ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2016
XXV

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

1301

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Издаётся с 1992 года

Том XXV

Экспресс-выпуск • Express-issue

2016 № 1301

СОДЕРЖАНИЕ

2255-2267 Экология гнездования серой вороны *Corvus cornix* в Белорусском Поозерье. В. В. ИВАНОВСКИЙ

2267-2269 Зимняя встреча зимородка *Alcedo atthis* на Чуйском канале в Северном Тянь-Шане. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, И. Р. РОМАНОВСКАЯ

2269-2271 Ушастая сова *Asio otus* в городе Тайынша и его окрестностях. М. В. СОРОЧИНСКИЙ

2271-2272 Зимовка лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* на Камчатке. А. М. СТЕНЧЕНКО

2273-2281 О птицах верхних поясов гор Хорско-Бикинского водораздела (Средний Сихотэ-Алинь). Е. А. КОБЛИК, К. Е. МИХАЙЛОВ

2282-2286 Гнездовое поведение орла-могильника *Aquila heliaca* в Хреновском бору. В. Г. ТУРЧИН

2286-2287 О хищничестве серого журавля *Grus grus*. Ю. И. МЕЛЬНИКОВ

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

© Русский орнитологический журнал, 2016
Дата опубликования: 30 мая 2016

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXV
Express-issue

2016 № 1301

CONTENTS

2255-2267 Breeding ecology of the hooded crow *Corvus cornix* in the Belarusian Poozerie. V. V. IVANOVSKY

2267-2269 Winter record of the common kingfisher *Alcedo atthis* on Chui Canal in the northern Tien Shan. N. N. BEREZOVIKOV, I. R. ROMANOVSKAYA

2269-2271 The long-eared owl *Asio otus* in Taiynsha and its surroundings. M. V. SOROCHINSKY

2271-2272 Wintering whooper swans *Cygnus cygnus* in Kamchatka. A. M. STENCHENKO

2273-2281 On birds of upper belts of the mountains of Khor-Bikin watershed (middle Sikhote-Alin). E. A. KOBLIK, K. E. MIKHAILOV

2282-2286 Breeding behavior of the imperial eagle *Aquila heliaca* in Khrenovsky forest. V. G. TURCHIN

2286-2287 On the common crane *Grus grus* as a predator. Yu. I. MEL'NIKOV

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2016

ISSN 0869-4362
Русский орнитологический журнал 2016, Том 25, Экспресс-выпуск ***1301****: 2255-2267*

Экология гнездования серой вороны *Corvus cornix* в Белорусском Поозерье

В.В.Ивановский

Владимир Валентинович Ивановский. Кафедра экологии и охраны природы, Витебский государственный университет имени П.М.Машерова, Московский проспект, д. 33, Витебск, 210038, Белоруссия. E-mail: ivanovski@tut.by

Поступила в редакцию 5 мая 2016

В последние десятилетия численность врановых в антропогенных ландшафтах европейских стран повсеместно увеличивается, возрастает степень синантропности этих птиц. Врановые всё чаще начинают гнездиться в урбанизированных ландшафтах. Во многих городах происходит успешная адаптация этих птиц к новым условиям (Константинов и др. 1982, 1989; Храбрый 1984; Херувимов 1984; Асоскова и др. 1988; Luniak 1996; Nowakowski 1996; Braun 1999; Чупрунова 2000). Часто плотность населения врановых в городах становится выше, чем в естественных местах обитания (Пономарёв и др. 2004). В городах существуют специфические как позитивные, так и негативные условия для обитания животных (Благосклонов 1982). Многие врановые птицы относительно быстро приспосабливаются к существованию по соседству с человеком, происходит их синантропизация.

В Белоруссии этот динамичный процесс ещё не достиг своего апогея. Если в XIX и XX веках грач *Corvus frugilegus* и сорока *Pica pica* примерно одинаково гнездились или гнездятся в урбанизированном и сельском ландшафтах, то этого нельзя сказать о вороне *Corvus corax* и серой вороне *Corvus cornix*. Так, например, если серая ворона была характерной птицей верховых болот и выработанных и заброшенных торфоразработок в конце XX века, то этого не наблюдается в настоящее время. Эта птица практически исчезла на гнездовании почти со всех верховых болот и стала редкой на торфоразработках. Это характерно не только для Белорусского Поозерья, где мы проводим многолетние исследования, но и для соседней Латвии (Приедниекс и др. 1989). Причины этих процессов нельзя понять без углублённого изучения различных сторон биологии этих видов в естественных, синантропных и урбанизированных ландшафтах. Исключительная пластичность, способность быстро реагировать и приспосабливаться к изменяющимся условиям среды, относительно высокая биоценотическая и хозяйственная значимость врановых птиц в естественных и атропогенных экосистемах способствовали тому, что они стали предметом повышенного внимания орнитологов. Хотя на сегодняшний день накоплено большое

число материалов по экологии этой группы птиц, они в географическом плане распределены очень неравномерно. В Белорусском Поозерье большинство исследований проведено в Витебском, Шумилинском и Бешенковичском районах. В остальных частях Поозерья врановые остаются ещё слабо исследованными. В связи с высокими темпами урбанизации этих птиц необходимо проведение целенаправленных исследований их экологии в разных регионах Белорусского Поозерья.

Биологии серой вороны в антропогенных ландшафтах посвящено много публикаций, чего нельзя сказать о птицах, населяющих естественные ландшафты. В Белорусском Поозерье это, прежде всего, верховые болота и выработанные торфоразработки. По всей видимости, только сравнивая различные стороны экологии в естественных и сильно изменённых человеком ландшафтах можно понять причины столь стремительной синантропизации и урбанизации серой вороны.

Серая ворона, как один из наиболее многочисленных и экологически пластичных видов, играет очень важную роль в экосистемах Белоруссии (Дорофеев, Звездина 1962; Шкляров, Манулик 1984; Иванютенко, Бирюков 1986). Тем не менее, этому виду посвящено немного работ. Так, в известном библиографическом обзоре по орнитологии Белоруссии, охватывающем период с 1756 по 2000 год (Гричик 2005), нам удалось найти только 6 работ, посвящённых серой вороне. В других регионах изучением гнездовой экологии этого вида занимались в основном в антропогенных ландшафтах (см., например: Пономарёв 2002).

Основной методикой для сбора материала было обследование верховых болот, торфоразработок и других биотопов на пеших маршрутах. Длина одного маршрута обычно была не менее 8-10 км. Кроме того, при всех поездках по Витебской области мы проводили учёт гнёзд серой вороны из поездов и автобусов. При обследовании гнёзд применялись стандартные методики. Для подъёма на деревья применялись пики-древолазы оригинальной конструкции В.В.Ивановского и страховочный пояс. Высота размещения гнёзд измерялась с помощью верёвки, размеры гнёзд – складным метром, размеры яиц – штангенциркулем с точностью до 0.1 мм. Всего обследовано и описано более 100 гнёзд серой вороны. При обработке гнездовых карточек учитывались следующие параметры: гнездовой биотоп, место расположения гнезда (порода дерева или техногенное сооружение), высота расположения гнезда, число яиц в кладке, размеры яиц, число вылупившихся птенцов, число слётков, фенология размножения, причины неудачного размножения, поведение взрослых птиц при обследовании гнёзд человеком. Статистическая обработка полученных материалов произведена на персональном компьютере с использованием Пакета анализа (описательная статистика) в MS EXCEL.

Все обследованные нами на верховых болотах гнёзда серых ворон были приурочены к побережьям остаточных озёр, к грядово-озёрному комплексу, к сильно обводнённому грядово-мочажинному комплексу (рис. 1 и 2). Практически у каждой колонии чаек, у каждой смешанной колонии куликов жила своя пара серых ворон.

Рис. 1. Вид с вертолёта на грядово-озёрный комплекс – основной гнездовой биотоп серой вороны *Corvus cornix* на верховом болоте. Фото автора.

Рис. 2. Сосновая рощица в грядово-озёрном комплексе – место гнездования серой вороны *Corvus cornix* на верховом болоте. Фото автора.

На выработанных и заброшенных торфяных карьерах гнёзда серых ворон расположены более равномерно: они располагались на соснах и берёзах, растущих на торфяных бровках или на торфяных островках среди чистой воды (рис. 3).

Рис. 3. Торфяные карьеры – место гнездования серых ворон *Corvus cornix*. Фото автора.

Рис. 4. Типичное гнездо серой вороны *Corvus cornix* с кладкой. 20 апреля 2004. Фото автора.

По видам гнездовые деревья распределились следующим образом (n = 02): на сосне *Pinus sylvestris* было построено 90.2% гнёзд, на берёзе повислой *Betula pendula* – 5.9%, на иве *Salis* spp. – 1.5%, на ели *Picea*

abies и ольхе серой *Alnus incana* – по 1.0%. Гнёзда были построены на высоте от 2 до 15, в среднем 5.2±0.3 м от земли (n = 62). Все постройки довольно однотипные. В подавляющем большинстве случаев гнёзда построены на боковых сучьях у ствола у вершины дерева, значительно реже серые вороны занимали развилку главного ствола. Очень редко гнездо строится на боковой ветви в 1-1.5 м от ствола. Гнездо строится из сухих веточек разных древесных пород, нередко используются обрезки алюминиевой проволоки, лоток выстилается различной растительной ветошью, часто материалами антропогенного происхождения (рис. 4). Размеры гнёзд, см: диаметр гнезда 40-50, толщина гнезда 25, диаметр лотка 22.0-24.5, глубина лотка 11.0-11.5. Как правило, пара серых ворон ежегодно строит новое гнездо и очень редко занимает своё прошлогоднее, подновляя его. Гнёзд других видов птиц серая ворона не использует, тогда как её гнёзда, по нашим данным, занимают для гнездования мелкие соколы (дербник *Falco columbarius*, пустельга *F. tinnunculus*, чеглок *F. subbuteo)*, ушастая сова *Asio otus*, сизая чайка *Larus canus*, вяхирь *Columba palumbus* (Ивановский 1984).

Самые ранние фазы размножения серой вороны, ввиду специфики работы на верховых болотах и торфокарьерах, нами не прослежены. Можем лишь отметить, что 19 марта 1995 из вагона дизеля мы наблюдали, что серая ворона уже сидела в гнезде, а 25 марта 1995 птица с веточкой в клюве отмечена у гнезда. Следует заметить, что эти наблюдения сделаны в агроландшафте. Гнёзда с кладками на торфокарьерах осматривались нами в период с 6 апреля по 22 мая, а на верховых болотах – с 29 апреля по 15 мая.

Рис. 5. Недавно вылупившиеся птенцы серой вороны *Corvus cornix*. 22 мая 2007. Фото автора.

Рис. 6. Более старшие птенцы серой вороны *Corvus cornix* на этих же торфокарьерах в этот же день, 22 мая 2007. Фото автора.

При анализе фенологических дат следует учитывать, что при разорении первой кладки серые вороны, как правило, делают повторную кладку. У всех торфокарьеров расположены посёлки, где живут бывшие работники этих уже закрытых предприятий по добыче торфа. В связи с этим гнёзда серых ворон здесь нередко разоряются детьми и взрослыми в силу сложившегося стереотипа о вреде серых ворон. В последнее время в этих посёлках появилась прослойка бомжей, которые собирают яйца серых ворон и других птиц для употребления в пищу. По нашим данным, основная масса первых кладок происходит во второй половине апреля. Насиживание у серой вороны занимает от 17 до 20 сут. Птенцы в гнёздах серой вороны отмечены нами в период со 2 мая (в гнезде 1 яйцо и 1 только что вылупившийся птенец) до 22 июня. В основной же массе гнёзд птенцы вылупляются в период с 15 до 30 мая (рис. 5 и 6). 23 июня 2005 в гнезде отмечены полностью оперённые птенцы, которые на стук по дереву не слетели.

Рис. 7. Полностью оперённые птенцы серой вороны *Corvus cornix* незадолго до вылета. 22 июня 1995. Фото автора.

Рис. 8. Птенцы серой вороны *Corvus cornix* накануне вылета из гнезда. 26 мая 2005. Фото автора.

Определение сроков массового вылупления птенцов серой вороны осложняется тем, что, как отмечалось выше, у этого вида обычны повторные кладки, если первая кладка была разорена. Приведём ряд

примеров. 21 мая 2012 полностью оперённый птенец с недоросшими рулевыми и маховыми сидел на ветке у гнезда. 26 мая 2005 четыре полностью оперённых птенца сидели в гнезде. 19 июня 2011 один оперённый птенец ещё находился в гнезде. 22 июня 1995 и 26 мая 2005 оперённые птенцы ещё сидели в гнезде (рис. 7 и 8). 23 июня 2005 с земли было видно, что в гнезде находятся два или три полностью оперённых птенца (однако при стуке по дереву они не слетели).

Птенцы выкармливаются в гнёздах 31-32 дня. Слётки отмечаются у гнёзд или в районе гнёзд 12-23 июня. По данным А.В.Федюшина и М.С.Долбика (1967), в 1920-х годах в Белоруссии серые вороны образовывали пары в конце марта и в это же время начинали строить гнёзда, кладки заканчивались в третьей декаде апреля, насиживание происходило в мае, вылет молодых – в первой половине июня (15 июня 1924 наблюдался массовый вылет). Для 1960-х годов А.М.Дорофеев (1970) приводит следующие сроки размножения: полные кладки во второй декаде апреля, в первой-второй декадах мая вылупление, массовый вылет в конце мая – начале июня, более конкретных данных и величин выборок в этой работе не содержится.

В полных кладках в период с 19 апреля по 2 мая нами регистрировалось от 2 до 8, в среднем 4.03±0.24 яйца (n = 31). Самая крупная кладка из 8 яиц зарегистрирована 1 мая 1999 в 70 м от колонии сизых чаек на подтопленных фрезерных полях у населённого пункта Вальки Витебского района. Размеры яиц (n = 10) варьируют в пределах 37.2-41.5×27.0-29.9 мм, в среднем составляя 39.29±0.48×28.76±0.27 мм.

Число птенцов разного возраста в гнезде, отмечавшееся нами при осмотре гнёзд, колебалось от 1 до 5, в среднем составляя 2.64±0.16 (n = 53). Число слётков на гнездо, в котором была отложена кладка, включая и разорённые гнёзда, колеблется в пределах от 0 до 5, в среднем 2.54±0.17 (n = 55).

При расчёте успешности размножения за успешные случаи гнездования нами принимались и случаи повторных успешных кладок, так как иногда не удавалось определить – повторная это кладка или просто поздняя. Успешность размножения, рассчитанная для 55 случаев, когда мы обследовали гнёзда повторно или обследовали их только раз в период вылета птенцов, неожиданно оказалась очень высокой – 96.4%. Столь высокий показатель успешности размножения связан, по всей видимости, со значительной экологической пластичностью серой вороны. Мы располагаем контрольными данными учётов, которые однозначно говорят о том, что в урбанизированной популяции серых ворон в Витебске успешность размножения ещё выше. Здесь фактор разорения гнёзд человеком, как и отстрел самих птиц, практически сведён к минимуму, особенно в районах многоэтажных застроек центра города. От нападения их главного врага – тетеревятника *Accipiter gen-*

tilis – серые вороны успешно защищаются коллективно. И это не удивительно, так как при значительно более высокой плотности гнездования, чем в естественных биотопах, на крик атакуемой пары моментально слетаются многочисленные соседи. Плотность гнездования серой вороны на верховых болотах Белорусского Поозерья, по данным В.П.Козлова и В.Я.Кузьменко (Kozlov, Kuzmenko 1993), составляла в 1980-х годах 0/4 пары на 1 км^2. По сравнению с этим, например, в жилых застройках Москвы плотность серой вороны уже на порядок выше: 36.5 пар, в пригородах – 16.5; в лесу – лишь 1.5-5.0 пар на 1 км^2 (Ильичёв и др. 1987). В примерно равном по величине Витебском Орехово-Зуево плотность серой вороны в частном секторе составляет 12.1, а в районе многоэтажной застройки – 8.3 пары на 1 км^2 (Егорова и др. 2002). В городах при гибели одного из членов пары вторая птица очень быстро находит ей замену. Приведём один интересный пример. В Витебске 7 апреля 2013 на густом древовидном боярышнике нами было обнаружено гнездо серой вороны в стадии постройки и висящую рядом с гнездом серую ворону, которая запуталась в выстилке и колючках боярышника и погибла. Через неделю, а именно 14 апреля, мы вновь посетили это место и увидели пару серых ворон, которые деловито заканчивали постройку гнезда, не обращая внимания на труп птицы.

Чтобы проанализировать динамику состояния популяции серой вороны в Белорусском Поозерье, сравним полученные нами данные с данными, приводимыми А.М.Дорофеевым и Л.Ф.Звёздиной (1972) за 1959-1970 годы для антропогенного ландшафта Белорусского Поозерья. В приведённой работе, к сожалению, не везде приведены средние значения (например, для высоты расположения гнёзд) и их статистические ошибки (для величин кладки, птенцов, слётков). Тем не менее, сравнение ряда параметров для этих разных по годам выборок всё же дают некоторое представление об их динамике. Так, авторы нигде не упоминают о массовом гнездовании серых ворон в населённых пунктах. При сравнении показателей условимся, что первые цифры будут характеризовать 1959-1970 годы, а вторые – 1972-2012 годы. Плотность гнездования серых ворон в культурном ландшафте была значительно выше (1.25-2.5 пар/км^2), чем на верховых болотах (0.4 пар/км^2). В культурном ландшафте серые вороны использовали 8 пород деревьев для постройки гнёзд, а на верховых болотах и торфоразработках нами отмечено только 5 пород гнездовых деревьев. Это объяснимо, так как на верховых болотах и выработанных торфяных карьерах основными видами деревьев являются сосна и берёза. Тем не менее, в оба периода в качестве гнездового дерева преобладала сосна: 55.5 % и 90.2 %. Соответственно, высота постройки гнёзд варьировала в пределах 2-11 м в первом случае и 2-15 м во втором, т.е. практически не различалась. Это же относится и к величине кладок, количеству птенцов и слётков в

гнёздах, а именно: 3.92 и 4.03 яйца; 3.12 и 2.64 птенца; 2.71 и 2.54 слётка. К сожалению, подтвердить эти различия статистически нет возможности, так как в цитируемой нами работе по этим параметрам отсутствуют ошибки средних арифметических. По этой же причине нет возможности сравнить успешность размножения. Единственный показатель, где можно произвести расчёты критерия Стьюдента, это размеры яиц. Хотя размеры яиц на первый взгляд различаются (29.28 ±2.14×40.14±3,82 и 28.76±0.27×39.29±0.48 мм), эти различия оказались незначимыми (критерий Стьюдента, $P > 0.05$).

Взаимоотношения и связи между видами в любой экосистеме очень многообразны, в данном случае мы поставили себе более узкую задачу: осветить значение серой вороны как поставщика гнездовий для мелких соколов и показать её роль в качестве добычи для пернатых хищников. Общеизвестно, что сокола сами гнёзд не строят, а занимают старые или отбивают новые постройки у других птиц, в частности у серой вороны. Материал собран в 1972-2012 годах в Витебской области. Регулярно гнёзда серых ворон и воронов занимают только соколы. Из 97 случаев поселения хищников в гнёздах серых ворон 58 (или 59.8%) гнёзд заняли дербники, 30 (30.9%) – пустельги, 8 (8.3%) – чеглоки, 1 раз (1.0%) – канюк *Buteo buteo*, который использовал постройку вороны как основание для сооружения своего более массивного гнёзда, и 55 (83.0%) – ушастая сова (Ivanovsky 2003). Около 90% популяции дербников гнездились ранее в гнёздах серых ворон на верховых болотах и выработанных торфокарьерах, пустельга же предпочитает занимать гнёзда, расположенные в агроландшафтах. Некоторые вороньи гнёзда занимаются хищниками по нескольку лет подряд, до полного их разрушения. Нами зарегистрированы случаи гнездования по три года подряд дербника и пустельги в одних и тех же гнёздах серых ворон. Нередко рядом с гнёздами, занятыми хищниками (в 50-150 м), находятся 2-3 гнезда серых ворон. Серые вороны раньше замечают опасность и поднимают тревогу, предупреждая соколов. Соколы, в свою очередь, активно атакуют в районе гнезда канюков, болотных луней *Circus aeruginosus* и других пернатых хищников, тем самым защищая и расположенные рядом гнёзда серых ворон. Этот своеобразный симбиоз, очевидно, выгоден и тем, и другим птицам, так как подобное соседство встречается довольно часто. Таким образом, можно сказать, что серая ворона является основным поставщиками гнёзд для дербника, пустельги и ушастой совы.

В отечественной литературе немного публикаций посвящено естественным врагам серой вороны. Нами серая ворона встречена в добыче тетеревятника, беркута *Aquila chrysaetos*, орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* и сапсана *Falco peregrinus* (см. таблицу) (Ивановский 2012). В гнездовой период серая ворона в добыче сапсана составляла до 12.6%,

но в настоящее время случаев гнездования сапсана в Белоруссии не известно и он добывает воро́н только во время осеннего и весеннего пролётов. В питании тетеревятника в гнездовой период серая ворона составляет 2.0%. В осенне-зимний период этот показатель возрастает у самцов до 9.5% (n = 21), а у самок – до 5.9% (n = 17). Следует также отметить, что отдельные пары ястребов специализируются на добыче серых ворон. Расчёты показывают, что популяция тетеревятника Витебской области (примерно 750-800 пар) за период выкармливания птенцов (43 дня) добывает примерно 1880-2000 серых ворон. Двадцать пар беркутов области за 75 дней добывают 12 серых ворон. Ежегодные абсолютные учёты в гнездовой период врановых и хищных птиц на стационаре площадью 200 км^2 позволили рассчитать процент изъятия серой вороны 1 парой беркутов и 5 парами тетеревятников, гнездящихся здесь. Тетеревятники и беркуты вместе изымают 4.4% серых ворон, населяющих стационар. Такую степень воздействия можно оценить как слабую, которая существенно не влияет на численность серой вороны (Ивановский 2012). Это подтверждается и наблюдаемым в последние годы ростом численности серой вороны в сельскохозяйственных и урбанизированных ландшафтах.

Встречаемость серой вороны *Corvus cornix* в питании хищных птиц в гнездовой период (Белорусское Поозерье, 1972-2012 годы)

Вид хищной птицы	Число обследованных экземпляров добычи	Встречаемость *C. cornix* в добыче, %
Aquila chrysaetos	1179	0.6
Haliaeetus albicilla	335	0.3
Accipiter gentilis	697	2.0
Falco peregrinus	16	12.6

Таким образом, пернатые хищники не выступают в качестве серьёзных регуляторов численности серой вороны. Однако само их появление, а тем более охота в местах скоплений ворон вызывает реакцию беспокойства, а в случае атак хищника – и бегства. В связи с возникшей в последние годы необходимостью регулирования численности серых ворон в городах, на аэродромах и в других местах расселение поблизости пернатых хищных птиц – эффективного отпугивающего фактора – очень желательно. Перспективно привлечение на гнездовья в эти места пернатых хищников. Конечная цель подобных опытов – создание урбанизированной популяции хищных птиц, способных влиять на численность и пространственное размещение серой вороны.

Серая ворона, в свою очередь, разоряет гнёзда хищных птиц. Нам известны случаи похищения ею яиц и птенцов мелких соколов. Приходилось находить расклёванные воронами яйца даже такого грозного врага серой вороны, как ястреб-тетеревятник.

У серой вороны в Белорусском Поозерье (возможно и у всех остальных популяций) выявлен ряд адаптаций к условиям обитания: зависимость периода гнездования от сроков появления обильного корма для птенцов, присутствие в гнёздах мощной теплоизоляционной прослойки, наличие вторичного пуха у птенцов. Процесс синантропизации и урбанизации серой вороны начался сравнительно недавно. При этом первые этапы урбанизации направлены на установление птицами трофических связей с населёнными пунктами, а последующие связаны с адаптациями серой вороны к гнездованию в них. Установлено, что серая ворона в естественных и антропогенных биоценозах Белорусского Поозерья играет в целом положительную роль.

Литература

Асоскова Н.И., Константинов В.М. 1998. Особенности синантропизации и урбанизации птиц северной тайги // *Сезонные перемещения и структура популяций наземных позвоночных животных*. М.: 53-69.

Благосклонов К.Н. 1982. Адаптивные стратегии поведения птиц большого города // *18-й Международ. орнитол. конгресс: Тез. докл*. М.: 132.

Гричик В.В. 2005. Сводный библиографический указатель печатных работ по птицам Беларуси за период XIX – XX столетий (по 2000 год) // *Subbuteo* **8**: 1-86.

Дорофеев А.М. 1970. Гнездящиеся птицы Городокской гряды (эколого-фаунистический обзор) // *Животный мир Белорусского Поозерья*. Минск, **1**: 37-79.

Дорофеев А.М.. Звездина Л.Ф. 1962. Питание серой вороны в сельскохозяйственных угодьях Гомельской и Витебской областей БССР // *2-я зоол. конф. Литовской ССР: Тез. докл.* Вильнюс: 27-28.

Дорофеев А.М., Звездина Л.Ф. 1972. Экология серой вороны в Белорусском Поозерье // *Животный мир Белорусского Поозерья*. Минск, **2**: 25-38.

Егорова Г.В., Малярова А.В., Бекетова В.В. 2002. Фауна и население врановых птиц городов Мещерской низменности // *Врановые птицы: Экология, поведение, фольклор*. Саранск: 23-29.

Ивановский В.В. 1984. О взаимоотношениях врановых и хищных птиц // *Экология, биоценотическое и хозяйственное значение врановых птиц*. М.: 151-153.

Ивановский В.В. 2012. *Хищные птицы Белорусского Поозерья*. Витебск: 1-209.

Иванютенко А.Н., Бирюков В.П. 1986. Роль серой вороны в прибрежных биоценозах Белоруссии // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., **1**: 256.

Ильичёв В.Д., Бутьев В.Т., Константинов В.М. 1987. *Птицы Москвы и Подмосковья*. М.: 1-272.

Константинов В.М., Ильичёв В.Д. 1989. Изучение врановых и основные направления дальнейших исследований // *Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах*. Липецк, **1**: 3-11.

Константинов В.М., Бабенко В.Г., Барышева И.К. 1982. Численность и некоторые черты экологии синантропных популяций врановых птиц в условиях интенсивной урбанизации // *Зоол. журн*. **61**, 12: 1837-1845.

Пономарёв В.А. 2002. Особенности размещения гнёзд серой вороны в урбанизированных ландшафтах Ивановской области // *Врановые птицы: экология, поведение, фольклор*. Саранск: 101-110.

Пономарёв В.А., Константинов В.М., Сальников Г.М. 2004. *Экология некоторых синантропных врановых птиц Восточного Верхневолжья*. Иваново: 1-144.

Приедниекс Я., Страдз М., Страдз А., Петриньш А. 1989. *Атлас гнездящихся птиц Латвии*. Рига: 1-352.

Федюшин А.В., Долбик М.С. 1967. *Птицы Белоруссии*. Минск: 1-520.
Херувимов В.Д. 1984. О населении врановых птиц г. Тамбова // *Экология, биоценотическое и хозяйственное значение врановых птиц*. М.: 89-92.
Храбрый В.М. 1984. Динамика численности и биоценотическое значение врановых в Ленинграде // *Экология, биоценотическое и хозяйственное значение врановых птиц*. М.: 76-79.
Чупрунова А.В. 2000. К вопросу о численности и размещении врановых птиц малого города // *Экология и образование: Материалы регион. науч.-практ. конф*. Орехово-Зуево: 79-83.
Шкляров Л.П., Манулик В.И. 1984. Состав пищи гнездовых птенцов и хозяйственное значение серой вороны в антропогенных ландшафтах Центральной Белоруссии // *Экология, биоценотическое и хозяйственное значение врановых птиц*. М.: 35-37.
Braun H. 1999. Auswirkungen der Altbausanierung auf die innerstädtische Brutvogelfauna: Siedlungsökologische Untersuchungen in Berlin-Kreuzberg // *Vogelwelt* **120**, 1: 39-51.
Ivanovsky V.V. 2003. Nesting biology and breeding success of Long-eared Owl *Asio otus* in northern Belarus // *Vogelwelt* **124**, 5/6: 261-263.
Kozlov V.P., Kuzmenko V.Y. 1993. Bird fauna and populations of raised bogs of Belorussia // *Ring* **15**, 1/2: 340-347.
Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw species composition abundance, and habitat distribution // *Acta ornithol.* **31**, 1: 67-80.
Nowakowski J.J. 1996. Changes in the breeding avifauna of Olsztyn (NE Poland) in the years 1968-1993 // *Acta ornithol.* **31**, 1: 39-44.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2016, Том 25, Экспресс-выпуск **1301**: 2267-2269*

Зимняя встреча зимородка *Alcedo atthis* на Чуйском канале в Северном Тянь-Шане

Н.Н.Березовиков, И.Р.Романовская

Николай Николаевич Березовиков. Отдел орнитологии и герпетологии, Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан.
E-mail: berezovikov_n@mail.ru
Ирина Рашитовна Романовская. Бульвар Эркиндик, 20, школа-гимназия № 6, г. Бишкек, Кыргызстан

Поступила в редакцию 26 мая 2016

Зимородок *Alcedo atthis* – редкая зимующая птица Тянь-Шаня, где он наблюдался и добывался в январе 1954 года у села Кочкорка в долине Нарына и в декабре 1958 года у Джалал-Абада (Янушевич и др. 1959), в феврале 1976 и январе 1984 на побережье Иссык-Куля у Чолпон-Аты (Кыдыралиев 1990), в декабре и январе 1956-1962 годов у Чумышской плотины на реке Чу (Умрихина 1970), в январе 2006 года на Шамалдысайском водохранилище (Кулагин и др. 2007). Считается, что на горных водоёмах он остаётся на зимовку только в мягкие зимы.

Рис. 1. Охотящийся самец зимородка *Alcedo atthis*. Чуйский канал у села Дружба. 29 декабря 2015. Фото И.Р.Романовской.

Рис. 2. Зимородок *Alcedo atthis*, отдыхающий на кусте лоха в морозную погоду. Чуйский канал. 29 декабря 2015. Фото И.Р.Романовской.

За время экскурсий на Чуйском канале у посёлка Дружба (20 км западнее Бишкека) в зимние сезоны 2013/14 и 2014/15 годов встречать зимородков не доводилось, хотя, по словам местных жителей, они изредка появляются здесь зимой. Лишь на третью зиму, 29 декабря 2015, удалось увидеть одного зимородка на канале, где он держался по краю прибрежных зарослей тростников и кустам лоха, растущим среди них. Это был взрослый самец, охотившийся с присад на толстых стеблях тростника, свисающих над быстрым водным потоком (рис. 1 и 2). В это время в Чуйской долине уже давно установилась зима с постоянным снежным покровом и ночными заморозками до минус 15°С, но канал

оставался незамёрзшим и на нём концентрировались многие водяные птицы. Однако при последующих зимних экскурсиях зимородка здесь больше не встречали.

Литература

Кыдыралиев А.К. 1990. *Птицы озёр и горных рек Киргизии*. Фрунзе: 1-240.

Кулагин С.В., Остащенко А.Н., Сагымбаев С., Ахмедова А. 2007. Мониторинг зимующих водоплавающих и околоводных птиц на озере Иссык-Куль и других водоёмах Кыргызстана // *Selevinia:* 138-141.

Умрихина Г.С. 1970. *Птицы Чуйской долины*. Фрунзе: 1-133.

Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А.К., Семёнова Н.И. 1959. *Птицы Киргизии*. Фрунзе, **1**: 1-229.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2016, Том 25, Экспресс-выпуск **1301**: 2269-2271*

Ушастая сова *Asio otus* в городе Тайынша и его окрестностях

М.В.Сорочинский

Максим Викторович Сорочинский. Северо-Казахстанское областное музейное объединение, ул. Конституции Казахстана, д. 48, Петропавловск, 150000, Казахстан.
E-mail: max_car-man.kbsk@mail.ru

Поступила в редакцию 16 мая 2016

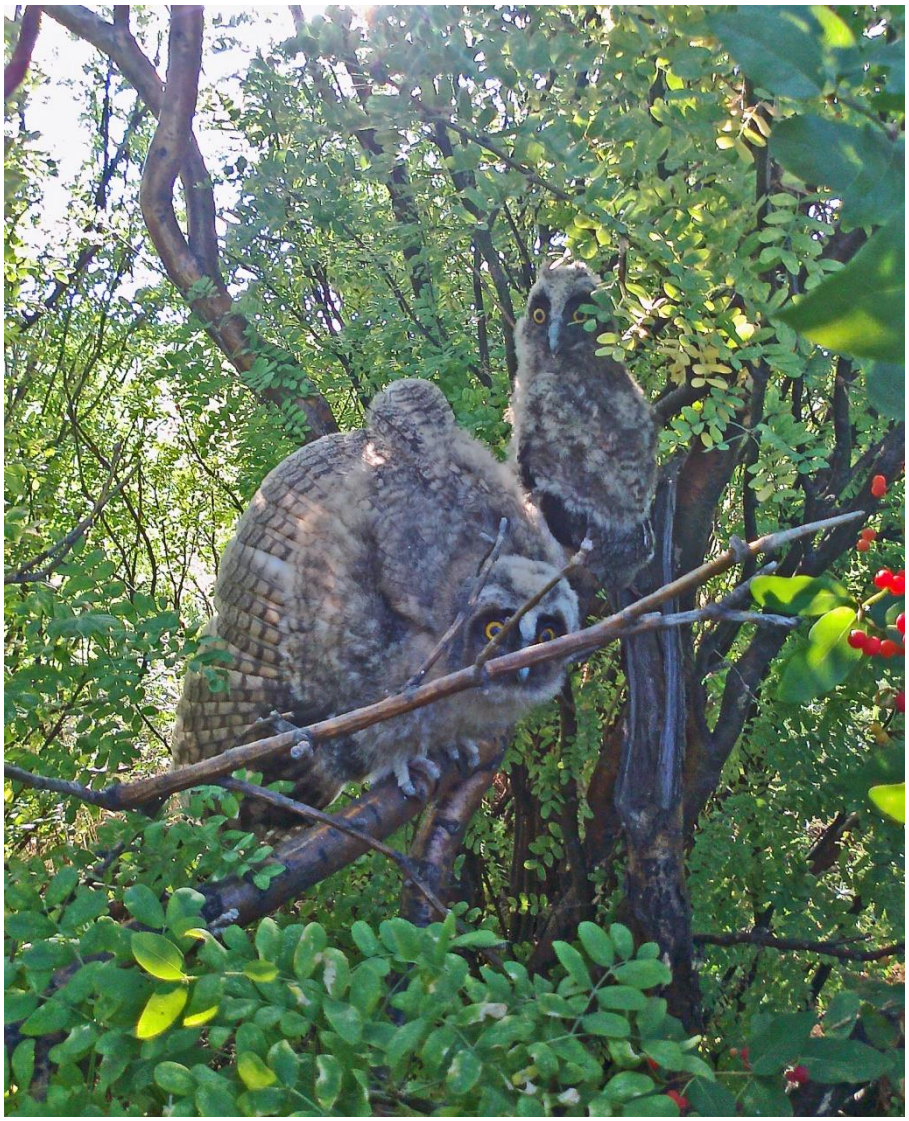
Для территории Северо-Казахстанской области ушастая сова *Asio otus* имеет статус обычного гнездящегося вида. Её гнёзда и выводки находили в Жамбылском (Тарасов, Давыдов 2008; Зубань и др. 2010), Аккайынском (Дробовцев и др. 1998), Мамлютском, Кызылжарском (Вилков, Коломин 2006) районах и в придорожных лесополосах аэропорта Петропавловска (Вилков 2010). По Тайыншинскому району Северо-Казахстанской области упоминаний о встречах ушастых сов в литературе нет. Поэтому привожу список моих встреч этих птиц и находок птенцов в 2009-2014 годах.

2009 год. 1 ушастая сова замечена днём 10 августа около Тайынши в акациевой посадке севернее бывшего водоёма-накопителя (котлована) сточных вод.

2010 год. 1 взрослая сова и писк 3 голодных слётков зафиксированы в полночь 1 июля в городе в зарослях клёна близ элеватора. 2 июля взрослая птица днём была вспугнута в акациевой посадке у котлована. 7 июля вечером 1 взрослая птица и 1 птенец наблюдались в вязовой посадке северо-западнее Тайынши. 20 июля в сумерках в городе около поликлиники на проводе ЛЭП сидели 5 птенцов.

2011 год. 5 августа ночью на пустыре западнее города был слышен голос 1 взрослой особи.

2012 год. 11 июля вечером в акациевой посадке у водоёма-накопителя сточных вод отмечено скопление из 6 взрослых ушастых сов и 4 птенцов (см. рисунок).



Два слётка ушастой совы *Asio otus* из четырёх обнаруженных.
Окрестности Тайыншы, 11 июля 2012. Фото автора.

2013 год. Ушастых сов на изучаемой территории не наблюдал.

2014 год. 5 апреля в 10 ч одна взрослая ушастая сова была замечена в городе в молодых кленовых зарослях.

Литература

Тарасов В.В., Давыдов А.Ю. 2008. К фауне птиц лесостепной части Северного Казахстана // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 136-137.

Зубань И.А., Красников А.В., Губин С.В., Гайдин С.Г. 2010. Авифаунистические наблюдения и находки в Северо-Казахстанской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 43-74.

Дробовцев В.И., Синицын В.В., Вилков В.С. 1998. Птицы лесных ландшафтов в Северо-Казахстанской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 65-66.

Вилков В.С., Коломин Ю.М. 2006. *Животный мир Северо-Казахстанской области: учебно-методическое пособие для студентов биологических и экологических специальностей СКГУ*. Петропавловск.

Вилков В.С. 2010. Орнитофауна Северо-Казахстанской области // *Рус. орнитол. журн.* **19** (574): 947-967.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2016, Том 25, Экспресс-выпуск **1301**: 2271-2272*

Зимовка лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* на Камчатке

А.М.Стенченко

*Второе издание. Первая публикация в 1979**

Кроноцкий государственный заповедник – одно из важнейших мест зимовки лебедя-кликуна *Cygnus cygnus* на Камчатке. Мелководные озёра, речки, лиманы с богатейшей растительной и животной пищей, большое количество водоёмов с термальными выходами, а также мягкий приморский климат создают благоприятные условия для его зимовки.

Главными местами зимовки лебедя-кликуна в заповеднике можно считать Семячикский лиман, кальдеру вулкана Узой, реки Унана, Кроноцкая и Тихая. Каждый год в заповеднике зимует 150-250 лебедей. Чувствуют они себя здесь довольно спокойно и весьма доверчивы к людям. Особенно близко можно наблюдать лебедей в кальдере вулкана Узон на тёплых озерцах, на реках Унане и Кроноцкой. Во время зимних учётов заместитель директора А.Т.Науменко наблюдал на реке Унане около трёх десятков лебедей-кликунов, которые спокойно кормились и плавали в 10-15 м от человека. Но особенно любопытное зрелище можно наблюдать в истоке реки Кроноцкой, на Кроноцком озере у посёлка, где живут лесники заповедника. Домики расположены на самом берегу незамерзающей протоки, на ней постоянно плавают десятка два-три лебедей. Они кормятся у самых окон избушек. Трудно оторваться от такого зрелища. Люди, живущие в этом крохотном посёлке у подножия великого вулкана Камчатки, проникнуты любовью к прекрасным птицам, В трудные зимние месяцы они подкармливают лебедей.

* Стенченко А.М. 1979. Зимовка лебедей на Камчатке // *Охота и охот. хоз-во* 2: 12-13.

Зоологи заповедника ведут всестороннее изучение биологии лебедей. С 1978 года в заповеднике введён всеобщий учёт численности зимующих лебедей-кликунов. Особенно суровой была зима 1970/71 года, когда было найдено 30 погибших птиц. Депрессия численности лебедей-кликунов на зимовке в заповеднике была отмечена зимой 1972/73 года (на территории заповедника учтено всего 94 особи). В суровые зимы термальные водоёмы являются единственным пригодным местом зимовки. Здесь концентрируются все зимующие лебеди заповедника. В мягкие годы водоёмы не замерзают или замерзают на непродолжительное время и лебеди-кликуны равномерно рассредоточены по территории заповедника. В такие зимы проводить учёты значительно труднее и на помощь приходит авиация.

На восточном побережье Камчатки период зимовки кликуна можно разделить на три этапа. Первый этап – третья декада ноября – третья декада декабря. В это время заканчивается пролёт и происходит формирование зимних стай. Многие водоёмы ещё свободны от льда и лебеди широко распределены по территории. Их связь с термами ещё условная. Второй этап – первая декада января – вторая декада февраля. Самый ответственный и тяжёлый период в жизни лебедей. В это время отмечаются частые пурги, замерзание и перемётывание многих водоёмов. Все птицы концентрируются у термальных выходов, важнейшими из которых являются Семячикские и Узонские термы. Небольшое количество птиц держится на незамерзающих протоках и полыньях. В это время, в особо суровые зимы, отмечается гибель птиц от недостатка кормов. Часть птиц откочёвывает на юг. Третий этап зимовки – вторая декада февраля – третья декада марта. У лебедей ослабевают связи с термальными участками. Появляется больше открытых водоёмов и лебеди рассредоточиваются по территории заповедника более широко. У них наблюдается миграционное беспокойство и со второй декады марта начинаются миграции.

По подсчётам Управления охотничьего хозяйства, с 1966 по 1968 год на Камчатском полуострове зимовало до 5 тыс. лебедей-кликунов. По нашим данным, по восточному побережью Камчатки с 1974 по 1976 год зимовало до 1200 лебедей. Таким образом, активный вулканический район нашей страны – Камчатский полуостров – является важным резерватом зимующих лебедей-кликунов в Советском Союзе.

ISSN 0869-4362
Русский орнитологический журнал 2016, Том 25, Экспресс-выпуск ***1301****: 2273-2281*

О птицах верхних поясов гор Хорско-Бикинского водораздела (Средний Сихотэ-Алинь)

Е.А.Коблик, К.Е.Михайлов

*Второе издание. Первая публикация в 1994**

Исследование лесных орнитокомплексов бассейна реки Бикин (север Приморского края) проводилось в течение весенне-летних сезонов 1990, 1992 и 1993 годов. Были предприняты рекогносцировочные маршруты в междуречье Бикина и Катэна (главного левого притока Хора). Водораздел бассейнов этих рек представляет собой хребет, отходящий от одного из крупных горных узлов Центрального Сихотэ-Алиня и простирающийся на запад, постепенно расчленяясь на отдельные возвышенности; по хребту проходит административная граница Приморского и Хабаровского краёв. Основная часть водораздела имеет удэгейское название – горы Коенини (по китайски – Лаобейлаза, т.е. Белые горы). Многие вершины Коенини достигают высоты 1300-1900 м над уровнем моря, поэтому сопоставимы с главными вершинами Северного и Центрального Сихотэ-Алиня.

В районе среднего течения Бикина хребет Коенини наиболее близко (до 20 км) подходит к основному руслу реки, здесь его крутой южный склон расчленён узкими долинами ручьёв, впадающих в Бикин; северный склон непосредственно ограничен долиной Катэна, текущего в этом месте в широтном направлении. Этот участок хребта с координатами 46°50' с.ш. и 136°10' в.д. мы обследовали 9-11 июня 1992 (только южные предгорья) и более обстоятельно – 27 мая – 5 июня 1993, когда удалось подняться на один из наиболее высоких пиков – гору Сангили (1589 м н.у.м.). Всего по гребню хребта и его отрогов мы прошли свыше 60 км, непосредственно в верхних поясах гор удалось провести пять полных дней, захватив и ранние утренние часы с наибольшей вокальной активностью птиц.

Из-за труднодоступности хребет Коенини орнитологами практически не изучен. Эпизодические наблюдения (к юго-востоку от посещённых нами мест) были проведены 20-24 июля 1948 Б.К.Шибневым в составе экспедиции А.И.Куренцова (Куренцов 1954); именно эти данные, как и другие материалы Б.К.Шибнева по Бикину, были использованы К.А.Воробьёвым (1954), а также в 1970-х годах Б.К.Шибневым и Ю.Б. Шибневым.

---

* Коблик Е.А., Михайлов К.Е. 1994. О птицах верхних поясов гор Хорско-Бикинского водораздела (Средний Сихотэ-Алинь) // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. **99**, 6: 47-54.

В отличие от основной гряды Центрального Сихотэ-Алиня, находящегося на той же широте, в горах Коенини достаточно чётко выражена высотная поясность. Кедрово-широколиственные леса поднимаются от поймы Бикина в сопки до высоты не более 900 м н.у.м. Выше по склонам их сменяют пихтово-еловые леса с примесью каменной берёзы (тайга охотского типа); по долинам ручьёв угнетённая темнохвойная тайга спускается почти до русла Бикина. Густая тайга обычно не доходит до вершин и гребней сопок: в результате постоянных ветровалов на них образуются прогалы – изолированные «окна» и ленточные участки редколесий, состоящие из отдельных живых и сухостойных елей, пихт и берёз. Нижние ярусы таких редколесий представлены высокотравьем, хвойным подростом, подлеском из даурского рододендрона и малины, захламлены буреломом. Для седловин характерны разнотравные «альпийские» лужайки, лишённые древесной растительности. На высотах более 1200 м н.у.м. развит пояс каменноберёзового криволесья и кедрового стланика с полукустарниковым рододендроном золотистым и баданом в нижнем ярусе. Наконец, выше 1400 м начинаются мохово-лишайниковые тундры и гольцы, почти лишённые растительности.

Примечательно, что в горах Коенини практически отсутствуют лиственничники, распространённые в верхнем течении Бикина (предгорья Центрального Сихотэ-Алиня) и имеющие там облик самостоятельного пояса, частично отделяющего елово-пихтовую тайгу от подгольцовья; однако эти лиственничники имеют пирогенное происхождение (Колесников 1969) и возникли на месте темнохвойной тайги. Гольцовый и подгольцовый (криволесье и стланик) пояса гор Коенини мозаично встречаются лишь на отдельных вершинах, их выраженность варьирует от экспозиции и крутизны склона; такая картина типична для этих широт Дальнего Востока (Колесников 1969). На южных склонах хребта кедровый стланик спускается в пояс темнохвойкой тайги, тогда как на северных он может отсутствовать; берёзово-еловое редколесье переходит здесь непосредственно в подгольцовый пояс, состоящий из карликовых форм берёз, низкорослых ёлочек с деформированными и стелющимися кронами. На крутых склонах каменистые осыпи могут пересекать несколько поясов.

В конце мая – начале июня 1993 года на высотах 1200-1500 м мы застали фенологическую фазу, соответствующую середине или концу апреля в долине Бикина. Снежники занимали до 20% площади, не было листвы на деревьях и кустарниках, в массе цвели первоцветы (хохлатки), только начиналась буйная вегетация чемерицы. Однако к этому времени уже почти закончился прилёт и пролёт большинства птиц, самцы были рассредоточены по территории и активно пели. Плотность населения птиц во всех поясах хребта, по сравнению с до-

линными ландшафтами бассейна Бикина, в целом заметно снижена. Этот перепад плотности, заметный и без специальных учётов, контрастирует с данными по Сихотэ-Алинскому заповеднику (Кулешова 1976), где в подгольцовом поясе, напротив, отмечено повышение плотности населения птиц.

По составу орнитокомплексов подгольцовый (хвойно-берёзовое редколесье и криволесье, кедровый стланик) и гольцовый пояса гор Коенини значительно отличаются от сообществ темнохвойной тайги и кедрово-широколиственных лесов среднего течения Бикина. Многие типичные «манчжурские» птицы становятся редкими уже в пихтово-еловых лесах и практически не поднимаются выше. Характерные для подгольцового пояса и верхней границы леса виды гнездятся в бассейне Бикина только в его верхнем течении (пояс охотской тайги); другие, ограниченно проникая в ландшафты среднего течения, имеют здесь низкую численность или заселяют иные, часто вторично изменённые биотопы. Три вида птиц подгольцового пояса (гольцовый конёк, сибирская завирушка, бурая пеночка) не встречены нами и в верхнем течении Бикина (бассейн реки Улунги).

Ниже мы проводим краткий обзор распределения видов, определяющих своеобразие орнитокомплексов гор Коенини в сравнении с таковыми долинных ландшафтов среднего течения Бикина (наши наблюдения) и литературными данными по соседним территориям. В перечень включены также виды, ограниченно проникающие в верхние пояса из нижележащих долинных ландшафтов.

Пятнистый конёк *Anthus hodgsoni*. На Коенини оказался обычным в угнетённых ельниках, хвойно-берёзовых редколесьях и каменноберёзовых криволесьях вплоть до границы с гольцами (в последнем биотопе является доминантом). Отсутствие вида в гольцовом поясе, если он заселён гольцовым коньком, А.А.Назаренко (1979) объясняет конкурентными взаимоотношениями, в которых проигрывает пятнистый конёк. В долине среднего течения Бикина немногочислен или редок, гнездится только на лиственничных марях (крайне редко – в хвойно-широколиственных лесах, хотя кочующие птицы встречаются вдоль русла в течение всего мая); более обычен в редколесьях верхнего течения Бикина. В низовьях реки этот конёк спорадически встречается в разреженном дубовом криволесье на невысоких сопках. Мозаичность распределения пятнистого конька в бассейне Бикина, связь с различными биотопами хорошо согласуются с общей структурой ареала вида на Дальнем Востоке (Матюшкин, Кулешова 1972).

Гольцовый конёк *Anthus rubescens*. 4-5 мая 1993 поднимавшиеся по Бикину стайки коньков этого вида отмечены нами в районе метеостанции Родниковой или Ганцанзы (долгота гор Коенини); птицы дер-

жались на галечниковых отмелях реки вместе с бурыми дроздами. 2-3 июня «поселение» гольцовых коньков (всего около 10 птиц) обнаружено на пологом каменисто-тундровом плато у вершины горы Сангили (других видов птиц здесь не встречено; с пятнистым коньком – чёткая аллобиотопия). Несмотря на ветреную погоду, самцы токовали: вспугнутые птицы, сделав 1-2 круга, садились на прежнее место. Явных доказательств гнездования этого вида на Коенини мы не имеем. Всё же следует учитывать, что птицы встречены в характерном гнездовом биотопе (горизонтальные и слабонаклонные гольцы, каменистые тундры – Назаренко 1979) и в достаточно поздние сроки. Пролёт в Уссурийском крае проходит в конце апреля – первых числах мая, у Южно-Сахалинска – во второй декаде апреля, в середине апреля птицы появляются на Северо-Восточном Алтае, в конце мая – на Анадыре, на Сахалине размножение начинается в первой декаде мая, первая кладка на Алтае также приходится на май (Гладков 1954; Равкин 1973). Южная граница вида на материке остаётся слабо изученной: по Л.С.Степаняну (1990), проводится по хребтам Хамар-Дабану и Становому, у А.И.Иванова (1976) указывается на возможность гнездования в системе Сихотэ-Алиня. А.А.Назаренко (1979) нашёл гольцового конька обычным на гнездовье в горных тундрах массива Дурхе (верховья Хора), но в 70 км к югу – на горе Водораздельная (верховья Бикина) он обнаружен не был. Не найден этот вид и в Сихотэ-Алинском заповеднике (Матюшкин, Кулешова 1972; Елсуков 1982, 1985); возможно, наша находка является самой южной из мест предполагаемого гнездования. Скорее всего, у видов с той пространственно-временной структурой ареала, какую имеют гольцовый конёк и сибирская завирушка, границы ареалов крайне неустойчивы, вдоль них постоянно возникают и исчезают локальные гнездовые поселения.

Бурый дрозд *Turdus eunomus*. Характер пребывания в долине Бикина бурого дрозда неясен. В низовьях реки (до села Верхний Перевал) пролётные птицы многочисленны в течение всего мая; в эти же сроки в небольшом числе вид встречен в среднем течении (Родниковая). В темнохвойной тайге и лиственничниках верхнего течения Бикина (верховья Улунги, 15-25 июня) вид не наблюдался, в ельнике на склоне Коенини встречена одна особь. Не исключено, однако, что подобно гольцовому коньку, зарничке и оливковому дрозду бурый дрозд локально гнездится на Сихотэ-Алине, значительно южнее основного массива ареала.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes*. Встречи кедровки по среднему течению Бикина в мае-июне единичны; в ельниках верхнего течения она в целом немногочисленна. На Коенини кедровка обычна и очень заметна в поясе кедрового стланика, реже встречается у верхней границы пихтово-еловых лесов.

Бурая оляпка *Cinclus pallasii*. Характерная птица верховий быстрых порожистых речек в таёжном низкогорье Коенини (1 пара встречается здесь примерно на 1-3 км русла ручья). Столь же обычна она в бассейне верхнего течения Бикина. В долине среднего течения реки в гнездовой сезон крайне редка (за два сезона встречена лишь дважды – на реке Дунгузе 15 и 17 мая 1993). Однако, по сообщению Б.К.Шибнева, бурая оляпка обычна на Бикине в зимнее время, причём откочёвывает и в низовья реки.

Крапивник *Troglodytes troglodytes*. Немногочислен на гнездовье в нижней части хребта Коенини; характерен для узких распадков и крутых склонов, поросших пихтово-еловым лесом (по долинам ручьёв проходит здесь до русла Бикина). В елово-берёзовых редколесьях уже редок; отдельные птицы, возможно, проникают в кедровый стланик (отмечались Б.К.Шибневым, но не встречены нами).

Сибирская завирушка *Prunella montanella*. В лесах бассейна Бикина, в том числе в верхнем его течении, на пролёте или гнездовье не встречена. Неожиданно была обнаружена в подгольцовом поясе Коенини, где 1-5 июня 1993 рассредоточенные по площади самцы пели на отдельных деревцах среди кедрового стланика и в заросших еловым подростом «окнах» ветровала. По Л.С.Степаняну (1990), южная граница распространения вида проходит по Становому хребту, однако локальные гнездовые поселения сибирской завирушки были обнаружены в северной части Среднего Сихотэ-Алиня и даже южнее, в районе реки Серебрянки и горы Облачная (Елсуков 1974, 1982; Назаренко 1979). Территориальное поведение птиц и поздние сроки наблюдений говорят в пользу гнездования вида на Коенини (пролёт на Хасане и Ханке идет в апреле – начале мая, гнездование на Анадыре приходится на июнь – Мекленбурцев 1954). Скорее всего, в регионе вид гнездится изолированными пятнами, периодически исчезающими и появляющимися вновь.

Пестрогрудки *Bradypterus* sp. 10 июня 1992 в пятне ветровала с высокотравьем и зарослями малины на высоте около 1200 м отмечен голос, сходный с голосом малой пестрогрудки *B. thoracicus*. 1-2 июня 1993 в сходных условиях, на склоне с участком берёзового мелколесья и багульниковым пологом мы неоднократно слышали песню, отличающуюся от первой по тембру и темпу (скорее цикадового типа), более похожую на песню сибирской пестрогрудки *B. taczanowskius*. Добыть или увидеть птиц не удалось, но прослушивание записей голосов обоих видов подтверждает наши догадки. По литературным данным, оба вида могут населять участки ветровалов в тайге, гари с кустарником и высокотравьем, разнотравные альпийские луга и т.д. Распространение пестрогрудок на большей части Сибири и Дальнего Востока не выявлено окончательно; одно из поселений малой пестрогрудки в системе

Сихотэ-Алиня найдено в верховьях реки Килоу (бассейн истоков Бикина – Назаренко 1990).

Таловка *Phylloscopus borealis*. На Коенини единственный поющий самец отмечен 4 июня 1993 в каменноберёзовом редколесье подгольцового пояса. Из-за поздних сроков прилёта этого вида (совпадают с посещением водораздела) характер пребывания таловки здесь не ясен. В Сихотэ-Алинском заповеднике таловка наиболее характерна именно для подгольцовых каменноберезняков (Кулешова 1976). В тайге среднего течения Бикина она не гнездится, в бассейне верхнего течения реки (верховья Улунги, предгорья Сихотэ-Алиня) распространена разрозненными микропоселениями (по 3-4 поющих самца) вдоль гребней высоких сопок, поросших высокоствольной еловой или лиственничной тайгой.

Зелёная пеночка *Phylloscopus trochiloides*. 28 мая – 10 июня 1993 была обычной на Коенини в елово-березовых редколесьях по гребням сопок, где местами выходила в содоминанты с сибирской мухоловкой и пятнистым коньком. В темнохвойной тайге по склонам и распадкам немногочисленна (как на водоразделах, так и в бассейне верхнего течения Бикина); ниже, в кедрово-широколиственных лесах, по нашим данным, не гнездится. В Сихотэ-Алинском заповеднике оптимальным биотопом для зелёной пеночки является темнохвойная тайга, где она доминирует, в подгольцовом же поясе она уступает в численности, например, таловке и бурой пеночке (Кулешова 1976). А.А.Назаренко (1979) объясняет повышение плотности зелёной пеночки в подгольцовье «вытеснением» её из тайги корольковой пеночкой. В поясе елово-пихтовой тайги хребта Коенини численность корольковой пеночки гораздо выше, чем зелёной. Поскольку зелёная пеночка – один из поздно прилетающих видов (в среднем течении Бикина пролёт идёт 25 мая – 2 июня), часть встреченных на водоразделе птиц могли составлять мигранты.

Зарничка *Phylloscopus inornatus*. До недавнего времени гнездование зарнички в Приморском крае считалось недоказанным, хотя на основе данных Е.П.Спангенберга она приводилась для региона (Птушенко 1954), и даже прямо указывалось на возможность её гнездования в северной части Сихотэ-Алиня (Иванов 1976). Впоследствии гнездовые и крайне изолированные микропоселения зарнички были обнаружены в верховьях Бикина и на противоположном, восточном склоне Сихотэ-Алиня, у сёл Перетычиха и Самарта (Елсуков 1982, 1985; Пукинский 1984; Назаренко 1990). Нами отмечено интенсивное движение этого вида вверх по Бикину в первой-второй декадах мая (данные за два года). Зарнички идут вместе с корольковыми пеночками, с которыми активно контактируют – кормятся в тех же микростациях, следуют за последними на их гнездовые участки, отвечают на

песню. Несмотря на это и вопреки ожиданиям, мы не обнаружили поселений зарнички ни в горах Коенини, ни в верховьях реки Улунги. На Коенини 1 июня 1993 отмечена лишь одна кочующая особь, кормившаяся в каменноберёзовом редколесье подгольцового пояса.

Бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus*. Обычна в приречных лугово-кустарниковых биотопах низовьев Бикина (почти до посёлка Верхний Перевал). В бассейне среднего и верхнего Бикина отсутствует. 3-4 июня 1993 на горе Сангили поющие самцы этого вида дважды отмечены в кедровом стланике среди пятен каменноберёзового криволесья. Удивительна столь низкая плотность – в аналогичных местообитаниях Сихотэ-Алинского заповедника бурая пеночка доминирует (Кулешова 1976). Наличие низменно-пойменной и горной «популяций» – характерная черта бурой пеночки и в других частях ареала.

Голосистая пеночка *Phylloscopus schwarzi*. Обычна в редколесьях хребта Коенини по вершинам сопок и в предгольцовом поясе до высот 1300 м н.у.м. (в Сихотэ-Алинском заповеднике проникает в каменноберезняки лишь до 1000 м – Елсуков 1982). В долине среднего течения Бикина редка, распространена спорадично. Микропоселения встречаются здесь только по опушкам, просекам, окраинам марей и пятнам вторичного разреженного мелколесья. Снова обычной или даже многочисленной становится в бассейне верхнего течения Бикина (междуречье Бикина и Улунги), где распространены вторичные осветлённые леса из берёз и лиственницы.

Сибирская мухоловка *Muscicapa sibirica*. В кедрово-широколиственных и темнохвойных лесах среднего течения Бикина нами не встречена (везде «замещена» многочисленной ширококлювой мухоловкой). В долине реки Улунги (бассейн верхнего течения Бикина) в июне 1993 года наблюдались единичные птицы. В берёзово-еловых редколесьях по гребням и подгольцовом криволесье Коенини оказалась обычной птицей, у верхней границы темнохвойной тайги редка.

Соловей-красношейка *Luscinia calliope*. Распространение вида в бассейне Бикина в целом напоминает таковое бурой пеночки. Основная часть местной популяции населяет лугово-кустарниковые биотопы нижнего течения реки (до посёлка Верхний Перевал). По пятнам пойменного мелколесья (обычно вторичного происхождения – у охотничьих изб, метеостанций) в собственно лесную зону среднего и верхнего течения Бикина проникают единичные птицы. На Коенини красношейка вновь оказался обычным в подгольцовом поясе – в пятнах низкого берёзового криволесья среди кедрового стланика (активное пение рассредоточенных самцов отмечено 3-6 июня 1993).

Синехвостка *Tarsiger cyanurus*. В долине Бикина гнездится только в пихтово-еловой тайге верхнего течения реки. В целом обычна, местами многочисленна; во второй половине июня – птенцы в гнёздах.

Пролёт в низовьях и средней части Бикина (первая декада мая) выражен крайне слабо. Несмотря на это, в первой декаде июня синехвостка оказалась обычной, местами многочисленной птицей в подгольцовом поясе и в верхней полосе темнохвойной тайги хребта Коенини, где предпочитает высокий подрост ели на границе с кедровым стлаником. Большинство встреченных в горах Коенини самцов синехвостки относились к «синей» морфе, тогда как в верхнем течении Бикина (долина реки Улунги) абсолютно преобладала «серая» морфа, а многие самцы имели окраску самки. В районе горы Сангили единичные птицы поднимались до самой границы подгольцового и гольцового поясов, уступая здесь в численности лишь пятнистому коньку.

Рыжая овсянка *Emberiza rutila*. В среднем течении Бикина встречается только на пролёте во второй-третьей декадах мая (продвигается парами и группами из 3-4 особей). В бассейне верхнего течения реки (река Улунга) гнездится рыхлыми поселениями из 3-5 пар по осветлённым, большей частью пирогенного происхождения, лиственнично-берёзовым лесам и лиственничным марям. 1-6 июня 1993 три пары рыжих овсянок встречены на пологих гребнях хребта Коенини среди разреженных елово-берёзовых лесов с разнотравными лужайками. Характер пребывания здесь птиц неясен, так как весенняя миграция рыжих овсянок в верховьях Бикина не привязана к руслу реки.

Вторую группу видов хребта Коенини составляют лесные птицы, обычные на большей части бассейна Бикина.

По склонам, поросшим густыми пихтово-еловыми лесами, почти до верхней границы тайги обычна мухоловка-мугимаки *Ficedula mugimaki*, в небольшом числе встречаются желтоголовый королёк *Regulus regulus* и уссурийский снегирь *Pyrrhula griseiventris*. На гребнях и вершинах лесистых сопок держатся единичные белогорлые дрозды *Petrophila gularis*, глухие кукушки *Cuculus saturatus;* здесь же очень заметна, несмотря на малочисленность, ширококрылая кукушка *Hierococcyx fugax*. На среднем Сихотэ-Алине была отмечена необычно высокая плотность последнего вида в подгольцовом поясе и у верхней границы леса, возможно, связанная с распространением ещё не установленных хозяев этого гнездового паразита (Матюшкин 1985). По нашим наблюдениям, ширококрылая кукушка была более обычна в ряде мест бассейна среднего и нижнего Бикина, где придерживалась высокоствольных кедрово-пихтовых лесов на невысоких сопках и окраин лиственничных марей.

Для распадков верховий ручьёв, берущих начало на хребте, помимо крапивника, очень характерны бледноногая пеночка *Phylloscopus tenellipes* и пёстрый дрозд *Zoothera dauma*, отмечены единичные поющие самцы синей мухоловки *Cyanoptila cyanomelana;* у воды здесь бурую оляпку сменяет горная трясогузка *Motacilla cinerea*. Таёжная ов-

сянка *Emberiza tristrami*, отсутствуя на склонах сопок, образует ленточные поселения по гребням и распадкам (встречается вплоть до ветровальных окон на вершинах высоких сопок). До подгольцовых елово-березовых редколесий и криволесий доходят желна *Dryocopus martius*, корольковая пеночка *Phylloscopus proregulus*, бледный дрозд *Turdus pallidus*, пухляк *Parus montanus*, московка *Parus ater*, поползень *Sitta europaea*, чиж *Spinus spinus* и синий соловей *Luscinia cyane;* для кедрового стланика типичен соловей-свистун *Luscinia sibilans*. За исключением корольковой пеночки, мухоловки-мугимаки, таёжной овсянки и, возможно, соловья-свистуна, все указанные птицы уступают в численности большинству видов первой группы, а их вокальная активность заметно снижена.

Литература

Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.

Гладков Н.А. 1954. Семейство трясогузковые Motacillidae // *Птицы Советского Союза*. М., **5**: 594-691.

Елсуков С.В. (1974) 2016. К авифауне северо-восточного Приморья // *Рус. орнитол. журн*. **25** (1294): 2031-2033.

Елсуков С.В. 1982. Птицы // *Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника*. М: 195-217.

Елсуков С.В. 1985. Видовой состав и характер пребывания птиц среднего Сихотэ-Алиня // *Сихотэ-Алинский биосферный район: экологические исследования*. Владивосток: 104-113.

Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.

Колесников Б.П. 1969. *Высокогорная растительность среднего Сихотэ-Алиня*. Владивосток.

Кулешова Л.В. 1976. Закономерности обособления типов населения птиц в лесах среднего Сихотэ-Алиня // *Орнитология* **12**: 26-54.

Куренцов А.И. 1954. *К неведомым вершинам Сихотэ-Алиня*. Владивосток.

Матюшкин Е.Н. 1985. Животный мир Сихотэ-Алинского заповедника // *Заповедники Дальнего Востока*. М.

Матюшкин Е.Н., Кулешова Л.В. 1972. Пятнистый конёк в Среднем Сихотэ-Алине (опыт анализа структуры ареала) // *Орнитология* **10**: 182-193.

Мекленбурцев Р.Н. 1954. Семейство завирушковых Prunellidae // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 624-660.

Назаренко А.А. 1979. О птицах высокогорий Сихотэ-Алиня // *Биология птиц юга Дальнего Востока СССР*. Владивосток: 3-15.

Назаренко А.А. 1990. К орнитофауне Северо-Восточного Приморья // *Экология и распространение птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 106-114.

Птушенко Е.С. 1954. Семейство Славковые Sylviidae // *Птицы Советского Союза*. М, **6**: 142-330.

Пукинский Ю.Б. 1984. *Птицы Уссурийской тайги*. Хабаровск.

Равкин Ю.С. 1973. *Птицы Северо-Восточного Алтая*. Новосибирск.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2016, Том 25, Экспресс-выпуск **1301**: 2282-2286*

Гнездовое поведение орла-могильника *Aquila heliaca* в Хреновском бору

В.Г.Турчин

*Второе издание. Первая публикация в 1995**

В середине XIX и в начале XX столетия могильник *Aquila heliaca* был достаточно обычным видом хищных птиц Воронежской области (Северцов 1855; Огнев, Воробьёв 1923). Основным местом его обитания являлся Хреновский бор – островной сосновый массив естественного происхождения. Сейчас в области достоверно известно гнездование всего 3 пар: двух в Хреновском и одной в Усманском бору. Работа выполнена на основе анализа четырёх случаев гнездования (1983-1986 годы) двух пар могильников, обитавших в Хреновском бору. Продолжительность наблюдений у гнёзд составила 1100 ч.

В районе исследований могильники в места гнездования прилетают в конце марта – начале апреля. Для Усманского бора (северная часть Воронежской области) средняя дата прилёта – 27 марта (Барабаш-Никифоров, Семаго 1963). К кладке орлы приступают в конце апреля – начале мая. До её начала происходят копуляции, которые обычно совершаются в утреннее время на гнезде (Северцов 1855). По нашим наблюдениям, акты спаривания продолжаются и после окончания кладки в течение 1.5-2 недель. Обычно они происходят вечером, когда самка покидает гнездо для отдыха. Начинаются копуляции с приглашающей позы партнёрши и проходят на верхушке какой-либо сосны, стоящей в 50-100 м от гнезда. Совокупления сопровождаются громкими «кахкающими» криками обеих птиц. Актам спаривания предшествует заметное возбуждение орлов, которое резко снижается после копуляции, и могильники долго сидят без движения, распушив перья. В период насиживания половые акты, очевидно, имеют иной биологический смысл, чем во время кладки. В первую неделю насиживания могильники очень беспокойны, частота копуляций в это время наибольшая (до 3 раз в сутки). К концу второй недели насиживания птицы успокаиваются, и половые акты прекращаются.

В первую неделю самка покидает гнездо до 10 раз в день и обычно на длительное время (до 3 ч). Часто она просто стоит в гнезде и осматривается. На яйца усаживается неохотно и подолгу, каждый раз подправляя лоток. В среднем в первую неделю самка отсутствует в гнезде 6-7 ч в сутки. Поскольку в слабонасиженных яйцах вероятность гибели

* Турчин В.Г. 1995. Гнездовое поведение могильников Хреновского бора // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. **100**, 1: 49-52.

эмбрионов низкая, то столь длительное охлаждение кладки на ранних этапах насиживания не влияет на успешность гнездования.

В начале периода насиживания даже при небольшой опасности могильники покидают гнездо и улетают на значительное расстояние. Время, на которое самка покидает кладку, находится в прямой зависимости от степени опасности (её птица определяет, исходя из личного опыта), длительности воздействия раздражителя и, в меньшей мере, от температуры воздуха. Прежде чем вернуться к насиживанию, самка предпринимает разведывательные полёты и убедившись, что опасность отсутствует, возвращается в гнездо. Если птицу побеспокоили сильно, то после разведывательных полётов она садится на гнездо, но через несколько секунд слетает и возвращается к насиживанию лишь после ещё одной серии уточняющих полётов. Как показали наблюдения, наиболее сильным раздражителем является человек. Длительное беспокойство возникает тогда, когда птицы не видят, как человек покидает пределы гнездового участка. В этом случае самка предпринимает целую серию разведывательных полётов, несколько раз садится на гнездо и вновь слетает. Приступает к насиживанию лишь через несколько часов. Ход начального периода насиживания во многом определяет и общий успех размножения. Частые беспокойства птиц в это время могут оказаться причиной оставления кладки. Поэтому в первые три недели загнездившиеся пары необходимо всячески оберегать от какого-либо беспокойства. Наблюдения можно вести из заранее оборудованного наземного скрадка, который должен иметь хорошо скрытые подходы и располагаться не ближе 150 м от гнездового дерева. Пребывание в непосредственной близости от гнезда не должно превышать 40 мин. Уход должен осуществляться по открытым участкам. Гнездо лучше посещать с 8 до 11 ч утра.

Через 1.5-2 недели насиживания могильники становятся значительно спокойнее. В это время в поведении самки начинает прослеживаться достаточно чёткий распорядок суток. До 9 ч – период интенсивного насиживания. В этот отрезок времени, соответствующий суточному минимуму температуры, самка оставляет гнездо редко. Суммарное время отсутствия обычно не превышает 20 мин. Ежедневно около 9 ч (±15 мин) орлица оставляет кладку и в течение 15-40 мин летает кругами вблизи гнезда. Эти полёты – необходимая разминка после ночного статического состояния. Данную особенность биологии мы использовали для поиска новых жилых гнёзд могильников.

Обычно к 9 ч утра самец приносит добычу, поэтому после разминки самка сразу направляется к месту кормёжки. Через 25-30 мин, закончив трапезу, она появляется у гнезда, часто вместе с самцом. Однако к насиживанию приступает лишь около 11 ч. Подолгу сидит на дереве, летает в районе гнездового участка или занимается подновлением

гнезда. Зелёные веточки птица приносит в клюве, а пучки прошлогодней травы – в лапах. Принесённый материал она небрежно бросает в гнездо. Часто он падает на землю или оказывается на яйцах, но на это обстоятельство птица внимание не обращает. Видимо, именно эта особенность поведения послужила причиной ошибочного утверждения В.В.Тимофеева (1958), считавшего, что могильники, покидая гнездо, прикрывают кладку или птенцов зелёными веточками.

В тех случаях, когда к 9 ч утра самец не приносит добычу, самка после утренней разминки улетает в сторону мест охоты. Появляется у гнезда и сразу садится на яйца около 12 ч, но не позже 12 ч 30 мин. Таким образом, в дни неудачной охоты партнёра самка приступает к насиживанию в среднем на один час позже обычного. Не исключено, что в такие дни она охотится самостоятельно или же просто следует за самцом на охотничьем участке, ожидая добычи.

Итак, биологическое значение «личного времени» самки с 9 до 12 ч – это разминка, кормление, отдых и, возможно, тренинг охотничьих навыков. Успешность утренней охоты самца в среднем на 1 ч в сутки сокращает время пребывания самки вне гнезда, что в конечном итоге несколько уменьшает период насиживания.

С 12 ч до 15 ч 30 мин – период активного насиживания, совпадающий с периодом суточного максимума температуры и наиболее интенсивного солнечного облучения. В этот промежуток суток самка неотлучно находится в гнезде. В особенно жаркие дни она стоит над кладкой, создавая тень и условия для вентиляции. После 15 ч 30 мин орлица обычно оставляет гнездо для разминки и приёма пищи. Время отсутствия не превышает 1 ч. По возвращении птица ложится на яйца, её активность и внимание резко снижаются. В отличие от утренних часов, она не вертит головой, а спокойно дремлет с полузакрытыми глазами. С 18 ч до 20 ч 30 мин самка на 15-40 мин покидает гнездо для кормления, пассивного отдыха и чистки оперения на одном из близстоящих суховершинных деревьев. В это время на соседнем дереве обычно отдыхает самец. Интересно отметить, что около гнёзд могильников всегда имеется одно или несколько суховершинных деревьев. По мнению С.И.Огнева и К.А.Воробьёва (1923), при выборе места гнездования могильники учитывают факт наличия таких деревьев. Это подтверждается и нашими наблюдениями. У нового гнезда пары № 1, построенного в 1985 году, имелось одно дерево с сухой вершиной, у нового гнезда пары № 2 (1986 год) их было два. У старых гнёзд этих пар количество таких деревьев было большим. У гнезда пары № 1 (гнездо ежегодно использовалось в течение 4 лет) было пять суховершинных деревьев, у гнезда второй пары (гнездо использовалось 3 года) – три таких дерева и два в стадии усыхания вершины. Разница в числе суховершинных деревьев у новых и старых гнёзд могильников объясня-

ется поведением птиц: часто присаживаясь на верхние ветки облюбованного дерева, они способствуют их усыханию (Турчин, Соболев 1988). Для отдыха птицы выбирают место таким образом, чтобы располагаться между солнцем и гнездом. А так как отдыхают орлы обычно вечером, то суховершинные деревья находятся к западу от гнезда. Эту особенность можно использовать при поиске гнёзд, а также при создании искусственных платформ для могильников. В целом, промежуток времени с 15 ч до 20 ч 30 мин является периодом малоактивного насиживания. Суммарное время отсутствия самки в гнезде в этот промежуток, видимо, зависит от индивидуальных качеств птицы, и в частности от развития у неё инстинкта насиживания. С 20 ч 30 мин до 9 ч утра следующего дня самка неотлучно находится в гнезде. Это наиболее длительный период активного насиживания.

Таким образом, в поведении самки прослеживается чёткий ритм, который определяется в первую очередь суточным температурным режимом. Периоды активного насиживания совпадают с периодами суточного минимума и максимума температуры. Суммарное время отсутствия самки в гнезде (2.5-5 ч в сутки) зависит от развития у птицы инстинкта насиживания и от обеспеченности её кормом. Последнее определяется численностью и доступностью основных кормовых объектов, а также охотничьими способностями самца. У более взрослых птиц эти качества развиты несколько лучше, чем у молодых, поэтому сохранность яиц у них обычно более высокая, а период насиживания на несколько суток короче.

Как правило, самец приносит добычу на место кормёжки, которое находится в 70-100 м от гнездового дерева. Здесь и происходит передача пищи самке. Иногда самец доставляет добычу прямо в гнездо. Через 7-10 мин самка забирает пищу и отправляется к месту кормёжки. Кормится самка 1-3 раза в сутки, затрачивая на один приём пищи 25-35 мин. Иногда после вечерней трапезы орлица забирает остатки пищи в гнездо и доедает их утром следующего дня, зачастую даже не вставая с кладки.

В заключение следует отметить, что насиживает кладку одна самка. Самец лишь изредка заменяет её в гнезде в утренние часы, но обычно не более чем на 30 мин в сутки.

Литература

Барабаш-Никифоров И.И., Семаго Л.Л. 1963. *Птицы юго-востока Чернозёмного центра*. Воронеж: 1-211.

Огнев С.И., Воробьёв К.А. 1923. *Фауна наземных позвоночных Воронежской губернии*. М.: 1-255.

Северцов Н.А. 1855. *Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии*. М.

Тимофеев В.В. 1958. *Наши хищные птицы*. Иркутск: 1-94.

Турчин В.Г., Соболев С.Л. 1988. *Места обитания и устройство гнёзд могильников Хреновского бора.* Деп. в ВИНИТИ 30.03.88 г., № 2465—В88 Деп.

ISSN 0869-4362
Русский орнитологический журнал 2016, Том 25, Экспресс-выпуск ***1301****: 2286-2287*

О хищничестве серого журавля *Grus grus*

Ю.И.Мельников

*Второе издание. Первая публикация в 1994**

В современной литературе практически отсутствуют сведения о случаях хищничества серого журавля *Grus grus*. Между тем, материалы по питанию данного вида свидетельствуют о том, что он может разорять кладки и ловить птенцов околоводных птиц, гнездящихся с ним по соседству (Флинт 1987).

Наши наблюдения за этим видом в дельте реки Селенги (Южный Байкал) дают косвенные подтверждения того, что в определённых ситуациях серый журавль может проявлять склонность к хищничеству. 10 июня 1985 в районе протоки Шаманка в период проведения учётных работ мы наблюдали, как пара больших кроншнепов *Numenius arquata* пыталась отвести пару серых журавлей от выводка пуховых птенцов. Большие кроншнепы использовали реакции, применяемые при защите от наземных хищников. Наиболее точно элементы отвлекающей демонстрации соответствовали реакции «бегущий зверёк» (rodent ran), описанной для тундровых куликов (Флинт 1977). Последняя применялась, когда журавли, увлекаемые большими кроншнепами, уходили в сторону от выводка. Один более крупный журавль (вероятно, самец) отличался большой настойчивостью. Пройдя около 10 м, он снова возвращался к месту, где затаился выводок. Не исключено, что он уже поймал здесь птенца. В этом случае кроншнепы с очень сильным криком кружились над ним (на высоте 0.5-1.5 м), перелетали через него и садились под ноги, стараясь увести в сторону. Атакованная птица пыталась ударить кроншнепов клювом. Этот манёвр повторялся три раза, но, к сожалению, финала встречи нам увидеть не удалось. Стараясь лучше рассмотреть происходящее, мы слишком близко подошли к птицам (около 25 м) и были ими обнаружены.

В этот же день, но на другой стороне протоки, пара серых журавлей кормилась на грязевой луже, сохранившейся после падения уровня во-

* Мельников Ю.И. 1994. О хищничестве серого журавля // *Бюл. МОИП.* Отд. биол. **99**, 6: 72-73.

ды. Поскольку количество влажных мочажин на данном участке дельты Селенги было ограничено, здесь сконцентрировались птенцы чибисов *Vanellus vanellus* и поручейников *Tringa stagnatilis*. Чибисы, пытавшиеся отвести опасность, пикировали на журавлей и клевали их в спину, т.е. применяли атакующие пикирующие налёты, завершающиеся ударом противника (dive charge on the deal a blow). Защитная реакция поручейников заключалась в «моббинге» (mobbing) – создании шумового и зрительного хаоса, типичного для мелких видов, так как их размеры не позволяют использовать более действенные агрессивные реакции, заканчивающиеся ударом хищника (Мельников, 1987). Серые журавли, защищая себя, делали выпады клювом в сторону нападающих птиц. Численность чибисов на этом участке была довольно высока – в совместных атаках участвовало более 30 особей, не считая поручейников. Не выдержав их интенсивных атак, журавли прекратили кормёжку и перелетели на другой участок.

Данные наблюдения подтверждают, что околоводные птицы в определённых ситуациях реагируют на журавлей как на наземных хищников. Последнее, несомненно, указывает на существование хищнических наклонностей, по крайней, мере, у серого журавля.

Литература

Мельников Ю.И. 1987. О характере защитных реакций чайковых птиц (Laridae) // *Групповое поведение животных*. Куйбышев: 27-48.

Флинт В.Е. 1977. Отвлекающая демонстрация: экологический и этологический аспекты (на примере куликов) // *Адаптивные особенности и эволюция птиц*. М.

Флинт В.Е. 1987. Семейство Журавлиные – Gruidae // *Птицы СССР: Курообразные, Журавлеобразные)*. Л.: 266-335.