта около села Северное.

Наши наблюдения по питанию рябчика были собраны весной и осенью в бассейне реки Ульбы. В зобах и желудках 8 особей содержались тонкие веточки осины *Populus tremula*, ягоды рябины *Sorbus sibirica* и калины *Viburnum opulus*. Кроме того, в зобах найдены коробочки фиалки двуцветковой *Viola biflora*, скерды лировидной *Crepis lurata*, мелкие гусеницы и сенокосцы.

Зимой мы встречали рябчиков в тех же самых биотопах, что и в другое время года. Одиночки и группы из 2-3 птиц держались по ручьям и опушкам, где росли кустарники, на которых они кормятся.

Литература

- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В. 2000. Материалы к орнитофауне поймы Иртыша и предгорий Алтая. Часть 1. Podicipitiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes, Gruiformes, Charadriiformes, Galliformes, Pterocletiformes // *Рус. орнитол. журн.* **9** (92): 3-22.
- Кузьмина М.А. 1962. Отряд куриные – Galliformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 389-487.
- Лухтанов А.Г., Березовиков Н.Н. 2003. Материалы к орнитофауне Бухтарминской долины (Юго-Западный Алтай) // *Рус. орнитол. журн.* **12** (239): 1130-1146.
- Рубинич Б., Березовиков Н.Н. 2001. Заметки о птицах Юго-Западного Алтая, Калбы, Зайсанской котловины и восточной части Казахского мелкосопочника // *Selevinia*: 77-87.
- Селевин В.А. 1935. Новые данные по распространению птиц в Западном Алтае и его предгорьях // *Бюл. Среднеаз. гос. ун-та* **21**(13): 115-126.
- Щербаков Б.В. 1999. Гнездовая фауна птиц Западно-Алтайского заповедника // *Территориальные аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане*. М.: 16-19.
- Щербаков Б.В., Березовиков Н.Н. 2007. Фауна птиц Западно-Алтайского заповедника // *Тр. Западно-Алтайского заповедника* **1**: 41-87.



Об эффективности размножения горных воробьиных птиц

А.Ф.Ковшарь

*Второе издание. Первая публикация в 1972**

Плодовитость воробьиных птиц, населяющих горные хребты, в настоящее время привлекает особое внимание орнитологов. После выхода в свет статьи Л.С.Степаняна (1959), в которой автор впервые в отечественной орнитологии обратил внимание на пониженную плодовитость некоторых воробьиных птиц в высокогорье Тянь-Шаня, начали появляться сообщения на эту тему (Иванов, Чунихин 1961; Чунихин 1962; Бёме 1968). Данный вопрос стали обсуждать в региональных фаунистических сводках о птицах Памира (Потапов 1966) и Таласского Алатау (Ковшарь 1966).

Выводы Л.С.Степаняна о снижении величины кладки у горных воробьиных, так же как и аналогичное заключение С.П.Чунихина, базировались на единичных фактах и казались малоубедительными. Попытка критики их была сделана в статье Р.Л.Бёме (1968), который располагал уже более значительным материалом. Но материал этот обработан и интерпретирован несколько неудачно, поэтому работа Р.Л.Бёме остаётся во многом спорной.

В последние годы значительно пополнились наши знания о гнездовой жизни воробьиных птиц в горах Тянь-Шаня. За 15 лет, с 1954 по 1969 год, здесь найдено свыше 2300 гнёзд более чем 120 видов воробьиных птиц (Ковшарь 1969). Проанализировав эти данные, мы пришли к выводу (Ковшарь 1971) о справедливости утверждения Л.С.Степаняна о пониженной плодовитости некоторых групп птиц в условиях верхних поясов гор. Л.С.Степаняном (1970) это явление названо гипсоморфным эффектом размножения птиц.

Но воспроизводство популяции зависит не только от величины кладки. Не менее важной является выживаемость потомства. К сожалению, ни один из авторов, писавших о плодовитости горных птиц (Степанян 1959, 1970; Чунихин 1962; Бёме 1968), не касался этого вопроса, хотя Р.Л.Бёме определённо говорит об «успехе размножения» горных птиц. Вопрос о выживаемости потомства тянь-шаньских воробьиных затронут лишь в двух небольших заметках о гибели гнёзд в Заилийском Алатау и в Каржантау (Гаврилов, Родионов 1965; Лобачёв 1969). Поэтому мы считаем полезным привести имеющиеся в нашем

* Ковшарь А.Ф. 1972. Об эффективности размножения горных воробьиных // *Экология* 4: 53-57.

распоряжении материалы по двум хребтам Тянь-Шаня. В Таласском Алатау (Западный Тянь-Шань) наблюдения проводились в 1959-1967 годах автором, в Заилийском Алатау (Северный Тянь-Шань) – в 1964-1969 годах И.А.Долгушиным, Э.И.Гавриловым, Э.Ф.Родионовым и М.А.Кузьминой.

Таблица 1. Отход яиц (болтуны и задохлики) в гнёздах некоторых воробьиных птиц в Тянь-Шане

Название птицы	Количество		Вылупилось птенцов, экз.	Отход яиц	
	Гнѣзд	Яиц		Абс.	%
Таласский Алатау					
<i>Alauda arvensis</i>	6	21	19	2	9.5
<i>Parus flavipectus</i>	10	76	60	16	21.0
<i>Lanius phoenicuroides</i>	8	39	37	2	5.1
<i>Sylvia hortensis</i>	16	77	74	3	4.0
<i>Sylvia communis</i>	6	29	28	1	3.4
<i>Sylvia althea</i>	7	29	24	5	17.2
<i>Turdus viscivorus</i>	34	135	219	6	4.4
<i>Turdus merula</i>	6	27	22	5	18.5
<i>Myophonus caeruleus</i>	5	24	23	1	4.1
Заилийский Алатау					
<i>Mycerobas carnipes</i>	14	46	44	2	4.3
<i>Erythrina rhodochlamys</i>	8	32	31	1	3.1
<i>Leucosticte nemoricola</i>	10	48	46	2	4.1
<i>Motacilla personata</i>	5	26	25	1	3.8
<i>Parus songarus</i>	5	25	19	6	24.0
<i>Leptopoeile sophiae</i>	17	112	102	10	8.9
<i>Phylloscopus trochiloides</i>	5	23	22	1	4.3
<i>Phylloscopus inornatus</i>	18	90	87	3	3.3
<i>Oreopneuste griseolus</i>	9	43	38	5	11.6
<i>Turdus viscivorus</i>	20	71	67	4	5.6
<i>Phoenicurus erythronotus</i>	29	127	120	7	5.5
<i>Phoenicurus caeruleocephalus</i>	8	32	30	2	6.2
<i>Calliope pectoralis</i>	11	47	45	2	4.2
<i>Prunella atrogularis</i>	23	98	85	13	13.2
<i>Prunella fulvescens</i>	5	18	15	3	16.6
<i>Troglodytes troglodytes</i>	21	119	112	7	5.9

В Таласском Алатау в 136 гнёздах 34 видов птиц было отложено 620 яиц. Птенцы вылупились из 557 (89.8%), остальные 63 яйца (10.2%) оказались неоплодотворёнными (болтуны) или же зародыш погиб (задохлики). В Заилийском Алатау в 220 гнёздах 22 видов птиц из 1011 яиц вывелось 937 (92.6%) птенцов, отход яиц составил 7.4% (табл. 1). Столь большая разница между данными для двух хребтов обусловлена тем, что в Таласском Алатау учтены гнёзда желтогрудой лазоревки

Parus flavipectus, имеющей, как и многие другие дуплогнездники, большой процент болтунов – до 4 в одном гнезде. За вычетом этого вида отход яиц в Таласском Алатау составляет 8.6%. Следует учесть также, что в Западном Тянь-Шане материал собран в поясе высокоствольных арчевников на высотах 1800-2000 м н.у.м. (за исключением одного вида – полевого жаворонка *Alauda arvensis* – обитающего в предгорной степи на высоте 1100-1200 м н.у.м.), а в Северном – в верхней части пояса елового леса на высоте 2400-2600 м н.у.м.

Относительно большой отход яиц у птиц, кроме желтогрудой лазоревки, наблюдался в Таласском Алатау у горной славки *Sylvia althea*, чёрного дрозда *Turdus merula* (однажды отмечено было 2 болтуна в кладке из 4 яиц), в Заилийском Алатау – у джунгарской гаички *Parus songarus*, индийской пеночки *Oreopneuste griseolus*, черногорлой завирушки *Prunella atrogularis*, расписной синички *Leptopoeecile sophiae*. На большой процент болтунов в кладках тонкоклювого жаворонка *Calandrella acutirostris* в хребте Каржантау (Западный Тянь-Шань) указывает Ю.С.Лобачёв (1969): в 5 гнёздах этого вида из 18 яиц 5 оказались болтунами (28%). Низкий отход яиц у дерябы *Turdus viscivorus** и певчей славки *Sylvia hortensis* (Таласский Алатау), у красноспинной горихвостки *Phoenicurus erythronotus*, арчевого дубоноса *Mycerobas carni-ipes*, гималайского вьюрка *Leucosticte nemoricola* и крапивника *Troglodytes troglodytes* (Заилийский Алатау). Вообще же болтуны и задохлики наблюдаются почти у всех воробьиных в Тянь-Шане (в Таласском Алатау – у 25 видов из 34, в Заилийском – у 20 видов из 22). На равнине число яиц, из которых по тем или иным причинам не вылупляются птенцы, гораздо меньше. Так, по данным А.С.Мальчевского (1959), болтуны и задохлики в кладках воробьиных птиц составили 4.3% в Ленинградской и 5.5% в Воронежской областях.

Гибель гнёзд воробьиных птиц в Тянь-Шане довольно велика. В Таласском Алатау мы проследили судьбу 264 гнёзд 35 видов. Из них только в 122 (46.2%) птенцы благополучно вылетели, в остальных 142 (53.8%) погибли кладки или птенцы. В Заилийском Алатау из 386 гнёзд 28 видов погибло 135 (35%). Аналогичная картина наблюдалась и в Каржантау, где из 26 гнёзд 4 видов воробьиных птиц погибло 10, или 38% (Лобачёв 1969). Гибель гнёзд у некоторых наиболее массовых видов показана в таблице 2.

Как видно из этой таблицы, в Таласском Алатау наиболее часто гибнут гнёзда славков, особенно серой *Sylvia communis* и певчей, реже – туркестанского жулана *Lanius phoenicuroides*. В Заилийском Алатау наиболее высокий процент гибели гнёзд у арчевой чечевицы *Erythrina*

* Мы не находили у дерябы больше одного неоплодотворённого яйца в кладке, но на хребте Кетмень обнаружено гнездо с 2 птенцами и 2 болтунами (Корелов 1956).

Таблица 2. Гибель гнёзд у некоторых видов воробьиных птиц в Тянь-Шане

Название птицы	Количество гнёзд	Погибшие гнёзда	
		Абс.	%
Таласский Алатау			
<i>Parus flavipectus</i>	16	10	62.5
<i>Lanius phoenicuroides</i>	18	5	27.7
<i>Sylvia nisoria</i>	10	6	60.0
<i>Sylvia hortensis</i>	33	24	72.7
<i>Sylvia communis</i>	14	11	78.5
<i>Sylvia althea</i>	12	6	50.0
<i>Turdus viscivorus</i>	30	18	60.0
Заилийский Алатау			
<i>Mycerobas carnipes</i>	23	12	52.1
<i>Erythrura rhodochlamys</i>	19	13	68.4
<i>Leucosticte nemoricola</i>	20	6	30.0
<i>Motacilla cinerea</i>	10	5	50.0
<i>Leptopoeile sophiae</i>	22	8	36.4
<i>Phylloscopus inornatus</i>	52	14	27.0
<i>Oreopneuste griseolus</i>	15	4	26.6
<i>Turdus viscivorus</i>	30	17	56.6
<i>Phoenicurus erythronotus</i>	29	7	24.1
<i>Calliope pectoralis</i>	10	2	20.0
<i>Prunella atrogularis</i>	47	18	38.3
<i>Prunella fulvescens</i>	13	2	15.3
<i>Troglodytes troglodytes</i>	36	6	16.6

rhodochlamys, дерябы и арчевого дубоноса и низкий – у крапивника и бледной завирушки *Prunella fulvescens*. Разница в гибели птичьих гнёзд в Таласском (53.8%) и Заилийском (35%) хребтах обусловлена прежде всего различным составом птиц – хорошо заметные и доступные гнёзда славок на ветках кустов гибнут гораздо чаще, чем мало заметные гнёзда пеночек, крапивников, гималайских вьюрков, красноспинных горихвосток и черногрудых красношеек *Calliope pectoralis*. Кроме того, более высокий процент гибели гнёзд в Таласском Алатау в какой-то мере мог быть вызван частым посещением гнёзд наблюдателем (как известно, многие хищники гораздо быстрее находят гнёзда вскоре после посещения их человеком). Поэтому мы считаем более близкими к истине результаты, полученные в Заилийском Алатау. Но не следует преувеличивать значения частой посещаемости гнёзд: у дрозда-дерябы, например, гнёзда одинаково часто гибли как в Таласском Алатау, где проводились регулярные наблюдения (иногда – через день), так и в Заилийском, где их посещали редко.

В целом, в Тянь-Шане гибнет от одной трети до половины гнёзд. Примерно столько же их гибнет и у равнинных популяций. Так, по

данным М.М.Мешкова и Л.П.Урядовой (1967), в Псковской области из 268 бывших под наблюдением гнёзд погибло 94 (35.1%).

Основная причина гибели гнёзд – разорение хищниками. В Таласском Алатау из 142 случаев гибели гнёзд только в 8 (5.6%) причиной были неблагоприятные метеорологические условия – дождь, град, снегопад (просянка *Emberiza calandra*, жёлчная овсянка *Emberiza bruniceps*, полевой *Alauda arvensis* и рогатый *Eremophila alpestris* жаворонки, чёрный дрозд), и 1 гнездо оляпки *Cinclus cinclus* залило во время половодья. Брошено птицами 12 гнёзд с кладками (8.4%), 2 гнезда (серая мухоловка *Muscicapa striata* и певчая славка) сброшены с веток ветром. Остальные 119 (83.8%) разорены хищниками. В Заилийском Алатау из 123 гнёзд 8 (6.5%) погибли от дождей, града, снегопада и мороза (крапивник, арчевый дубонос, черногорлая и бледная завирушки, красношапочный вьюрок *Serinus pusillus*), 22 кладки (17.9%) брошены, 4 гнезда упали (крапивник, черногорлая завирушка), остальные 89 гнёзд (72.3%) разорены. Подобная картина наблюдалась и на равнине: в Ленинградской (Мальчевский 1959) и Псковской (Мешков, Урядова 1967) областях.

В Таласском Алатау основными врагами певчих птиц являются мелкие куньи (ласка *Mustela nivalis*, горноста́й *Mustela erminea*, каменная куница *Martes foina*), лесная соня *Dryomys nitedula*, змеи (щитомордник *Agkistrodon halys*, узорчатый *Elaphe dione* и разноцветный *Coluber ravergieri* полозы, степная гадюка *Vipera ursini*), а из пернатых – сорока *Pica pica* и туркестанский жулан. Реже разоряют гнёзда лисицы *Vulpes vulpes*, барсуки *Meles meles*, волки *Canis lupus* и даже медведи *Ursus arctos*. По-видимому, нередко промышляют разбоем синие птицы *Myophonus caeruleus* и клушицы *Pyrhocorax pyrrhocorax*. Птицам, населяющим лесной пояс, огромный ущерб приносит лесная соня, численность которой очень высокая. Этот зверёк с одинаковым успехом уничтожает содержимое как наземных гнёзд, так и гнёзд, расположенных на кустарнике, в кронах и дуплах деревьев. Соня – основной враг дуплогнездников и прежде всего желтогрудой лазоревки. В альпийском и субальпийском поясах певчим птицам больше всего вредит горноста́й (численность его здесь местами достаточно высокая), который разоряет массу гнёзд мелких птиц на земле и под камнями – горихвосток-чернушек *Phoenicurus ochruros*, лесных *Anthus trivialis* и горных *Anthus spinoletta* коньков, гималайских вьюрков, краснокрылых чечевичников *Rhodopechys sanguinea* и др.

В поясе елового леса Заилийского Алатау гнёзда мелких птиц чаще всего разоряет сорока, реже – горноста́й, чёрная ворона *Corvus corone orientalis* и кукушка *Cuculus canorus* (Гаврилов, Родионов 1965). Кукушка довольно часто откладывает яйца в гнёзда горных трясогузок *Motacilla cinerea* и черногрудых красношеек. В поясе лиственного леса

много гнёзд уничтожает лесная соя, которая здесь многочисленна. Особенно много хлопот доставляет этот зверёк живущим в искусственных гнездовьях синицам – белой лазоревке *Parus cyanus*, московке *Parus ater* и джунгарской гаичке. Как и везде, в Тянь-Шане много птичьих гнёзд гибнет вокруг поселений человека, вблизи троп и дорог. Много гнёзд уничтожают различные домашние животные (кошки, собаки) и бараны, вытаптывающие на горных пастбищах гнёзда полевых и рогатых жаворонков, черноголовых чеканов *Saxicola torquata*, лесных и горных коньков.

Успешность гнездования принято выражать в процентном отношении числа слётков к числу отложенных яиц. По данным Д.Лэка (1957), у открытогнездящихся птиц этот показатель составляет около 45%, по данным А.С.Мальчевского (1959) – 58% в Ленинградской и 64% в Воронежской областях. В Псковской области слётки составляют 57.3% от числа отложенных яиц (Мешков, Урядова 1967). К сожалению, прямых материалов по тянь-шаньским воробьиным мы не имеем, но, исходя из данных о гибели гнёзд (около 40%) и доле болтунов и задохликов (7-10%), можно предполагать, что общая успешность размножения воробьиных птиц в Тянь-Шане лишь немногим ниже, чем на равнине.

Литература

- Бёме Р.Л. 1968. Размножение птиц в горах и на равнине // *Орнитология* **9**: 27-48.
- Гаврилов Э.И., Родионов Э.Ф. 1965. О гибели птичьих гнёзд // *Новости орнитологии*. Алма-Ата: 81-82.
- Иванов В.Г., Чунихин С.П. 1961. Особенности размножения птиц в высокогорье Центрального Кавказа // *Учён. зап. Кабард.-Балкар. ун-та* **10**: 193-198.
- Ковшарь А.Ф. 1966. *Птицы Таласского Алатау*. Алма-Ата: 1-435.
- Ковшарь А.Ф. 1969. Об изученности гнездовой жизни воробьиных птиц Тянь-Шаня // *Орнитология в СССР*. Ашхабад, **2**: 296-300.
- Ковшарь А.Ф. 1971. О величине кладки у воробьиных птиц в Тянь-Шане // *Зоол. журн.* **50**, 4: 553-560.
- Корелов М.Н. 1956. Материалы к авифауне хребта Кетмень (Тянь-Шань) // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* **6**: 109-157.
- Лобачёв Ю.С. 1969. Гибель кладок и птенцов у некоторых воробьиных птиц в горах Каржантау (Западный Тянь-Шань) // *Орнитология в СССР*. Ашхабад, **2**: 377-380.
- Лэк Д. 1957. *Численность животных и её регуляция в природе*. М.: 1-404.
- Мальчевский А.С. 1959. *Гнездовая жизнь певчих птиц; Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробьиных птиц Европейской части СССР*. Л.: 1-282.
- Мешков М.М., Урядова Л.П. 1967. Материалы по гнездованию птиц в Псковской области // *Итоги орнитологических исследований в Прибалтике*. Таллин: 66-75.
- Потапов Р.Л. 1966. Птицы Памира // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **39**: 1-119.

Степанян Л.С. 1970. Гипсоморфный эффект размножения птиц // *Журн. общ. биол.* **31**, 5: 609-614.

Чунихин С.П. 1962. К анализу плодовитости воробьиных птиц горных систем Европы и Азии // *Материалы 3-й Всесоюз. орнитол. конф.* Львов, **2**: 237-238.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2011, Том 20, Экспресс-выпуск **670**: 1348-1351

Встречи птиц в районе села Ауэзов (предгорья Калбинского Алтая) в июне 2011 года

В.В.Хроков

Валерий Васильевич Хроков. Общество любителей птиц «Ремез»,
Алматы, Казахстан. E-mail: vkh.remez@mail.ru

Поступила в редакцию 16 июля 2011

Село Ауэзов (Жарминский район, Восточно-Казахстанская область) расположено на мелкосопочнике западной оконечности Калбинского Алтая. Физико-географическое описание Калбинского нагорья, в том числе и его западной части, приведено в статье И.Э.Смелянского с соавторами (2007). Кратковременные орнитологические наблюдения в этой местности проведены мной 22-25 июня 2011. Всего удалось зарегистрировать 51 вид птиц.

Tadorna ferruginea. Три пары огарей встречены 22 и 23 июня на водохранилище на Кызылсу, пруду по реке Алайгыр и на придорожной луже в 6 км восточнее села Ауэзов. Одна пара была с выводком.

Circus macrourus. Одиночный степной лунь 22 июня пролетал степью в 20 км восточнее села.

Circus aeruginosus. Одиночный болотный лунь встречен 24 июня над болотиной по реке Алайгыр.

Milvus migrans. Три коршуна кружили 23 июня над поймой Алайгыра. Около 10 птиц сидели 25 июня на мусульманском кладбище у трассы близ села Ауэзов.

Falco subbuteo. В пойме Алайгыра 23 июня отмечен 1 пролетающий чеглок.

Falco tinnunculus. Одиночка встречена 23 июня в долине Алайгыра, 2 пары пустельг наблюдались 24 июня в пойме Кызылсу на протяжении 3 км вниз от водохранилища.

Anthropoides virgo. В заболоченной низине у трассы в 6 км восточнее села Ауэзов 22 июня отмечено скопление красавок – около 50 особей. Там же 25 июня сидели 25 этих журавлей.

Coturnix coturnix. Бой 3 перепелов слышали в долине реки Кызылсу 24 июня на протяжении 3 км в районе села Алексеевка.

Vanellus vanellus. Три пары чибисов встречены 22-24 июня на берегах пруда и водохранилища по рекам Алайгыр и Кызылсу.

Charadrius dubius. На прудах по рекам Алайгыр и Акбастаубулак 23 июня отмечены 3 гнездовые пары малых зуйков.

Tringa totanus. Две пары травников наблюдались 23 июня на травянистых берегах рек Алайгыр и Акбастаубулак. Одна пара встречена 22 июня у придорожной лужи близ села Ауэзов.

Actitis hypoleucos. Беспокоящаяся пара перевозчиков отмечена 23 июня у пруда по реке Алайгыр.

Tringa ochropus. По 1-3 бродячих особи наблюдались 23 и 24 июня на реках Алайгыр и Кызылсу. В июне 2006 года черныш не был найден в Калбинском нагорье (Березовиков и др. 2007).

Gallinago gallinago. Токующий бекас отмечен 23 июня в заболоченной низине по реке Алайгыр.

Numenius arquata. Гнездовая пара встречена 24 июня в степи по левому берегу Кызылсу в 3 км ниже водохранилища.

Larus ridibundus. Одиночная озёрная чайка отмечена 24 июня у водохранилища по реке Кызылсу.

Sterna hirundo. От одной до 6 речных крачек наблюдались 23 и 24 июня над реками Алайгыр и Кызылсу. На пруду по Алайгыру они, возможно, гнездились.

Columba livia. Небольшая стая встречена на окраине села Ауэзов.

Streptopelia orientalis. Пара больших горлиц отмечена 23 июня в долине Алайгыра, стайка из 6 особей – 24 июня в пойме Кызылсу.

Cuculus canorus. Токование кукушек отмечено 23-25 июня в долинах Алайгыра и Кызылсу, а также в тополевой роще у села Солнечный и в селе Ауэзов.

Merops apiaster. Группы до 7 золотистых щурок наблюдались в долинах рек Алайгыр и Кызылсу, где они, видимо, гнездятся в небольших береговых обрывчиках.

Upupa epops. Несколько удонов встречено 23 и 24 июня на развалинах у села Ауэзов и на выходах скал у реки Алайгыр.

Hirundo rustica. По одной паре деревенских ласточек отмечено в селе Ауэзов и у водохранилища по реке Кызылсу.

Delichon urbica. Пара воронок гнездилась под крышей двухэтажного здания в селе Ауэзов. Этот вид не был зарегистрирован в июне 2006 года (Березовиков и др. 2007).

Alauda arvensis. Немногочислен. Пение полевых жаворонков отмечено в долинах рек Кызылсу и Алайгыр.

Melanocorypha leucoptera. Белокрылый жаворонок встречен в долине реки Алайгыр 23 июня.

Anthus campestris. Поющие полевые коньки (6 самцов) наблюдались в долинах Алайгыра и Акбастабулака. В июне 2006 года этот вид вообще не отмечен в Калбинском Алтае (Березовиков и др. 2007).

Motacilla flava. В долинах рек Алайгыр и Акбастабулак 23 и 24 июня встречено всего 3 пары.

Motacilla personata. Одиночная маскированная трясогузка отмечена 23 июня на реке Алайгыр.

Lanius minor. Две пары чернолобых сорокопутов встречены 24 июня в пойме Кызылсу на протяжении 3 км ниже водохранилища.

Oriolus oriolus. Поющие самцы отмечены 23 и 24 июня в пойме реки Кызылсу и в тополевой роще у села Солнечный.

Sturnus vulgaris. Немногочислен. Пару обыкновенных скворцов видели в селе Ауэзов, одиночку – в пойме Кызылсу и 2 стайки из 5 и 20 особей – у реки Алайгыр.

Sturnus roseus. Фоновый вид. Ежедневно повсюду наблюдались одиночки, пары и стайки розовых скворцов от 3 до 50 особей. Часто их можно было видеть среди пасущегося скота в речных долинах.

Pica pica. Три сороки встречены 24 июня в кустарнике у пруда по реке Акбастабулак.

Corvus monedula. Обычный вид. В долинах рек Алайгыр и Акбастабулак, в окрестностях села Ауэзов ежедневно видели кормящихся или летящих с кормом в клювах одиночек и группы до 15 галок.

Corvus frugilegus. Гнездовая колония (не менее 100 пар) обнаружена в тополевой роще у села Солнечный. Грачи в это время выкармливали птенцов. Кормящиеся птицы ежедневно наблюдались в долинах рек и у трассы вдоль лесополос.

Corvus cornix. Несколько одиночек и пар серых ворон встречены 23 и 24 июня в долинах рек Кызылсу и Алайгыр.

Corvus corone orientalis. Одиночная чёрная ворона и пара встречены в долинах рек Алайгыр и Акбастабулак 23 июня. В западной Калбе оба вида ворон нередко гибридизируют (Березовиков и др. 2007).

Cettia cetti. Широкохвостка обычна в пойменных зарослях реке Кызылсу, где 24 июня на протяжении 3 км учтено 6 поющих самцов.

Sylvia communis. Два поющих самца встречены 23 июня в зарослях кустарников на сопках, обрамляющих долину реки Алайгыр.

Hippolais caligata. Встречены 3 птицы 23 и 24 июня в поймах рек Кызылсу и Акбастабулак. Одна была с кормом в клюве. В июне 2006 года бормотушка в Калбе не отмечена (Березовиков и др. 2007).

Saxicola torquata. Беспокоящаяся пара черноголовых чеканов (самец с кормом в клюве) наблюдалась 24 июня у реки Кызылсу.

Oenanthe oenanthe. Шесть пар каменок встречено 23 и 24 июня в долинах рек Кызылсу, Алайгыр и Акбастабулак.

Oenanthe isabellina. В долинах рек Алайгыр и Акбастабулак 23 и

24 июня учтено 5 гнездовых пар плясуний, в том числе один выводок. Некоторые взрослые птицы были с кормом в клювах.

Oenanthe pleschanka. В мелкосопочнике у реки Алайгыр 23 июня видели 2 пары плешанок.

Luscinia megarhynchos. Поющие соловьи отмечены в селе Ауэзов, а в пойме Кызылсу 24 июня учтено 7 самцов на протяжении 3 км.

Passer montanus. Стайка из 8 полевых воробьёв встречена в кустах у реки Алайгыр 23 июня.

Passer domesticus. Домовый воробей обычен во дворах села Ауэзов.

Acanthis flavirostris. В мелкосопочнике у Алайгыра и Акбастабулака 23 и 24 июня встречены пара и одиночка. В июне 2006 горная чечётка не найдена в Калбинском нагорье (Березовиков и др. 2007).

Emberiza hortulana. В кустах у реки Акбастабулак 24 июня отмечен поющий самец садовой овсянки.

Emberiza bruniceps. Жёлчная овсянка была обычной. Встречалась ежедневно в числе 1-4 пар в кустарниках мелкосопочника у рек Кызылсу, Алайгыр и Акбастабулак. Наблюдались поющие самцы, а 24 июня видели самку с кормом в клюве.

Таким образом, в районе села Ауэзов 22-25 июня 2011 зарегистрирован 51 вид птиц. В 2006 году Калбинское нагорье было обследовано в период с 23 мая по 18 июня (Смелянский и др. 2006; Березовиков и др. 2007). Тогда экспедиция обнаружила пребывание 116 видов птиц. К этому списку можно добавить ещё 5 видов, встреченных в июне 2011 года: черныша, воронка, полевого конька, северную бормотушку и горную чечётку. В то же время мной не наблюдались 7 видов, зарегистрированных в 2006 году в долине реки Кызылсу и окрестностях села Ауэзов: чёрный аист *Ciconia nigra*, степной орёл *Aquila nipalensis*, могильник *Aquila heliaca*, обыкновенный канюк *Buteo vuteo*, серая куропатка *Perdix perdix*, большой веретенник *Limosa limosa* и обыкновенный козодой *Caprimulgus europaeus*.

Литература

- Березовиков Н.Н., Смелянский И.Э., Барашкова А.Н., Томиленко А.А. 2007. Орнитологические наблюдения в Калбинском нагорье в 2006 г. // *Каз. орнитол. бюл.* 2006. Алматы: 91-102.
- Смелянский И.Э., Барашкова А.Н., Томиленко А.А., Березовиков Н.Н. 2006. Пернатые хищники предгорий Калбинского Алтая, Казахстан // *Пернатые хищники и их охрана* 7: 46-55.

