

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2007
XVI**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
309
EXPRESS-ISSUE

2006 № 309

СОДЕРЖАНИЕ

- 111-123 Зимняя экология кукушки *Perisoreus infaustus*
и кедровки *Nucifraga caryocatactes*
на крайнем северо-востоке Сибири. А.В.АНДРЕЕВ
- 124-127 Фаунистические заметки о птицах
Юго-Западного Приморья. Ю.Н.ГЛУЩЕНКО,
И.Н.КАЛЬНИЦКАЯ, Д.В.КОРЮКОВ
- 127-128 Вяхрь *Columba palumbus* – зимующий вид
Казахстана. Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ
- 128-130 О численности среднего кроншнепа *Numenius phaeopus*
в Туруханской районе Красноярского края.
В.И.ЕМЕЛЬЯНОВ, А.В.БЕЛЯКОВ
- 130-131 Серые вороны *Corvus cornix* кормятся плодами рябины,
подвешиваясь вниз головой. А.Г.РЕЗАНОВ
- 132-137 О гнездовании скотоцерки *Scotocerca*
inquieta в Восточных Кызылкумах.
С.Л.СКЛЯРЕНКО, Б.М.ГУБИН
- 138-141 Материалы по питанию и хозяйственному значению во-
рона *Corvus corax* в условиях лесостепной дубравы «Лес
на Ворскле». Ю.К.ЭЙГЕЛИС
- 142-143 О зимней фауне водоплавающих птиц
морской акватории южного берега Крыма.
М.М.БЕСКАРАВАЙНЫЙ
-

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных

Биолого-почвенный факультет

Санкт-Петербургский университет

Россия 199034 Санкт-Петербург

CONTENTS

- 111-123 Winter ecology of the Siberian jay *Perisoreus infaustus* and nutcracker *Nucifraga caryocatactes* in the Far North-East of Asia. A. V. ANDREEV
- 124-127 Faunistic notes on birds of South-Eastern Primorie. Yu. N. GLUSHCHENKO, I. N. KALNITSKAYA, D. V. KOROBOK
- 127-128 The common wood pigeon *Columba palumbus* wintering in Kazakhstan. N. N. BEREZOVNIKOV
- 128-130 To number of the whimbrel *Numenius phaeopus* in Turukhansk Raion of the Krasnoyarsk Krai. V. I. EMELIANOV, A. V. BELIAKOV
- 130-131 Crows *Corvus cornix* take rowan hanging on twigs. A. G. REZANOV
- 132-137 On the breeding of the streaked scrub warbler *Scotocerca inquieta* in the East Kyzylkum. S. L. SKLYARENKO, B. M. GUBIN
- 138-141 Data on food of the raven *Corvus corax* in the Forest on the Vorskla River. Yu. K. EIGELIS
- 142-143 On wintering waterfowl fauna of southern snore of the Crimea. M. M. BESKARAVAYNY
-

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

Зимняя экология кукушки *Perisoreus infaustus* и кедровки *Nucifraga caryocatactes* на крайнем северо-востоке Сибири

А.В.Андреев

Второе издание. Первая публикация в 1982*

Семейство Corvidae включает свыше сотни видов, распространённых повсеместно, но отличающихся наибольшим разнообразием в условиях умеренных и низких широт (Amadon 1944). К оседлой жизни в таёжных и северотаёжных ландшафтах приспособилось лишь 6-7 видов этого обширного семейства. В их число входят кукушка *Perisoreus infaustus* и кедровка *Nucifraga caryocatactes* – характерные представители таёжного фаунистического комплекса Палеарктики. Имеющиеся литературные данные говорят о существовании у этих и близких к ним североамериканских видов – канадской кукушки *Perisoreus canadensis* и североамериканской кедровки *Nucifraga columbiana* – интересных морфологических и поведенческих адаптаций, которые обеспечивают им возможность оседлой жизни и нормальное существование даже в наиболее холодное и тёмное время года (Бибииков 1948; Swanberg 1951, 1956; Штегман 1954, 1955; Меженный 1964; Dow 1965; Bock, Balda, Vander 1973).

Мы приводим данные по экологии кукушки и кедровки в горной тайге крайнего северо-востока Сибири в зимний период. Как известно, зима в этом регионе отличается особой суровостью, и действие специфических «зимних» адаптаций у птиц обнаруживается здесь с наибольшей отчётливостью. Изучение их представляет интерес для выявления общих черт и закономерностей приспособления теплокровных животных к условиям Севера, а также и для более детального понимания динамики северотаёжных экосистем, существенным компонентом которых следует считать зимующих птиц.

Наши наблюдения проводились с декабря 1971 г. по январь 1976 г. на Омолонском стационаре Института биологических проблем Севера (66°30' с.ш.). Природные условия типичны для обширных пространств северо-восточной Сибири. Температура воздуха в зимние месяцы была минус 40-48°C, опускаясь временами до минус 55-57°C. Продолжительность зимы 6.5-7 мес. Преобладающий тип растительности – редкостойные лиственничники по склонам гор и террасам. В горах выше

* Андреев А.В. 1982. Особенности зимней экологии кукушки и кедровки на крайнем северо-востоке Сибири // *Орнитология* 17: 72-82.

границы леса в обилии растёт кедровый стланик, а в речных поймах, в частности реки Омолона, наряду с крупноствольными лиственничниками богато представлены ивовые и чозениевые островные леса. Кукша и кедровка так или иначе используют все типы растительности, представленные в долине Омолона, но используют по-разному. Как будет показано ниже, характер и значение связей этих птиц с растительными условиями отражают различие исторических путей освоения ими таёжной среды, что уже не раз отмечалось систематиками (Amadon 1944; Штегман 1955).

Кукша *Perisoreus infaustus*

Кукша – один из трёх представителей рода *Perisoreus*, широко распространённого в Евразии (*P. infaustus*), Северной Америке (*P. canadensis*) и горах Западного Китая (*P. internigrans*) (Vaurie 1959). Кукши проникают на север дальше других «соек», т.е. врановых птиц, исконно связанных с лесом (Irving 1960; Кречмар 1966). Особенности окраски и крупные размеры восточносибирских кукш уже давно позволили выделить их в особую расу *Perisoreus infaustus jakutensis* Buturlin 1916 (Бутурлин 1916). Вместе с тем, в экологическом аспекте якутская кукша остаётся одной из малоизученных птиц северо-восточной Азии.

Местообитания и фенология

По нашим наблюдениям, кукши предпочитают держаться в лиственничных редколесьях, особенно на тех участках, где более густая пойменная или горная тайга соседствует с угнетёнными заболоченными древостоями. В закрытых пойменных лесах они встречаются реже.

В северо-восточной части Сибири кукша – постоянно зимующая, частично кочующая птица. В центральной Якутии она также совершает перекочёвки в наиболее суровое время года (Ларионов 1959), но в более мягких условиях, например в Скандинавии, она предпочитает жить оседло (Blomgren 1971).

Суточная активность

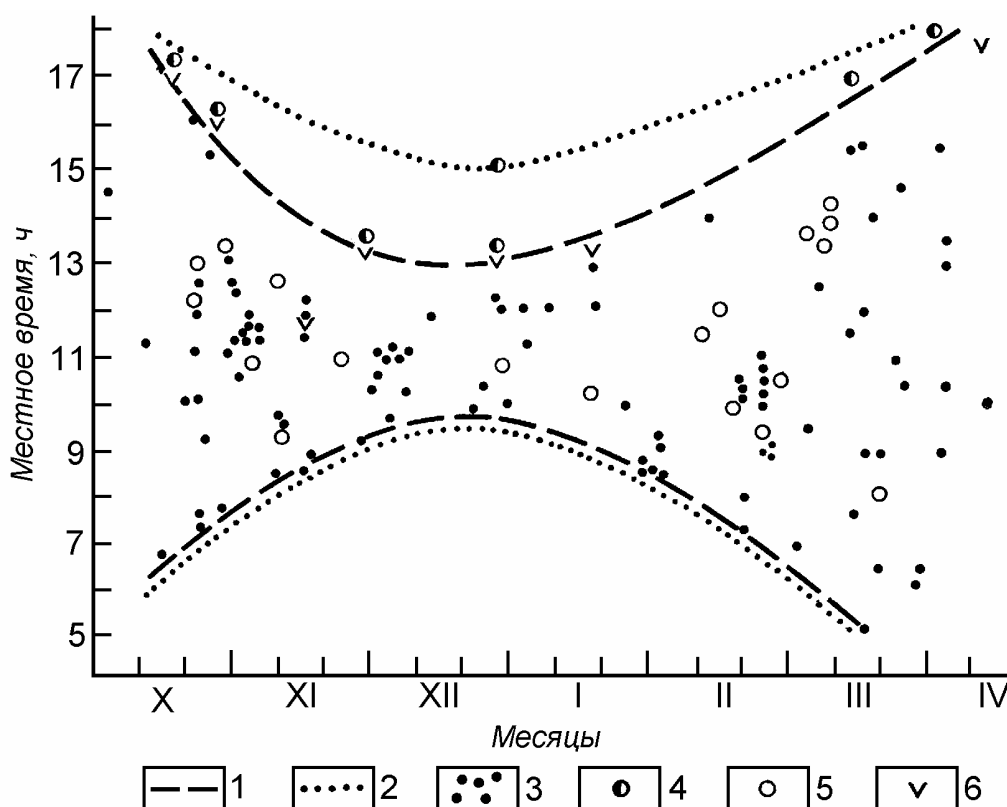
До наступления холодов в середине ноября кукши были активны в течение всего дня. В полдень мы нередко наблюдали птиц, отдыхающих в распушённой позе в кронах лиственниц. В ясную морозную погоду птицы подставляли грудь косым лучам солнца и уменьшали тем самым в какой-то мере потери тепла.

С середины ноября период дневной активности кукши резко уменьшается, так что её общая продолжительность не превышает 4-4.5 ч в сутки при 7.5 ч светлого времени (за начало и конец дня принималась освещённость 7 лк). В декабре-январе период активности ещё короче (рис. 1). По нашим наблюдениям, кукша в середине

зимы днём не отдыхает и активна не более 3.5 ч в сутки. Остальное время она проводит на месте ночёвки.

Поиск, добывание и запасание пищи

Склонность к запасанию корма хорошо выражена как у обыкновенной, так и у канадской кукушки (Skinner 1921; Dow 1965; Blomgren 1971). Для канадской кукушки отмечено усиленное развитие подъязычных слюнных желёз, что позволило противопоставить *P. canadensis* другим врановым (Bock 1961). По наблюдениям Д.Доу (Dow 1965), кукушки используют слюну для формирования комочков пищи и приклеивания их к коре и ветвям деревьев.



Суточная активность кукушек с октября по апрель.

Обозначения: 1 — начало и конец суточной активности; 2 — начало и конец дня; 3 — птица на кормёжке; 4 — ночёвка; 5 — дневной отдых; 6 — перелёты.

У самца *P. infaustus*, добытого 8 августа 1972, мы обнаружили усиленное развитие слюнных желёз, сходное с картиной, описанной В.Бокком (Bock 1961) для канадской кукушки. У двух других самцов, отловленных по нашей просьбе Н.Е.Докучаевым в сентябре 1976 г., слюнные железы также отличались усиленным развитием. На наш взгляд, такую особенность деятельности слюнных желёз следует считать общей чертой для видов рода *Perisoreus*.

По нашим наблюдениям, запасательное поведение ярко выражено у кукушки как в природе, так и в неволе. Птицы, выпущенные в вольер,

очень скоро начинали прятать кусочки корма, обильно смачивая их слюной и закрепляя в щелях в коре лиственницы. Свободноживущие кукушки, прилетавшие утром к кормушке, также таскали и прятали кусочки пищи на соседних деревьях, обычно в нижней части ствола. В октябре 1974 г. мы наблюдали интенсивную деятельность кукушек по запасанию личинок ручейников *Trichoptera* и мальков хариуса *Thymallus arcticus* s.l. на пересыхающих руслах речных проток.

В отличие от кедровки, кукушка, по-видимому, не запоминает расположения сделанных ею запасов, отыскивая их на своём участке каждый раз как бы случайно. Факт зимних перекочёвок говорит о том, что кукушки в середине зимы способны обходиться без индивидуальных запасов. Запасают корм осенью не только кукушки, но и другие зимующие птицы – синицы *Parus cinctus* и *Parus montanus*, а также белки *Sciurus vulgaris*. В результате их деятельности образуется общий пищевой запас, который, судя по всему, в значительной мере обеспечивает благополучную зимовку кукушки. Запасы, сделанные кукушкой на своём участке, используются, вероятно, весной и, быть может, благоприятствуют подготовке птиц к размножению и выкармливанию птенцов. Очевидно, развитие запасательного инстинкта у кукушки можно поставить в связь с её исключительно ранним гнездованием (на северо-востоке Сибири – середина апреля).

Поиск корма у кукушки состоит в тщательном осмотре ветвей и стволов лиственниц, реже чозений, ещё реже ив. Вдоль ствола птица перемещается, перепархивая с ветки на ветку и цепляясь за кору; кукушка постоянно заглядывает в щели коры, отдирает её и с помощью клюва обследует обнажившиеся участки. Весной эти птицы нередко хищничают. В апреле 1974 г. мы часто регистрировали по следам нападения кукушки на полёвку *Clethrionomys* sp., а 15 мая 1974 – пару кукушек, нападающих на бурундука *Tamias sibiricus*, правда, неудачно.

Состав и суточное потребление пищи

Растительные корма преобладают в зимнем питании кукушки, но предпочтение она отдаёт всё же животной пище. В этом мы убедились, проделав несложный опыт в ходе наблюдений за деятельностью кукушек по запасанию корма в сентябре 1973 г. На лист фанеры выложили ягоды шиповника вперемежку с такими же по размеру кусочками мяса. Прилетевшая вскоре кукушка за несколько минут выбрала все кусочки мяса и часть их съела, а часть спрятала на ближайших деревьях. Ягоды шиповника остались нетронутыми. Вместе с тем зимой кукушки съедали и припрятавали ягоды шиповника, которые выкладывали им в кормушку.

Известно, что в западных частях ареала основу зимнего рациона кукушки составляют мышевидные грызуны и ягоды (Новиков 1952;

Blomgren 1971). Наши данные (табл. 1) дают представление о разнообразии кормов, используемых якутской кукшей, но говорить о том, что мышевидные грызуны (встречаемость 56.7%), голубика (43%) и шиповник (37%) важнее других кормов, вряд ли можно. Остатки перечисленных кормов сохраняются в желудках птиц дольше, чем насекомые или грибы. Это обстоятельство искажает представление о зимнем питании кукши. У птиц, добытых непосредственно перед устройством на ночлег, основное содержимое туго набитого желудка составляли обычно пластинчатые грибы (табл. 2). Они занимали не менее 80% объёма желудков, а остальное приходилось на ягоды, остатки насекомых и полёвок. Способность кукши запасать грибы и питаться ими давно подмечена наблюдателями (Владимирская 1948; Ларионов 1959), но преимущественное питание этим кормом зимой, по-видимому, специфическая черта биологии кукши на северо-востоке Сибири. Поскольку основные запасы грибов на деревьях сделаны не кукшей, а белкой, для которой грибы – главный объект зимнего питания на северо-востоке Якутии (Егоров 1961), можно предполагать, что кукша обеспечивает себя пропитанием преимущественно за счёт беличьих запасов. Добавим, что грибы из желудков белок, просмотренных нами, не отличались от грибов, взятых из желудков кукш.

Таблица 1. Питание кукши с октября по март
по данным анализа 30 желудков

Корм	Кол-во желудков с данным видом корма	Встречаемость, %
Мышевидные грызуны	17	56.7
Жуки	6	20.0
Пилильщики	5	16.6
Рыба	3	10.0
Личинки ручейников	2	6.7
Животный корм, всего	27	90.0
Голубика (ягоды)	13	43.0
Шиповник (ягоды)	11	37.0
Грибы	6	20.0
Растительный корм, всего	29	97.0

О количестве корма, потребляемого кукшей в течение суток, можно судить по данным о птицах, добытых на месте ночёвки или незадолго до устройства на ночлег (табл. 2). Максимальная масса содержимого желудков добытых птиц составляла 23.8-29.2 г. С учётом данных о периоде ночёвки средняя скорость потребления пищи составляла 0.46-0.66 г/ч сухого вещества (считалось, что содержимое желудка до утра используется полностью). Если допустить, что в дневные часы скорость

потребления пищи кукушкой увеличивается, как и у других воробьиных, примерно в 2 раза (Дольник 1967) и что период дневной активности кукушки равен 3.5 ч, то суточная потребность в пище окажется равной 12.7-18.1 г сухого вещества. Заметим, что в неволе кукушки потребляли 12.6-13.5 мяса и ягод (сухая масса).

Таблица 2. Количество пищи в желудках кукушек зимой

Дата и время добычи	Период ночёвки, ч	Содержимое желудков		Скорость потребления пищи, г сухого вещества в 1 ч
		% от объёма	Сырая (сухая) масса, г	
С а м ц ы				
1 декабря 1975, 13 ч 00 мин	20.5	Грибы – 100	28.1 (13.8)	0.66
22 января 1973, 14 ч 05 мин	19.0	Грибы – 80 Ягоды голубики, шерсть полёвок – 20	23.7 (10.0)	0.53
С а м к и				
10 ноября 1973, 13 ч 05 мин	19.5	Грибы – 90 Ягоды шиповника, шерсть полёвок – 10	23.4 (9.3)	0.54
1 декабря 1975, 13 ч 10 мин	20.4	Грибы – 100	29.2 (12.0)	0.63
27 декабря 1975, 15 ч 10 мин	19.0	Грибы – 90	19.0 (8.0)	0.46
7 января 1975, 13 ч 05 мин	20.6	Грибы – 100	23.8 (9.8)	0.52
14 февраля 1974, 13 ч 55 мин	18.0	Шерсть полёвок – 80 Ягоды голубики – 20	24.5 (10.2)	0.57

Ночёвки

Но нашим наблюдениям, зимой кукушки в течение многих дней ночуют на одном и том же дереве, вследствие чего под ним накапливается значительное количество тёмного помёта. Кукушка, встреченная 27 декабря 1975 в 15 ч 15 мин (-47°C), сидела в позе с предельно распушённым оперением на высоте 3.5 м, прижавшись к стволу лиственницы и спрятав голову под крыло. Сверху она была защищена «крышей» из тонких веточек, покрытых снежной шапкой – кухтой. Птицы, содержащиеся в вольере, также использовали для ночёвки в морозную погоду снежное прикрытие. В 2 случаях из 5, наблюдавшихся в природе, кукушки ночевали парами, устроившись, однако, на разных ветвях на высоте 2-4 м.

Размеры и масса тела

В течение зимы масса тела кукушек менялась незначительно. Средняя масса самцов 92.2 г (от 91.0 до 106.2 г, 18 экз.), самок – 85.4 г (84.4-101.2 г, 25 экз.). Длина крыла самцов 144-155, в среднем 148.1 мм,

самок – 140-150, в среднем 144.5 мм. Длина хвоста самцов 129-145, в среднем 135.0 мм, самок – 125-138, в среднем 131.5 мм. К весне масса тела птиц возрастала на 2-3%.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes*

Особенности зимнего питания и поведения кедровки неоднократно описывались в литературе (Бибиков 1948; Реймерс 1959; Кузнецов 1959; Меженный 1964). Вместе с тем многие стороны её экологии в зимнее время остаются почти неизвестными.

Местообитания и фенология

В долине Омолона кедровка – одна из наиболее многочисленных зимующих птиц. Особенно высока её численность в тех местах, где долина реки узка и пойменная тайга соседствует с горной. В удалении от гор кедровки встречались одиночными особями или парами на одних и тех же участках леса, где обязательно присутствовали густые заросли ив или поросль лиственницы. Зимой в этих зарослях птицы постоянно ночуют, а весной строят гнёзда.

Среди зимующих кедровок можно выделить две группы: 1) птицы, придерживающиеся постоянных участков в пойме и благополучно зимующие; 2) птицы, обитающие вблизи гор и рано или поздно откочёвывающие в другие места. К первой группе относятся взрослые, вероятно, уже зимовавшие птицы, а ко второй – молодые и взрослые птицы, у которых иссякли запасы кедровых орешков. Численное соотношение между группами и сроки откочёвки определяются, очевидно, урожаем орешков кедрового стланика *Pinus pumila*.

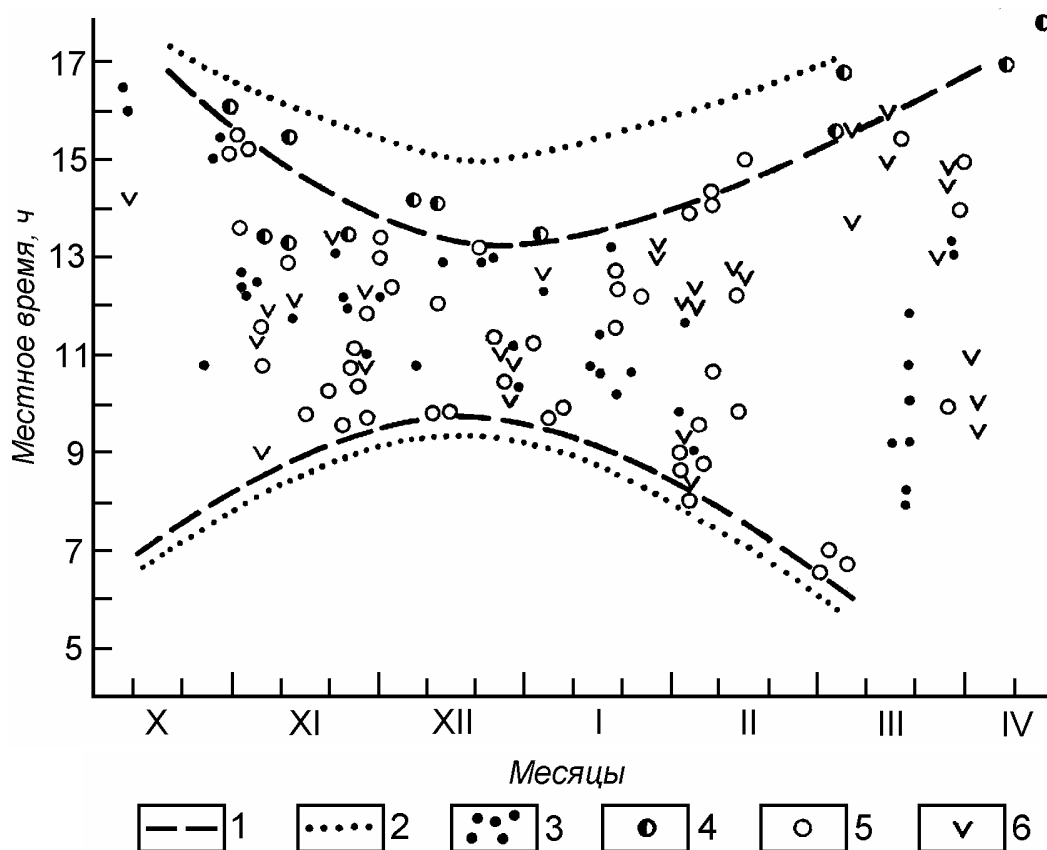
Суточная активность

Многочисленные встречи с кедровками (рис. 2) позволяют охарактеризовать бюджет времени птиц зимой следующим образом: от 2.5 до 3 ч дневного времени занимает поиск и добывание кедровых орешков. Общая длина перелётов от места ночёвки к местам кормёжки может достигать 8-10 км, а время, затрачиваемое на перелёты – 10-15 мин. Утром и перед устройством на ночлег птицы отдыхают на вершинах деревьев, перекликаясь друг с другом. Общее время отдыха составляет 25-30 мин. Ночёвка занимает 18.5-20.5 ч.

Поиск, добывание и запасание пищи

Наиболее известная и яркая черта поведения кедровок – запасание орешков кедрового стланика, которые используются зимой, а также в период гнездования. В долине Омолона с середины июля до начала октября кедровка бо́льшую часть дневного времени тратит на сбор, транспортировку и запасание орешков в кладовых. В течение светлого

времени суток каждая птица многократно перелетает из гор в пойму и обратно. Протяжённость одного перелёта (туда и обратно) может достигать, по нашим измерениям, 10-14 км. У 3 кедровок, добытых в сентябре 1972 г. на перелёте в пойму, подъязычные мешки были до предела наполнены орешками в количестве от 106 до 118 шт.



Суточная активность кедровок с октября по апрель.

Обозначения: 1 — начало и конец суточной активности; 2 — начало и конец дня; 3 — птица на кормёжке; 4 — ночёвка; 5 — дневной отдых; 6 — перелёты.

Точность, с которой кедровки отыскивают свои кладовые, общеизвестна. Взгляды исследователей расходятся лишь в отношении того, индивидуальны эти кладовые (Swanberg 1951, 1956; Меженный 1964; Формозов 1976) или же их расположение таково, что орехи, спрятанные одной птицей, могут быть отысканы другой (Бибиков 1948; Реймерс 1959; Кищинский 1968). По нашим наблюдениям, большинство раскопанных кедровкой кладовых располагается без видимой связи с какими-либо ориентирами. Лишь одна птица (декабрь 1975 г.) определённо разыскивала кладовые в основании тонких лиственниц. Днём 11 ноября 1975 мы проследили за кедровкой, которая в течение 16 мин раскопала 8 кладовых на участке редкостойного лиственничника размером 150×70 м. Пять раз птица опустилась на снег, не присаживаясь на деревья, и во всех случаях кладовые оказались именно там, куда садилась кедровка. Другая особь перед устройством на ночлег (13 де-

кабря 1975) менее чем за 1 мин извлекла из-под коры лиственницы 5-7 орешков. Утром 16 ноября 1974 мы наблюдали, как одна кедровка активно отгоняла другую от места, где первая начала раскапывать кладовую. Вечером 28 октября 1975 была добыта кедровка, осматривающая кладовку, которая была раскопана и опустошена незадолго до этого другой кедровкой. В желудке добытой птицы орешков не оказалось, а было несколько семян шиповника и шерсть красной полёвки. В двух описанных случаях, очевидно, наблюдались птицы, не имевшие собственных запасов и пытавшиеся использовать чужие. Таким образом, наши наблюдения подтверждают данные других исследователей, позволившие сделать вывод о строго индивидуальном использовании запасов (Swanberg 1951, 1956; Меженный 1964).

Состав и количество пищи

Орешки кедрового стланика преобладают в питании кедровок, но часть птиц рано или поздно вынуждена переходить на другой рацион. О сроках перехода позволяют судить сообщения промысловых охотников, так как большое число кедровок начинает попадаться в капканы. Например, в урожайную на орехи зиму 1972/73 годов это произошло только в марте, а в малоурожайную следующую зиму – в ноябре. Кедровки, лишённые излюбленной пищи, становятся всеядными и даже хищничают: в желудках птиц встречаются шерсть и кости полёвок, а также семена шиповника (табл. 3). В неурожайном 1975 г. шерсть полёвок и семена шиповника стали встречаться в желудках кедровок уже в октябре.

Таблица 3. Зимнее питание кедровки по данным анализа 49 желудков

Корм	Число желудков с данным видом корма	Встречаемость, %
Орехи кедрового стланика	49	100.0
Семена шиповника	5	10.2
Семена таволги	1	2.0
Шерсть и кости полёвок	5	10.2

О суточной потребности кедровки в орехах позволяют судить данные таблицы 4. На ночёвку птица прилетает с полностью набитым желудком и пищеводом, а часть орехов несёт даже в клюве (подъязычным мешком в зимнее время кедровка не пользуется). Как видно из таблицы, максимальное количество орехов, набранных кедровкой для ночлега, составляет 5.3-6.5 г, или 133-195 шт., а средняя скорость потребления пищи, рассчитанная с учётом данных о периоде ночёвки, – 0.22-0.31 г/ч сухого вещества. Ориентируясь на эти данные и до-

Таблица 4. Количество пищи в желудках кедровок

Дата и время добычи	Период ночѣвки, ч	Сырая (сухая) масса орехов в желудке и пищеводѣ, г	Скорость потребления, г сух. вещества в 1 ч
<i>С а м ц ы</i>			
22 ноября 1975, 13 ч 30 мин	20.3	9.8 (5.40)	0.27
18 декабря 1974, 13 ч 10 мин	20.8	10.8 (6.50)	0.31
<i>С а м к и</i>			
7 декабря 1974, 13 ч 15 мин	20.5	5.5 (4.52)	0.22
29 декабря 1974, 13 ч 20 мин	20.5	9.8 (5.85)	0.29
7 февраля 1974, 13 ч 00 мин	18.5	8.1 (5.30)	0.29

пуская, что днём скорость потребления пищи возрастает вдвое, потребность кедровки в корме мы определяем как 6.1-8.6 г, или 143-230 орешков в зависимости от их размера. По данным А.А.Меженного (1964), в экспериментальных условиях кедровки съедали ежедневно 170-240 орешков стланика.

Ночѣвки

Из 19 кедровок, наблюдавшихся нами на ночлеге, 10 устроились на лиственнице, 6 – в кроне ивы, 1 – в густой мутовке чозении и 2 – в нагромождении плавника под берегом речной протоки. В течение многих дней в середине зимы кедровка ночует на одном и том же дереве. Подобно кукушке, она устраивается под защитой из ветвей и снега и прижимается к стволу дерева. В большинстве случаев мы наблюдали птиц, ночевавших в одиночку. Кедровки, ночевавшие парами (апрель 1973 г.), устраивались на разных ветвях.

Размеры и масса тела

Средняя масса самцов кедровки 159-202, в среднем 168.0 г (37 экз.), самок – 148-167, в среднем 156.0 г (29 экз.). В течение зимы средняя масса кедровок снижалась незначительно: от 167,8 г в октябре (21 экз.) до 161.1 г в марте-апреле (17 экз.). Возможно, снижение массы было обусловлено потерей подкожных и внутриполостных прослоек жира. Длина крыла самцов 175-193, в среднем 189.5 мм, самок – 172-188, в среднем 181.1 мм. Длина хвоста самцов 118-133, в среднем 124.8 мм, самок – 110-132, в среднем 121.5 мм.

Обсуждение

Адаптация кукушки и кедровки к жизни в зимних условиях вырабатывалась в тесной связи с адаптациями к таёжной среде в целом. Например, строение крыла и контурного оперения кукушки – исконно лес-

ной птицы — глубоко приспособлены к передвижению в лесной среде (Рустамов 1948; Штегман 1954, 1955). В то же время особенности строения контурных перьев кукши обеспечивают ей наивысшую среди зимующих птиц, а возможно и среди птиц вообще, теплоизоляцию (Андреев 1977). Строение крыла и ног кедровки, а также характер её полёта и передвижения по земле указывают на то, что лесная среда осваивалась этой птицей вторично, из открытых пространств (Штегман 1934, 1955). Между кукшей и кедровкой существуют бросающиеся в глаза различия не только в облике, но и в характере поиска и добычи пищи. Однако в отношении реакций на специфические зимние условия — таких черт биологии, как характер суточной активности, поведение при низких температурах, способы ночёвки — эти птицы обнаруживают большое сходство. Запасание корма осенью — также общая черта биологии этих птиц.

С характером зимнего питания и запасанием корма связаны такие известные особенности строения клюва и ротовой полости кедровки, как подъязычный мешок и бугорок в подклювье для раскалывания орехов (Бибиков 1948; Формозов 1976). Сюда же можно отнести вместительный пищевод, куда, по нашим данным, входит половина орехов, собранных перед ночёвкой. У кукши в связи с осенним запасанием корма имеются усиленно развитые подъязычные слюнные железы. В отличие от кедровки, кукша не использует пищевод для накопления пищи, но имеет весьма растяжимый желудок. Объём наполненного до предела желудка кукши, по нашим измерениям, достигает одной трети объёма тушки самой птицы.

Отчётливо выраженное запасательное поведение и связанные с ним морфологические адаптации говорят об исключительно важной роли пищи в жизни таёжных врановых. Запасание пищи на индивидуальных участках позволяет создать повышенную концентрацию корма, а это, в свою очередь, уменьшает затраты времени на поиски пищи, что особенно важно в условиях низких температур и короткого дня (Андреев 1977). Весной, в период гнездования, запасы также, по видимому, имеют немаловажное значение. Как известно, и кукша и кедровка приступают к размножению ранней весной, задолго до снеготаяния, и выкармливают птенцов в то время, когда возможности отыскания многих кормов ограничены.

В связи с этим представляет интерес пищевое поведение североамериканских врановых — североамериканской кедровки *Nucifraga columbiana* и западноамериканской сойки *Gymnorhinus cyanocephalus*. Эти птицы запасают осенью орешки каньонной сосны *Pinus edulis*, пряча их на деревьях, а зимой кочуют, питаясь разнообразной пищей. Весной птицы возвращаются к своим запасам, которые обеспечивают в период гнездования как взрослых птиц, так и их потомство (Bock,

Balda, Vander 1973). Имеющиеся данные говорят о том, что у североамериканской кедровки запасы, сделанные на деревьях одной птицей, могут использоваться и другими. Способность отыскивать корм, спрятанный на земле, для неё известна (Cahalane 1944), но она рассматривается как необычная черта поведения (Bent 1946). Поскольку *N. columbiana* вообще менее специализирована по сравнению с *N. caryocatactes* (Amadon 1944; Штегман 1934), её кормовое поведение можно, вероятно, рассматривать как исходную стадию приспособления второго вида к более суровым условиям существования.

Детальные наблюдения над поведением *N. caryocatactes* в Скандинавии (Swanberg 1956) и Якутии (Меженный 1964) свидетельствуют о строго индивидуальном использовании кедровкой своих запасов. Птица запоминает с осени расположение нескольких тысяч кладовок и, руководствуясь зрительной и, возможно, локомоторной памятью, отыскивает их в течение зимы (Меженный 1964). Наши наблюдения подтверждают такой вывод. Добавим следующее: в случае коллективного использования запасов все птицы в равной мере страдали бы от недостатка орехов. При малом урожае орехов значительная часть кедровок откочёвывает осенью, а часть благополучно зимует и размножается. Видимо, способность прятать и отыскивать орехи в земле развилась у кедровок именно в связи с периодическими неурожаями потому, что индивидуальное использование запасов увеличивало вероятность выживания более опытных и активных особей с хорошей памятью.

Зимой для врановых птиц большое значение имеет сокращение периода дневной активности. В наиболее суровое время года и кукушке и кедровке хватает 3-3.5 ч, чтобы отыскать необходимое количество пищи. На ночлег птицы устраиваются задолго до наступления вечерних сумерек, что способствует уменьшению потерь энергии при низких температурах. Выбор места ночёвки также позволяет снизить эти потери: устраиваясь под снеговой «крышей» и прижимаясь к стволу дерева, птицы защищаются от ветра и снижают потери тепла радиацией. Таким образом, в отношении путей, которыми осуществляется зимой экономия энергии, кукушка и кедровка обнаруживают много общего. Как видим, в противоположность специфическим таёжным адаптациям, связанным с добыванием пищи, зимние адаптации гораздо менее специфичны.

Литература

- Андреев А.В. 1977. Адаптации птиц к зимним условиям Субарктики (крайний северо-восток Сибири). Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Л.
Бибиков Д.И. 1948. К экологии кедровки // *Тр. Печоро-Илычского заповедника* 4, 2.
Бутурлин С.А. 1916. Заметки о кукушках и их расах // *Орнитол. вестн.* 1.

- Владимирская М.И. 1948. Птицы Лапландского заповедника // *Тр. Лапландского заповедника* **3**.
- Дольник В.Р. 1967. Годовые циклы биоэнергетических приспособлений у 16 видов Passeriformes // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **50**.
- Егоров А.В. 1961. *Экология и промысел якутской белки*. М.
- Кищинский А.А. 1968. *Птицы Колымского нагорья*. М.
- Кречмар А.В. 1966. Птицы Западного Таймыра // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **39**.
- Кузнецов Н.И. 1959. К экологии кедровки на среднем Урале // *Бюл. МОИП. Сер. биол.* **15**, 2.
- Ларионов П.Д. 1959. Материалы о зимней орнитофауне окрестностей Якутска // *Зоол. журн.* **38**, 2.
- Меженный А.А. 1964. Биология кедровки (*Nucifraga caryocatactes macrorhynchos*) в южной Якутии // *Зоол. журн.* **43**, 11.
- Новиков Г.А. 1952. Материалы по питанию лесных птиц Кольского полуострова // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **9**, 4.
- Реймерс Н.Ф. 1959. Птицы кедровых лесов юга Сибири и их роль в жизни кедров // *Тр. Биол. ин-та СО АН СССР* **5**.
- Рустамов А.К. 1948. Основные направления адаптации крыла врановых птиц // *Докл. АН СССР* **60**, 6.
- Формозов А.Н. 1976. *Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания*. М.
- Штегман Б.К. 1934. К филогении кедровок (*Nucifraga caryocatactes*) // *Докл. АН СССР* **2**, 4.
- Штегман Б.К. 1954. Особенности лётных качеств врановых птиц // *Зоол. журн.* **33**, 3.
- Штегман Б.К. 1955. К вопросу об адаптивных особенностях и филогенетических соотношениях у врановых птиц // *Зоол. журн.* **34**, 6.
- Amadon D. 1944. The genera of Corvidae and their relationships // *Amer. Mus. Novit.* **1251**.
- Bent A.C. 1946. *Life history of North American Jays, Crows, and Titmice*. Washington.
- Blomgren A. 1971. Studies of less familiar birds. 162. Siberian Jay // *Brit. Birds* **64**.
- Bock W.J. 1961. Salivary glands in the Gray Jay (*Perisoreus*) // *Auk* **78**, 3.
- Cahalane V.H. 1944. A nutcracker search for buried food // *Auk* **61**, 4.
- Dow D.D. 1965. The role of saliva in food storage by the Gray Jay // *Auk* **82**, 2.
- Irving L. 1960. Birds of Anaktuvuk Pass, Kobuk and Old Crow. A study in arctic adaptation // *U.S. Nat. Mus. Bull.* **917**.
- Skinner M.P. 1921. Notes on the Rocky Mountain Jay in the Yellowstone National Park // *Condor* **23**, 2.
- Swanberg P.O. 1951. Food storage, territory and song in the Thick-billed Nutcracker // *Proc. 10th Int. Ornithol. Congr.*
- Swanberg P.O. 1956. Territory in the Thick-billed Nutcracker, *Nucifraga caryocatactes* // *Ibis* **98**, 3.
- Vaurie C. 1959. *The Birds of Palaearctic Fauna: Passeriformes*. L.



Фаунистические заметки о птицах Юго-Западного Приморья

Ю.Н.Глущенко, И.Н.Кальницкая, Д.В.Коробов

Уссурийский государственный педагогический институт,
ул. Некрасова, 35, г. Уссурийск, 692500, Россия. E-mail: uspi@uspi.ru

Поступила в редакцию 23 января 2006

Материал, послуживший основой для данного сообщения, собран в юго-западных районах Приморского края в период с 2003 по 2005 год. Ряд дополнительных сведений нам сообщили орнитологи В.Н.Куринный, В.Н.Медведев и С.Г.Сурмач, которым, пользуясь случаем, выражаем глубокую признательность.

Gavia pacifica (Lawrence, 1858). В качестве подвида чернозобой гагары *Gavia arctica* К.А.Воробьев (1954) приводит *G. pacifica* для прибрежных районов северо-восточного Приморья как в пролётный, так и в летний периоды. Впоследствии для прибрежных районов края белошейная гагара отмечалась как редкий пролётный и зимующий вид (Елсуков 1999; Лаптев, Медведев 1995), однако, в Южном Приморье она до последнего времени не регистрировалась (Панов 1973; Назаров, Шибаев 1984; Назаров 2004). 7 июня 2005 при движении судна по маршруту от острова Попова до острова Фуругельма (залив Петра Великого), отмечалось значительное число гагар разных видов, суммарно превысившее 150 особей. Судя по окраске и состоянию оперения, наблюдались особи одно- и двухлетнего возраста, причём, судя по окраске последних, доминировали особи *G. pacifica*. Исходя из соотношения особей, которых можно было с близкого расстояния определить до вида, общее количество *G. pacifica* на данном маршруте было немногим более 100 особей.

Gavia immer (Brunnich, 1764). После разделения полярной гагары на два самостоятельных вида: черноклювую *G. immer* (Brunnich, 1764) и белоклювую *G. adamsii* (G.R.Gray, 1859), – Л.С.Степанян (1990) считал, что в пределах русского Дальнего Востока залёт *G. immer* имел место лишь на Командорские острова. Тем не менее, в ряде авифаунистических работ конца XX в. без должного анализа ситуации фигурировали оба вида (Дугинцов, Панькин 1993; Бабенко 2000). Несколько птиц с обликом черноклювой гагары зарегистрировано у мыса Лопатка (Камчатка) 7 октября 1987 (Лобков 2003), что свидетельствует о возможности более регулярного (не случайного) проникновения *G. immer* в западные районы Пацифики.

7 июня 2005 в заливе Петра Великого в районе мыса Гамов мы вместе с группой скандинавских орнитологов-любителей наблюдали одиночную черноклювую гагару. Судя по окраске и состоянию оперения, она была в возрасте двух лет. С достаточно близкого расстояния удалось хорошо рассмотреть характерные морфологические признаки, в частности окраску и форму клюва, что не оставляло сомнений в правильности определения. Заметим, что в этот же день мы видели 4 белоклювых гагары (две в возрасте 1 года и две в возрасте 2 лет), хорошо отличавшиеся беловатым вздёрнутым клювом.

Threskiornis melanocephalus (Latham, 1790). Одиночный индийский ибис наблюдался инспекторами заповедника «Ханкайский» Ю.П.Антипенко и А.М.Подольским (устн. сообщ.) у озера Тростниковое 27 марта 2003. Судя по описаниям, птица относилась именно к данному виду ибиса. Вызывает некоторое недоумение лишь ранний срок её встречи, вовсе не характерный для залёта, а скорее для очень раннего пролёта.

Cygnus columbianus (Ord, 1815). Одного взрослого американского лебедя наблюдал и сфотографировал известный фотограф-анималист В.Н.Медведев на лагуне Лебяжья (Хасанский р-н) 5 апреля 2004. Ранее в Приморье данный вид не регистрировался.

Circus macrourus (S.G.Gmelin, 1771). Взрослый самец степного луня встречен в окрестностях Уссурийска 20 марта 2005. Птица наблюдалась с близкого расстояния, когда отчётливо были различимы как общая очень светлая окраска верхней стороны (особенно головы), так и особая форма чёрного поля на первостепенных маховых перьях, отличная от таковой полевого луня. До настоящего времени степной лунь в пределах Дальнего Востока России не наблюдался, хотя такие встречи вполне возможны, поскольку его зимовки известны в Восточном Китае (Handbook ... 1994).

Porzana exquisita Swinhoe, 1873. Токование, характерное для белокрылого погоныша, отмечено 2 июня 2003 в окрестностях Берёзовых озёр (Приханкайская низменность). На небольшом водохранилище у с. Ильичёвка (долина р. Раздольная) В.Н.Куринный (письменное сообщ.) наблюдал одну особь 17 июня 2004.

Halcyon pileata (Boddaert, 1783). Одиночная особь (вероятно, одна и та же) наблюдалась в охранной зоне заповедника «Ханкайский» в окрестностях кордона «Восточный» 21 и 27 мая 2005. Это первый случай залёта ошейникового зимородка во внутренние районы Приморского края.

Motacilla citreola Pallas, 1776. В окрестностях Уссурийска (оз. Кравцово) самка желтоголовой трясогузки встречена 7 мая 2004. Она наблюдалась с очень близкого расстояния, поэтому ошибка в определении исключена, тем более что нам приходилось многократно

встречаться с этим видом в Забайкалье. Это второй установленный факт залёта желтоголовой трясогузки в Приморский край. Первый из них зарегистрирован в окрестностях Сихотэ-Алинского заповедника 29 апреля 1979 (Елсуков 1999).

Megalurus pryeri Seebohm, 1884. Одна японская камышевка наблюдалась на осоково-вейниковом болоте в долине реки Комаровки 17 мая 2003. Ошибка в определении исключена, поскольку птица несколько раз была специально вспугнута из травы и при этом достаточно хорошо рассмотрена. С данным видом мы хорошо знакомы, в частности, по работе в Восточном Китае (Глущенко, Парилов 2000).

Dicrurus macrosercus Vieillot, 1817. Одиночный чёрный дронго наблюдался 23 мая 2000 в окрестностях села Ильичёвка и был зарисован В.Н.Куриным в его полевом дневнике.

Dicrurus hottentotus (Linnaeus, 1766). Согласно устному сообщению С.Г.Сурмача, один индийский дронго с близкого расстояния наблюдался в селе Гайворон в октябре 2004 г.

Emberiza variabilis Temminck, 1835. Самец-первогодок аспидной овсянки встречен в окрестностях Уссурийска 19 апреля 2004. До этого был известен единственный залёт этого вида во внутренние районы Приморья, зарегистрированный в долине реки Сунгача более 100 лет назад (Taczanowski 1893).

Литература

- Бабенко В.Г. 2000. Птицы Нижнего Приамурья. М.: 1-724.
- Воробьёв К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: 1-360.
- Глущенко Ю.Н., Парилов М.П. 2000. Материалы по зимовке птиц в Восточном Китае // *Проблемы экологии Верхнего Приамурья*. Благовещенск, 5: 118-134.
- Дугинцов В.А., Панькин Н.С. 1993. Список птиц Верхнего и Среднего Приамурья в административных границах Амурской области // *Проблемы экологии Верхнего Приамурья*. Благовещенск: 120-140.
- Елсуков С.В. 1999. Птицы // *Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и северного Приморья*. Владивосток: 29-74.
- Лаптев А.А., Медведев В.Н. 1995. Птицы // *Кадастр наземных позвоночных животных Лазовского заповедника*. (Аннотированные списки видов). Владивосток: 10-42.
- Лобков Е.Г. 2003. Осенняя миграция водных и околоводных птиц на мысе Лопатка // *Биология и охрана птиц Камчатки* 5: 27-54.
- Назаров Ю.Н. 2004. Птицы города Владивостока и его окрестностей. Владивосток: 1-276.
- Назаров Ю.Н., Шibaев Ю.В. 1984. Список птиц Дальневосточного государственного морского заповедника // *Животный мир Дальневосточного морского заповедника*. Владивосток: 75-95.
- Панов Е.Н. 1973. Птицы Южного Приморья (Фауна, биология и поведение). Новосибирск: 1-376.
- Степанян Л.С. 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: 1-728.

Handbook of the Birds of the World. 1994. Barcelona, 2: 1-638.

Taczanowski L. 1893. Faune ornitologique de la Sibirie orientale // *Memoirs Academie des Sciences de St. Petersbourg*. Serie VII. 39: 1-1278.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 309: 127-128

Вяхирь *Columba palumbus* – зимующий вид Казахстана

Н.Н.Березовиков

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований
Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок,
Алматы, 480060, Казахстан. E-mail InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 22 декабря 2005

Случаи зимовки европейского вяхиря *Columba palumbus palumbus* Linnaeus 1758 во второй половине XX в. были известны только на востоке Казахстана, в долине Иртыша: в окрестностях Семипалатинска (4 января 1958 – Долгушин 1958) и Усть-Каменогорска (28 декабря 1975 – Березовиков, Самусев, Хроков 2000; 25 марта 1979 и 19 февраля 1992 – Стариков 1999). Указываются редкие зимние встречи для долины Ангrena в соседнем Узбекистане (Долгушин 1962), хотя регулярных зимовок вяхирей здесь до конца XX века не наблюдалось и большинство осенних встреч приходилось на сентябрь-октябрь и, как исключение, на начало ноября (Мекленбурцев 1990).

В Алакольской котловине мигрирующих вяхирей регистрировали в раннезимнее время – 6 ноября 1978 в пос. Маканчи (Стариков 1984) и 12 ноября 2000 в г. Ушарал. Эти встречи относятся, скорее всего, к позднепролётным особям, поскольку в период регулярных наблюдений в 1999-2004 годах случаев зимовки *C. palumbus* в долине нижнего течения Тентека не выявлено (Березовиков и др. 2004).

Впервые в этом районе при настоящих зимних условиях стаю из 12 вяхирей встретили 21 января 2005 в тополево-ивовой пойме Тентека, в 8 км западнее г. Ушарал. Кроме того, вдоль линии железной дороги между станциями Чу и Шиганак, проходящей вдоль северо-западной окраины Чу-Илийских гор (западное Прибалхашье), 21 декабря 2000 среди слабо заснеженной равнины с редкими посадками лоха и карагача у ст. Хантау наблюдали стаю из 15 вяхирей и 20 клинтухов *Columba oenas*. Таким образом, в последнее пятилетие начал проследиваться процесс формирования зимовок вяхиря в юго-восточной части

Казахстана. По всей видимости, зимние встречи этого вида в предгорьях Джунгарского и Зайлийского Алатау учащаются. Для сравнения укажем, что зимовки клинтухов в восточных и юго-восточных районах Казахстана стали регулярными уже в 1990-е годы.

Литература

- Березовиков Н.Н., Грачёв В.А, Анисимов Е.И., Левинский Ю.П. 2004. Зимняя фауна птиц Алакольской котловины // *Тр. Ин-та зоологии* 48: 126-150.
- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В. 2000. Материалы к орнитофауне поймы Иртыша и предгорий Алтая. Ч. 2. // *Рус. орнитол. журн.* 9 (93): 3-20.
- Долгушин И.А. 1962. Отряд Голуби – Columbidae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 328-369.
- Мекленбурцев Р.Н. 1990. Семейство Голубиные Columbidae // *Птицы Узбекистана*. Ташкент, 2: 182-206.
- Стариков С.В. 1984. Новые данные о птицах Тарбагатай и Алакольской котловины // *Проблемы региональной экологии животных в цикле зоологических дисциплин педвузов*. Витебск, 1: 160-161.
- Стариков С.В. 1999. К зимней авифауне Восточного Казахстана // *Проблемы охраны и устойчивого использования биоразнообразия животного мира Казахстана*. Алматы: 87.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 309: 128-130

О численности среднего кроншнепа *Numenius phaeopus* в Туруханском районе Красноярского края

В.И.Емельянов, А.В.Беляков

Красноярский государственный университет, Россия. E-mail: fabalis@mail.ru

Поступила в редакцию 24 января 2006

Современное состояние ценных в хозяйственном отношении видов животных вызывает серьезное беспокойство. В Приенисейской Сибири к таким видам относится, в частности, средний кроншнеп *Numenius phaeopus*. Он внесён в «Приложение к Красной книге Красноярского края» (2002, 2004) как нуждающийся в особом внимании, редкий, легко уязвимый вид. Информация о распространении этого вида в крае весьма скудна. Э.В.Рогачёва (1988, 1992) указывает на характерность и в тоже время редкость среднего кроншнепа для крайней северной тайги, южной лесотундры и редколесий северной тайги. Несмотря на

регулярность встреч *N. phaeopus*, конкретных данных о его численности в областях гнездования и пролёта в Приенисейской Сибири крайне мало (Савченко и др. 2002, 2003, 2004).

Полученные в ходе наших полевых работ данные позволяют в самых общих чертах оценить численность среднего кроншнепа в районах его гнездования на левобережье Енисея.

Исследования проводили в окрестностях озера Делингдэ (бассейн р. Большая Хета) с 6 по 13 августа 2005. Район наблюдений расположен на левобережье Енисея в пределах лесотундры (67°41.5' с.ш., 83°25.5' в.д.). Озеро Делингдэ – глубоководный проточный водоём с изрезанными крутыми берегами, малопригодный для обитания куликов. Благоприятны для этих птиц окрестные мохово-лишайниковые и кустарниковые (ерниковые) тундры с фрагментами лесной растительности (лиственница), в том числе и ягельниковые березняки.

В августе в этих местах *N. phaeopus* наиболее обычен среди куликов. Он, несомненно, гнездится в окрестностях озера – видели плохо летающих молодых и скорлупу яиц. Скопления средних кроншнепов обнаружены нами восточнее озера в системе мелких водоёмов на заболоченном водоразделе, занятых участками ягельниковых березняков и бугристых болот. На одном из небольших озёр 7 августа 2005 держалось 60 средних кроншнепов, видимо, собравшихся на ночёвку. Кроме того, ещё около 40 куликов в группах из 3-5 птиц отметили на окрестных болотах. Всего на 1.5 км маршруте учтено 112 кроншнепов.

Направленный пролёт 6 стай из 10-25 средних кроншнепов в юго-западном направлении отмечен 9-10 августа. Возможно, это был отлёт местных птиц. Позже, 12 августа, на 15-км маршруте в оптимальных для вида местообитаниях учтено всего 2 средних кроншнепа.

При проведении авиаобследования *N. phaeopus* неоднократно видели в лесотундре междуречья Большой и Малой Хеты. Их гнездовые поселения размещены на сильно заозёрённых участках плоских водоразделов.

Полученные нами данные свидетельствуют о высокой численности *N. phaeopus* в бассейнах рек Лодочная, Солёная и верховьях Большой Хеты (средняя плотность населения 15.4 ± 3.4 ос./км²) – районе, расположенном в енисейской лесотундре. Примечательно то, что в северной тайге Западно-Сибирской равнины средний кроншнеп достигает максимальной численности в аналогичных местообитаниях – на небольших участках бугристых болот, расположенных в ягельниковых березняках, но только во время весенних миграций (Вартапетов 1998).

Литература

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

- Савченко А.П., Лопатин В.Н., Зырянов А.Н., Смирнов М.Н., Вышегородцев А.А. 2002. Приложение к Красной книге Красноярского края. Животные. Красноярск: 1-189.
- Савченко А.П., Лопатин В.Н., Зырянов А.Н., Смирнов М.Н., Вышегородцев А.А. 2004. Приложение к Красной книге Красноярского края. Животные. 2-е изд.: доп и перераб. Красноярск: 1-147.
- Савченко А.П., Емельянов В.И., Карпова Н.В., Янгулова А.В., Савченко И.А. 2003. Ресурсы охотничьих птиц Красноярского края (2002-2003 гг.). Красноярск: 1-326.
- Рогачёва Э.В. 1988. Птицы Средней Сибири. М.: 1-309.
- (Рогачёва Э.В. 1992) Rogacheva E.N. 1992. *The Birds of Central Siberia*. Husum: 1-729.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 309: 130-131

Серые вороны *Corvus cornix* кормятся плодами рябины, подвешиваясь вниз головой

А.Г.Резанов

Кафедра биологии животных и растений, Московский городской педагогический университет, ул. Чечулина, д. 1, Москва, 119004, Россия; E-mail: RezanovAG@cbf.mgpu.ru

Поступила в редакцию 27 декабря 2005

В музее-заповеднике Коломенское (Москва) 15 октября 2005 в 11.20-11.40 группа из 5-7 (затем 15) серых ворон *Corvus cornix* кормилась по краю садов ягодами рябины *Sorbus aucuparia*. Птицы рассаживались по ветвям невысокой (6 м) рябины и склёвывали ягоды, дотягиваясь до висящих ниже птиц гроздей. Клевков, ориентированных на ягоды, находящиеся выше птицы, не отмечено. При клевках «нижней ориентации» птицы нередко теряли равновесие и балансировали крыльями. В одном случае ворона, держась лапами за ветвь, повисла вниз головой, пытаясь клювом дотянуться до грозди ягод. Во втором случае вороне это удалось. Она уцепилась клювом за гроздь, затем разжала лапы и, падая, тяжестью тела оторвала гроздь ягод. Держа в клюве добычу, падающая ворона выправилась, слетела вниз и стала расклёвывать ягоды, лапой прижимая гроздь к земле. Возможно, дотягивание за ягодами вниз провоцировало такое подвешивание.

16 и 24 октября 4-6 серых ворон кормились на рябине в обычной манере (без подвешиваний). Периодически птицы слетали на землю и склёвывали упавшие ягоды.

Тёплым солнечным вечером 1 октября 2003 я наблюдал в Коломенском у серой вороны поведение «подвешивания», не связанное с добытием корма. На большом тополе на высоте 13-15 м птица «висела» вниз головой и взмахивала крыльями. Через несколько секунд она улетела.

Н.А.Зарудный (1888, с. 137) описал «подвешивание» у грачей *Corvus frugilegus*, наблюдаемое в брачный период: «Ухаживая за дамами, кавалеры часто подвешиваются к сучку, на котором те сидят, кричат, хлопают крыльями и распускают свои хвосты веерами». По серой вороне мне не удалось обнаружить сведений об аналогичном демонстративном поведении.

Что касается кормового поведения, то описано «подвешивание» чёрных ворон *C. corone* к соцветиям подсолнуха (Strache, Madas 1988 – цит. по: Cramp *et al.* 1994).

Дать оценку поведению «подвешивания», зарегистрированному у серой вороны, весьма сложно. В данном случае автор располагает лишь информацией о чрезвычайной неординарности данного поведения. Как минимум, такое поведение следует признать необычным, не вписывающимся в привычные рамки видоспецифического кормового поведения ворон (*C. cornix*, *C. corone*), кормящихся на древесно-кустарниковой растительности (Cramp *et al.* 1994; Резанов 2001). Однако это поведение, по-видимому, укладывается в норму реакции, т.е. в те пределы, в которых, согласно А.С.Северцову (1990), может изменяться фенотип (в данном случае – поведенческая реакция), без изменения генотипа. Но в то же время сейчас трудно со всей определённой квалификацией поведение «подвешивания» у вороны однозначно либо как модификацию, либо как аберрацию кормового поведения.

Литература

- Зарудный Н.А. 1888. *Орнитологическая фауна Оренбургского края*. СПб.: 1-333
- Резанов А.Г. 2001. Метод цифрового кодирования и оценка разнообразия кормового поведения птиц (на примере *Corvus cornix* и *C. corone*) // *Достижения и проблемы орнитологии Северной Евразии на рубеже веков: Тр. Международ. конф. «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии»*. Казань: 337-353
- Северцов А.С. 1990. *Направленность эволюции*. М.: 1-272
- Cramp S., Perrins C.M., Brooks D.J. 1994. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.VIII. Crows to Finches. Oxford Univ. Press.: 1-899



О гнездовании скотоцерки *Scotocerca inquieta* в Восточных Кызылкумах

С.Л.Скляренко, Б.М.Губин

Второе издание. Первая публикация в 1994*

Скотоцерка *Scotocerca inquieta platyura* (Severtzov 1873), как вид южного происхождения, отмечалась у границ Казахстана на Устюрте и в северо-восточных Кызылкумах, в связи с чем высказывались предположения о её возможном гнездовании (Корелов 1972).

В 1986-1990 гг. во время стационарных исследований (март-июнь) на восточной кромке Кызылкумов у подножья останцев Карактау (в 45 км юго-западнее пос. Баиркум Южно-Казахстанской области) нам удалось обнаружить 13 жилых гнёзд скотоцерки и провести около них некоторые наблюдения.

В этом районе скотоцерка населяет островные песчаные барханы на серозёмной равнине, поросшие саксаулом, джузгуном, солянкой Рихтера, песчаной акацией и др. Связь с кустарниками отмечена по всему ареалу вида (Рустамов 1954; Гептнер 1959; Шубенкин 1989). При низкой плотности населения численность скотоцерки резко колеблется по годам. В 1986 г. в районе стационара лишь 3 июня отмечена одна пара; в 1987 на песчаном островке 4×0.5 км гнездились в 2 км друг от друга 3 пары, в 1988 – 4 (Губин 1990), в апреле 1989 там же обитало 2-3 пары, а весной 1990 не встречено ни одной птицы.

На маршрутах в 1986-1988 гг. мы иногда видели скотоцерок на других островных песчаных барханах, в основном на песчаном массиве Кызылкумов у горы Карамола в 20 км севернее стационара и на другом берегу Сырдарьи у Байтугая. В целом на обследованной территории скотоцерка – малочисленный или редкий вид.

В Восточных Кызылкумах скотоцерки, учитывая наблюдавшиеся здесь сроки начала кладки и длительность строительства гнёзд в 3-4 недели, установленную на Южном Устюрте (Шубенкин 1989), приступают к постройке гнёзд с конца февраля. Приносят и укладывают строительный материал на всех стадиях строительства оба партнёра в равной мере. Сначала закладывается основание гнезда, затем возводятся стенки, так что гнездо через форму чаши приобретает форму шара, после чего уплотняются наружные стенки и укладывается выстилка. Готовое гнездо – это яйцеобразная постройка с входом сбоку-

* Скляренко С.Л., Губин Б.М. 1994. О гнездовании скотоцерки в Восточных Кызылкумах // *Selevinia* 2: 59-62.

сверху. Одно из гнёзд для первой кладки птицы строили 8 дней. В одном из мартовских гнёзд с неполной кладкой из 4 яиц отмечали птиц с материалом для выстилки.

Все известные нам гнёзда размещались в наиболее плотных кустах солянки Рихтера, или черкеза *Salsola richteri*, переплетения веток которых затрудняют проникновение средних и крупных хищников. Высота кустов, растущих как на выровненных частях барханов, так и в понижениях и ямах выветривания, колебалась от 1.3 до 2.0 м; диаметр кроны от 1.5 до 3, чаще 2-2.5 м. Гнёзда были зажаты между стволиками или среди ветвей в нижней половине куста на высоте 0.3-1.0, в среднем 0.65 м ($n = 11$). В 8 случаях птицы выбирали для устройства гнезда центр куста, минимальное расстояние от края кроны – 0.3 м. Летки в 5 случаях были ориентированы на юг, по 1 – на юго-восток и юго-запад, по 2 – на восток, север и запад. При этом летки всех 5 апрельских и июньских гнёзд направлены по южным румбам, тыльной стороной к господствующим северо-восточным ветрам. Таким образом, вывод Т.С.Пономарёвой (1974) о том, что вход в поздних гнёздах направлен так, чтобы преобладающие ветры охлаждали яйца, в нашем регионе не подтверждается.

По сравнению с Каракумами, где скотоцеры предпочитают размещать гнёзда на саксауле *Haloxylon* spp. (Рустамов 1954; Сопыев, Атаев 1989), в Кызылкумах они явно игнорируют его, что, вероятно, обусловлено различиями в составе растительности.

Поперечный диаметр гнёзд от 100×110 до 122×122 мм ($n = 4$), длина 150-160 мм ($n = 3$), диаметр летка от 30×30 до 40×40 мм ($n = 3$). Толщина боковых стенок около 30 мм, дна – около 40 мм, задней стенки – около 50 мм. Наружный слой гнезда состоит из стеблей и сухих листьев злаков, луба ферулы вонючей и других растений, веточек полыни, лебеды и других трав с примесью веточек песчаной акации и саксаула, корешков; попадают коконы пауков. Затем идёт слой, состоящий в основном из луба, к которому внутри добавляются шерсть и перья. К центру гнезда доля последних возрастает, а выстилка состоит почти целиком из шерсти и перьев. Некоторые гнёзда выстланы шерстью с примесью растительного пуха и перьев. Одно гнездо, весившее 39.4 г, состояло из луба (16.9 г), листьев и стеблей трав (3.6 г), злаков (1.9 г), сухих листьев (0.5 г), веточек песчаной акации (0.2 г) и саксаула (0.1 г), коры зонтичных (0.1 г), гнилого картона (0.2 г), мягкой шерсти (8.4 г) и перьев (7.5 г).

Откладка первого яйца в 1988 г. зарегистрирована 8, 10 и 19 марта. Всего в 1987-1989 гг. в первой декаде марта начато 6 кладок, во второй декаде марта – 4, во второй декаде апреля – 2, в третьей декаде апреля – 1, в первой декаде июня – 2. Июньские кладки отмечены в 1988 г. и соответствуют третьему нормальному циклу размножения,

который был установлен у 2 пар. В этих случаях самки начали первые кладки 8 и 9 марта, а третьи – 8 и 10 июня. Гнездо для 2-й кладки одна пара соорудила в 10 м, для 3-й – в 25 м от первого гнезда. Вторая пара гнездилась второй и третий раз в радиусе 150 м от первого гнезда. Подробно ход размножения этих пар описан ранее (Губин 1990).

Скорлупа яиц от белой до розовой, со слабым глянцем, с красно-коричневым или розовато-коричневым редким крапом (крапинки до 0.5 мм в поперечнике), сгущающимся или образующим венчик у инфундибулярного полюса. Таким образом, в районе исследования яйца скотоцерки не отличаются от яиц этого вида в других частях ареала (Рустамов 1954; Портенко 1960; Сагитов 1961). Размеры 13 яиц из 4 кладок, мм: 14.3-17.2×11.2-12.4, в среднем $15.3 \pm 0.2 \times 11.8 \pm 0.1$. Масса яиц от 0.9 до 1.25, в среднем 1.1 ± 0.03 г ($n = 12$).

В насиживании оба партнёра участвуют приблизительно в равной мере. Насиживание начинается после откладки последнего яйца. Все неполные кладки были холодными, выстилкой их птицы не прикрывали. Косвенный показатель того, с какого яйца начинается плотное насиживание – разница во времени вылупления птенцов в выводке, которая во всех прослеженных 4 случаях не превышала суток. Насиживающие птицы сменяют друг друга либо молча, либо подлетающая коротко свистит и сразу после вылета партнёра влетает в гнездо, которое в период инкубации практически никогда не остаётся без наседки. Отмеченные интервалы между сменами партнёров на кладке в одном гнезде составили 11, 30, 40, 40, 40 и 57 мин. В 2 гнёздах насиживание продолжалось 15 сут, в 1 – 16 сут.

Только что вылупившиеся птенцы (осмотрено 26 пуховичков из 5 гнёзд) телесного цвета, клюв телесный, ротовая полость лимонная или розовато-жёлтая, язык без пятен, клювные валики чисто-белые или слегка желтоватые, яйцевой зуб и когти белые или сероватые. Серый длинный пух имеется на надглазничной и затылочной пуховых птерилиях, как и у птенцов скотоцерки из Каракумов (Артамонова 1969; Нейфельдт 1970). Заметим, что названные цветовые вариации наблюдаются у птенцов разных выводков; птенцы одного выводка окрашены одинаково.

Корм для птенцов, по наблюдениям у 2 гнёзд, самец и самка приносят примерно поровну. Общая частота прилётов – примерно 10 раз в час (см. таблицу). В Каракумах выводок из 6 птенцов в возрасте 7-8 дней получал пищу 7.6 раз/ч (Сопыев 1968). Частота кормления на протяжении дня примерно одинаковая (гнездо № 34, 24 мая 1988 – см. таблицу). Всего за световой день к гнезду № 34 скотоцерки прилетали 160 раз. При проверках гнёзд с маленькими птенцами мы всегда заставали в них одного из родителей. 29 марта 1987 в гнезде № 1 с 5-сут птенцами за 4 ч наблюдений (10-14 ч) родители оставались на птенцах

7 раз по 2-16 мин, в целом 24.2% времени. Кормящие птенцов скотоцерки подлетают к гнезду скрытно, низом, молча, лишь изредка протяжно пищат. Самец и самка ведут себя одинаково; постоянных присад близ гнезда нет. С гнезда вылетают сходо, лишь иногда присаживаются на мгновение на ветку над ним. Капсулы помёта птенцов выносят оба родителя. Птицы относят помёт на 10-35 м и там, присев, либо кладут его на ветки кустарника, либо бросают на землю.

Частота кормления гнездовых птенцов скотоцерки

№ гнезда	Дата	Время суток	Число птенцов	Возраст птенцов, сут	Число прилётов с кормом					
					♂	♀	Пол не определён	Всего	В среднем за час	На 1 птенца в час
1	29.03.87	10-14	5	5	—	—	39	39	9.8	2.0
34	23.05.88	7-11	4	10	19	15	9	43	10.8	2.7
34	24.05.88	5-9	4	11	27	17	—	44	11.0	2.8
34	24.05.88	9-13	4	11	24	16	—	40	10.0	2.5
34	24.05.88	13-17	4	11	12	25	—	37	9.3	2.3
34	24.05.88	17-21	4	11	18	21	—	39	9.8	2.5
Всего:		24	—	—	100	94	48	242	—	—
В среднем:		—	—	—	—	—	—	—	10.2	2.5

Обычно родители собирают корм для птенцов в радиусе 15-30 м от гнезда, иногда дальше или же, напротив, всего в нескольких метрах от него. Как и на Южном Устьрте (Шубенкин 1989), основу рациона птенцов скотоцерки составляют чешуекрылые *Lepidoptera*. По визуальным наблюдениям ($n = 83$), птицы приносили следующие объекты: гусениц — 42 (50.6%), бабочек — 7 (8.4%, в т.ч. *Noctuidae* и *Geometridae*), прямокрылых *Orthoptera* — 19 (22.9%), пауков *Aranei* — 10 (12.1%, в т.ч. однажды кокон), крылатых муравьёв *Formicidae* — 1 (1.2%); 4 раза корм состоял из неразличимых мелких насекомых. 30 марта во время лёта термитов *Isoptera* скотоцерки кормились ими сами и носили птенцам. Мелкие объекты, собранные вдали от гнезда, птицы носят обычно пучками; насекомых, пойманных рядом с гнездом, — по одному. За один прилёт кормят 1-2, реже 3 птенцов.

При сборе корма скотоцерки постоянно перемещаются короткими перелётами от куста к кусту. Обследуют ветки они, поднимаясь снизу вверх, периодически подвешиваясь на них, как синицы, или зависая в воздухе, как пеночки. Нередко прыжками перемещаются по земле под кустами. Из 121 места поиска корма, описанного с 29 марта по 5 июня, 43 (35.0%) пришлось на джужгун, 39 (31.7%) на солянку Рихтера, 21 раз (17.0%) искали на кустиках полыни, 12 (9.8%) на земле, 6 (4.9%) на саксауле и 2 раза на песчаной акации. При этом на джужгуне и солянке

в 38.0% случаев ($n = 71$) кормились в нижней части кустов, в 42.3% – в средней и в 19.7% – в верхней; примерно с равной частотой обыскивали внутренние и наружные части крон, заметно реже стволы (14.9% случаев).

По трём наблюдениям, птенцы оставили гнёзда через 16, 17 и 18 сут после вылупления. От откладки первого яйца до вылета птенцов проходило 39, 37, 37 и 40 сут. Полный гнездовой цикл в одном случае составил 45 сут.

Выводок, покинувший гнездо, 3-4 дня находится в основном в радиусе 50-100 м от него. Слётки в это время летают ещё плохо, держатся в гуще кустов и на земле. У пары с тремя циклами размножения первый выводок держался в районе гнезда в течение 2 сут; второй выводок – в радиусе до 200 м не менее 18 сут, всё это время родители их докармливали; при этом 11 дней с заходом солнца взрослые приводили молодых на ночёвку в куст с гнездом или в соседние, но в гнезде молодые ни разу не ночевали (Губин 1990). Позднее молодые скотоцерки начинают широко кочевать, образуя иногда смешанные выводки, в том числе из разновозрастных молодых. Количество птиц в таких кочующих группах (иногда вместе со взрослыми) колеблется от 2 до 10, составляя в среднем 5.8 ($n = 15$).

Первые выводки отмечены 17 апреля 1987, 29 апреля 1988, 24 апреля 1989 (в первых двух случаях – уже самостоятельные молодые, в третьем – недавно вылетевшие, сопровождаемые взрослой птицей). Вообще же молодняк становится заметным с третьей декады мая – это и самостоятельные молодые, и птенцы, ещё просящие корм у родителей.

Число яиц в кладке – 4 (1 гнездо), 5 (2) и 6 (7), в среднем 5.60 ± 0.21 яйца ($n = 10$); число вылупившихся птенцов – 4 (1), 5 (3) и 6 (5), в среднем 5.44 ± 0.23 птенца ($n = 9$); величина выводка перед вылетом – 3 (1), 4 (1), 5 (2) и 6 (3), в среднем 5.0 ± 0.40 слётка ($n = 7$). В Каракумах кладки *S. i. platyura* состояли из 4-8, однажды из 9 яиц (Рустамов 1954; Портенко 1960; Сагитов 1961). В целом для скотоцерки характерно наличие двух кладок в сезон (Рустамов 1954).

Из 11 гнёзд с известной судьбой птенцы вылетели в 7 случаях (63.6%). Разорено, по-видимому, серым сорокопутом, 3 гнезда (27.3%). 1 гнездо (9.1%) брошено с 3 яйцами. В 3 гнёздах отмечено 4 неоплодотворённых яйца, что составило 7.5% от отложенных яиц ($n = 58$). В общем, из 61 яйца, отложенного в 11 гнёздах, вылупилось 49 птенцов в 9 гнёздах (77.6%), а вылетело 35 птенцов в 7 гнёздах (49.0%). Среднее число слётков на пару начавших кладку птиц за один цикл размножения составило 3.18 ± 0.77 ($n = 11$). В трёх установленных циклах размножения в сезон одна самка снесла 16 яиц и за два цикла вывела 7 слётков; вторая снесла не менее 15 яиц и к июню вывела 11 молодых; итог третьих циклов в обоих случаях неизвестен (Губин 1990). По на-

блюдениям на Южном Устюрте, в благоприятные годы скотоцерки делают также 3 кладки (Шубенкин 1989).

Таким образом, ряд описанных нами биологических особенностей скотоцерки – общий характер гнездового биотопа, сроки размножения, форма и материал гнёзд, окраска яиц и опушение пуховых птенцов, частота кормления, общая структура питания и способы добычи корма – в целом сходен с таковыми в других частях ареала. Использование для гнездования других растений, возможные различия в местах поиска корма обусловлены, очевидно, различиями в структуре растительности. Вместе с тем, в Восточных Кызылкумах скотоцерка малочисленна или редка, численность её резко колеблется вплоть до полного исчезновения в отдельные годы, что характерно для многих видов на границах ареалов. Прослеживается меньшая величина кладки по сравнению с Каракумами, что также свидетельствует о пессимальных для вида условиях существования.

Литература

- Артамонова З.В. 1969. Некоторые особенности постэмбрионального развития птиц в юго-восточных Каракумах // *Зоол. журн.* 48, 11: 1706-1715.
- Гептнер В.Г. 1959. Материалы по птицам Бадхыза (Южный Туркменистан) // *Тр. Ин-та зоол. и паразитол. АН Туркм. ССР* 4: 125-144.
- Губин Б.М. 1990. О трёх циклах размножения скотоцерки у северной границы её ареала // *Редкие и малоизученные птицы Средней Азии*. Ташкент: 111-114.
- Корелов М.Н. 1972. Род Скотоцерка // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 4: 209-212.
- Нейфельдт И.А. 1970. Пуховые птенцы некоторых азиатских птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 47: 111-181.
- Пономарёва Т.С. 1974. Эколого-этологические адаптации гнездящихся птиц аридных территорий // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М., 2: 105-106.
- Портенко Л.А. 1960. *Птицы СССР*. М.; Л., 4: 1-415.
- Рустамов А.К. 1954. Род вертлявая славка, или скотоцерка // *Птицы Советского Союза*. М., 6: 394-398.
- Сагитов А.К. 1961. Гнездование вертлявой славки (*Scotocerca inquieta platyura* Sev.) в юго-западных Кызылкумах // *Изв. АН Туркм. ССР. Сер. биол.* 1: 75.
- Сопыев О. 1968. Об активности кормления птенцов в условии пустыни // *Орнитология* 9: 142-145.
- Сопыев О., Атаев К. 1989. К экологии птиц Гяурского питомника // *Изв. АН Туркм. ССР. Сер. биол.* 4: 67-68.
- Шубенкин В.П. 1989. Связь репродуктивного периода вертлявой славки с некоторыми фенологическими явлениями в пустыне // *Экология* 6: 75-77.



Материалы по питанию и хозяйственному значению ворона *Corvus corax* в условиях лесостепной дубравы «Лес на Ворскле»

Ю.К.Эйгелис

Второе издание. Первая публикация в 1957*

Ворон *Corvus corax* – широко распространённая и обычная птица в степных и лесостепных районах нашей страны. Однако невысокая его численность затрудняет получение массового материала по биологии данного вида. В связи с этим многие стороны жизни ворона, в частности характер его питания, изучены ещё крайне недостаточно. Питанию этой птицы в лесостепи европейской части СССР посвящена только одна работа (Лихачёв 1951), выполненная в Тульских засеках. Естественно, что дополнительные материалы по указанному вопросу должны представлять интерес.

Автор настоящей работы изучал деятельность вóрона в период выкармливания птенцов. Исследования проводились в учебном лесхозе Ленинградского университета «Лес на Ворскле» (Белгородская обл.) с 8 апреля по 9 мая 1955.

«Лес на Ворскле» представляет собой типичную нагорную дубраву площадью около 1000 га. Примерно пятая часть всей территории этого массива занята 300-летней дубравой. Последняя является постоянным местом гнездования для единственной здесь в настоящее время пары воронов. В 1955 г. в гнезде этих птиц было 3 птенца. За весь период наблюдений под деревом, на котором помещалось гнездо ворона, нами было собрано 78 погадок, принадлежащих главным образом птенцам. Материал собирался декаду спустя после вылупления птенцов и до момента их вылета. Обнаруженные в погадках остатки позвоночных были определены И.М.Громовым, а насекомые – А.Ф.Емельяновым, за что автор выражает им свою глубокую благодарность.

В приведённой таблице показан состав корма воронов за весь период исследований.

Основное место в питании этих птиц занимает животный корм (обнаружен в 78 погадках) и в первую очередь различные млекопитающие. Костные остатки последних (за исключением остатков трупов крупных животных) были встречены в 67 погадках (85.8%) в количестве 111 экз.

* Эйгелис Ю.К. 1957. Материалы по питанию и хозяйственному значению ворона в условиях лесостепной дубравы «Лес на Ворскле» // *Вестн. Ленингр. ун-та* 9: 116-119.

Характер кормов, поедаемых вороном в условиях «Леса на Ворскле»
(данные по 78 погадкам, собранным с 8 апреля по 9 мая 1955)

Наименование корма	Общее кол-во экз. данного вида корма		Частота встречаемости данного вида корма	
	Абс.	%	Абс.	%
I. Млекопитающие Mammalia				
<i>Citellus suslicus</i>	76	40.6	65	83.3
<i>Lepus europaeus</i>	6	3.2	6	7.6
<i>Spalax microphthalmus</i>	6	3.2	6	7.6
<i>Arvicola terrestris</i>	5	2.6	5	6.4
<i>Apodemus sylvaticus</i>	4	2.1	4	5.1
<i>Microtus arvalis</i>	4	2.1	4	5.1
<i>Cricetulus migratorius</i>	3	1.6	3	3.8
<i>Apodemus flavicollis</i>	2	1.1	2	2.5
<i>Cricetus cricetus</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Lagurus lagurus</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Rattus norvegicus</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Mustela nivalis</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Erinaceus europaeus</i>	1	0.5	1	1.2
Итого:	111	59.4	67	85.8
II. Птицы Aves				
Остатки воробьиных птиц	9	4.8	9	11.5
Яйца <i>Ardea cinerea</i>	4	2.1	4	5.1
Итого:	13	6.9	13	16.6
III. Земноводные Amphibia				
<i>Rana</i> sp.	2	1.1	2	2.5
IV. Падаль				
Кости телят, овец, свиней	—	—	13	16.6
V. Насекомые Insecta				
<i>Melolontha melolontha</i>	36	19.2	5	6.4
<i>Lucanus cervus</i>	5	2.6	4	5.1
<i>Geotrupes stercorosus</i>	4	2.1	3	3.8
<i>Hydrophilus</i> sp.	3	1.6	1	1.2
<i>Oryctes nasicornis</i>	2	1.1	2	2.5
<i>Macroditis</i> sp.	2	1.1	2	2.5
<i>Trox</i> sp.	1	0.5	1	1.2
<i>Lethrus apterus</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Hydrous</i> sp.	1	0.5	1	1.2
Carabidae indet.	1	0.5	1	1.2
<i>Potosia affinis</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Ophonus pubescens</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Carabus granulatus</i>	1	0.5	1	1.2
<i>Lixus</i> sp.	1	0.5	1	1.2
<i>Platysma vulgare</i>	1	0.5	1	1.2
Итого:	61	32.6	15	19.2

Продолжение таблицы

Наименование корма	Общее кол-во экз. данного вида корма		Частота встречаемости данного вида корма	
	Абс.	%	Абс.	%
VI. Растительная пища				
<i>Avena sativa</i>	—	—	4	5.1
<i>Zea mays</i>	—	—	4	5.1
<i>Hordeum vulgare</i>	—	—	2	2.5
Семена сорных трав	—	—	1	1.2
Всего:	—	—	11	14.1

Наиболее часто к гнезду приносились крапчатые суслики *Citellus suslicus* – основной корм ворона в указанный период. Их остатки обнаружены в большинстве погадок и составляли около половины всех остатков млекопитающих. Это определяется двумя моментами: 1) высокой численностью сусликов, по сравнению с другими грызунами, в период наших наблюдений; 2) дневным образом жизни этих зверьков, что облегчало воруна их поимку.

Другие грызуны (10 видов) поедались вороном значительно реже. Это объясняется в основном их ночным образом жизни и, следовательно, меньшей доступностью для него.

Некоторые виды млекопитающих: слепыш *Spalax microphthalmus*, серая крыса *Rattus norvegicus*, ласка *Mustela nivalis*, ёж *Erinaceus europaeus* – вряд ли могут рассматриваться как типичные объекты питания воронов. Скорее всего, они являлись случайной добычей и подбирались птицами уже мёртвыми. Найденные в 6 погадках остатки зайца-русака *Lepus europaeus* принадлежали молодым зверькам.

Немаловажную роль в рационе воруна играет падаль (в 13 случаях обнаружены кости телят, овец, свиней). Мы регулярно встречали эту птицу в местах, куда свозились трупы павших домашних животных. Вполне можно согласиться с мнением Лихачёва (1951), что падаль, как быстро перевариваемая пища, попадает в небольшом количестве в погадки. Приведённые в таблице цифры, характеризующие её встречаемость, являются поэтому сильно заниженными.

Мелкие птицы были встречены в 9 остатках пищи. Скорее всего, воруна подбирали их уже мёртвыми или ловил больных и раненых птиц. В 4 погадках была обнаружена скорлупа яиц серой цапли *Ardea cinerea*. Гнездо ворона, находившееся под наблюдением, располагалось как раз около колонии этих птиц, и он время от времени совершал нападения на их кладки.

Лягушки были отмечены нами лишь в 2 случаях. Обнаруженные в погадках насекомые представлены 15 видами крупных жуков, ведущее место среди которых (36 экз.) занимает майский жук *Melolontha melo-*

lontha. Остатки растений (овёс, кукуруза, ячмень, семена сорных трав) были встречены в 11 погадках. Однако растительный корм, по сравнению с животным, представлен в виде незначительных включений и играет лишь вспомогательную роль.

Места охоты ворона в гнездовой период чрезвычайно разнообразны и связаны в основном с открытыми пространствами и берегами водоёмов. Тем не менее надо отметить, что целый ряд видов позвоночных и беспозвоночных животных, поедаемых этой птицей, относится к обитателям леса (см. таблицу). Данный факт объясняется следующим образом. С момента вылупления птенцов и до их вылета один из родителей (в данном случае это была самка) неотлучно находится около гнезда. Первые две недели птица почти всё время обогривала выводок. Корм, как и в период насиживания, доставляется одним самцом. В дальнейшем самка уже самостоятельно отыскивает себе пищу и в какой-то степени участвует в выкармливании птенцов. Однако она, как уже говорилось, не отлетает далеко от гнезда и, в отличие от самца, корм собирает преимущественно в лесных биотопах. По всей вероятности, лесные формы, входящие в рацион птенцов ворона, приносятся к гнезду именно самкой.

Значительное разнообразие районов охоты и характер корма, поедаемого вороном, говорит о большой экологической пластичности этого вида. Он является хищником, пожирателем падали, а также насекомоядной птицей.

Заключение

В «Лесу на Ворскле» вóрон является преимущественно хищной птицей. Питается он здесь, главным образом, грызунами (сусликами) и реже другими видами. Пададь поедает в меньшей степени. Насекомые и растительная пища служат для него лишь вспомогательным кормом. В связи с уничтожением вредителей сельского и лесного хозяйства, а также санитарным значением данного вида (поедание отбросов и падали), вóрон является полезной птицей и заслуживает охраны со стороны человека.

Литература

Лихачёв Г.Н. 1951. Размножение и питание ворона в Тульских засеках // *Бюл. МОИП. Нов. сер. Отд. биол.* **56**, 5: 45-53.



О зимней фауне водоплавающих птиц морской акватории южного берега Крыма

М.М.Бескаравайный

Второе издание. Первая публикация в 1978*

В западной части южного берега Крыма, от мыса Айя до Алушты, в 1975-1978 годах зарегистрировано 26 видов водоплавающих, из которых лишь 9 видов зимуют регулярно и в большом количестве по всему району. Большую роль в охране этих птиц играет заповедник «Мыс Мартьян» площадью 240 га, из которых 120 га приходится на акваторию и морской берег. На зимовке здесь отмечены все виды водоплавающих птиц, за исключением хохлатой чернети *Aythya fuligula* и лысухи *Fulica atra*.

Чернозобая гагара *Gavia arctica* обычна с конца октября до весны. Наиболее многочисленна она в западной части района, где образует скопления до 80 птиц.

Из поганок самым обычным видом является чомга *Podiceps cristatus*, образующая большие скопления, чаще всего далеко от берега. Менее многочисленна черношейная поганка *P. nigricollis*, которая держится у берега, чаще поодиночке. На маршруте длиной 1.8 км отмечено в среднем 14 птиц. Очень редка серощёкая поганка *P. grise-gena*. Прилетают все поганки в середине октября, улетают в начале апреля.

Малый буревестник *Puffinus puffinus* в негнездовое время кочует огромными стаями вдоль побережья.

Из бакланов наиболее многочислен большой баклан *Phalacrocorax carbo*, который встречается огромными стаями. Прилетает в сентябре, в ноябре численность достигает максимума. Отлёт происходит в апреле. Значительно реже встречается хохлатый баклан *Ph. aristotelis*. 16 декабря 1977 наблюдался малый баклан *Ph. pygmeus*.

Из гусеобразных самым обычным видом по всему району является средний крохаль *Mergus serrator*. Прилетает в начале декабря, улетает в марте. На маршруте 1.8 км наблюдалось в среднем 8 птиц. Преобладают самки (59%). В значительно меньшем числе зимуют кряква *Anas platyrhynchos* и чирок-свистунок *Anas crecca*, ещё реже и нерегулярно встречаются чирок-трескунок *Anas querquedula*, красноголовый *Aythya ferina* и белоглазый *Aythya nyroca* нырки, луток *Mergus albellus*. В Ял-

* Бескаравайный М.М. 1978. О зимней фауне водоплавающих морской акватории Южного берега Крыма // 2-я Всесоюз. конф. по миграциям птиц. Тез. сообщ. Алма-Ата, 1: 12-13.

тинском порту ежегодно зимуют до 50 хохлатых чернетей. В этом же порту ежегодно зимует до 40 лысух. Прилетают они в конце октября.

Среди чаек самая многочисленная озёрная *Larus ridibundus*, которая держится преимущественно у населённых пунктов. Диких участков берега она избегает. Особенно много озёрных чаек бывает в порту Ялты. Прилетают они в ноябре, улетают в апреле. Сизая чайка *L. canus* довольно обычна, но встречается значительно реже озёрной. Круглый год на побережье встречается серебристая чайка *L. argentatus* s.l. На осеннем пролёте многочисленны черноголовая *L. melanocephalus* и малая *L. minutus* чайки, некоторые остаются зимовать. Очень редки черноголовый хохотун *L. ichthyaetus* и моевка *Rissa tridactyla*.

Пестроносая крачка *Thalasseus sandvicensis* обычна на осеннем пролёте, небольшая часть птиц остаётся на зиму (не ежегодно), кочует вдоль побережья.

