

- 399-401 Материалы по гнездованию и питанию пустельги *Falco tinnunculus* на юге Приморского края. В. А. НЕЧАЕВ
- 402-406 Поведение камышевок-барсучков *Acrocephalus schoenobaenus* во время кормления птенцов и характеристика приносимой ими пищи. И. В. ПРОКОФЬЕВА
- 406-409 Зеленушка *Chloris chloris* на крайнем северо-западе России. В. Д. КОХАНОВ
- 410-413 Первая находка гнезда крымского красноголового королька *Regulus ignicapillus tauricus* Redkin, 2001. В. Ю. АРХИПОВ, Я. А. РЕДЬКИН, Е. А. КОБЛИК, М. В. КОНОВАЛОВА, К. Ю. ШАТОХИНА
- 413-415 Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* — новый гнездящийся вид Псковской области. М. С. ЯБЛОКОВ
- 415-416 Первая регистрация розового скворца *Sturnus roseus* в Московской области. М. В. КОНОВАЛОВА
- 416-422 К экологии питания бекаса *Gallinago gallinago* в Калининградской области. Ю. Н. ЯРОВИКОВА
- 423-428 Гомология: живое учение или догма? В. Г. БОРХВАРДТ
- 428-430 Асимметрия репродуктивной системы у самца малой шпорцевой кукушки *Centropus bengalensis*. Л. С. СТЕПАНЯН
- 430-431 Черноголовый (рыжегрудый) поползень *Sitta krueperi* на Кавказе. В. М. ПОЛИВАНОВ, Н. Н. ПОЛИВАНОВА
-

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

CONTENTS

- 399-401 Data on breeding and food of the common kestrel *Falco tinnunculus* in Southern Primorie. V.A.NECHAEV
- 402-406 Behaviour of sedge warblers *Acrocephalus schoenobaenus* during rearing offsprings and composition of the nestling food. I.V.PROKOFJEVA
- 406-409 The greenfinch *Chloris chloris* in the extreme north-western part of Russia. V.D.KOKHANOV
- 410-413 First record of a nest of the Crimean firecrest *Regulus ignicapillus tauricus* Redkin, 2001.
V.Yu.ARKHIPOV, Ya.A.Red'kin, Ye.A.KOBLIK,
M.V.KONOVALOVA, K.Yu.SHATOKHINA
- 413-415 The citrine wagtail *Motacilla citreola* — a new breeding bird of the Pskov region. M.S.YABLOKOV
- 415-416 First record of the rosy starling *Sturnus roseus* in the Moscow region. M.V.KONOVALOVA
- 416-422 To ecology of feeding of the common snipe *Gallinago gallinago* in Kaliningrad region. J.N.YAROVIKOVA
- 423-428 Homology: living theory or dogma?
V.G.BORKHWARDT
- 428-430 Asymmetry of reproductive system in a male of *Centropus bengalensis*. L.S.STEPANYAN
- 430-431 The Kruper's nuthatch *Sitta krueperi* in the Caucasus.
V.M.POLIVANOV, N.N.POLIVANOVA
-

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

Материалы по гнездованию и питанию пустельги *Falco tinnunculus* на юге Приморского края

В.А. Нечаев

Лаборатория орнитологии, Биолого-почвенный институт ДВО РАН,
проспект 100 лет Владивостоку, д. 159, Владивосток, 690022, Россия

Поступила в редакцию 3 июня 2004

Несмотря на то, что пустельга *Falco tinnunculus* Linnaeus, 1758 — характерная птица Приморского края, её образ жизни ещё недостаточно изучен. В связи с этим определённый интерес представляют материалы автора, собранные в 1970-1990-е годы в южных и юго-западных районах края, главным образом в бассейне нижнего течения реки Раздольная и на побережье Амурского залива.

В Южном Приморье пустельга — обыкновенный гнездящийся перелётный и пролётный, редкий зимующий вид. Птицы, гнездящиеся в населённых пунктах и малоснежных районах на юге края, частично оседлые или совершающие недалёкие кормовые кочёвки. Пустельги из северных частей ареала посещают Приморье в периоды сезонных миграций и частично зимуют в южных районах. Успешность зимовки пустельги зависит прежде всего от высоты снегового покрова и продолжительности снежного периода, обилия и доступности пищи — мышевидных грызунов. Так, в долине нижнего течения Раздольной в малоснежную и относительно тёплую зиму 1991/1992 гг. численность птиц составляла в среднем 3.5, а в многоснежную и холодную зиму 1992/1993 гг. — 3 особи на 10 км маршрута (Глущенко, Нечаев 1993).

Пустельга распространена на большей части территории края, за исключением горно-таёжных районов, слабо освоенных хозяйственной деятельностью человека. Основные места обитания — антропогенный ландшафт на равнинах, по долинам рек и на морском побережье. Наибольшая численность в сельскохозяйственных районах края наблюдается на окраинах редколесий, граничащих с полями, пастбищами, лугами, болотами, древесно-кустарниковыми и кустарнико-травянистыми зарослями. Птицы гнездятся в рощах и на одиночно растущих деревьях среди открытой местности, в лесополосах вдоль дорог и по берегам водоёмов, в лесных посадках. Поселяются на скальных обнажениях, расположенных в лесу на горных склонах и гребнях невысоких сопков, а также по берегам рек, нередко в 2-3 км от полей и пастбищ. В безлесной местности — на столбах ЛЭП. Обитают в населённых пунктах, в частности, в крупных городах и их окрестностях. В этих же местообитаниях пустельги держатся в периоды сезонных миграций и зимовки.

Весенние миграции проходят во второй половине марта-первой половине апреля, осенние — в октябре-первой половине ноября. На юге Приморья на местах гнездования пустельги появляются в марте. Для гнездова-

ния они чаще всего используют прошлогодние гнездовые постройки сорок *Pica pica*, реже большеклювых *Corvus macrorhynchos* и чёрных *C. corone* ворон. Иногда отнимают гнёзда у сорок, выгоняя хозяев (Горчаков 1990). Охотно занимают сорочки гнёзда с крышами. Из 35 гнёзд пустельги 20 помещались в гнёздах сорок, построенных на деревьях (90% встреч), чаще всего на тополях, осинах, ильмах, берёзах и дубах, на высоте от 5 до 20 м. Заселяют гнёзда врановых, расположенные на опорах ЛЭП и других мачтовых сооружениях, реже — дупла деревьев. Размещают гнёзда на карнизах, в нишах и пещерках отвесных скал. В населённых пунктах занимают гнёзда врановых, построенные на деревьях и опорах ЛЭП, а также гнездятся в различных углублениях на карнизах под крышами зданий и на чердаках.

Откладка яиц начинается в первой декаде апреля и продолжается в мае; некоторые самки приступают к кладке в течение июня. Растянutosть гнездового периода объясняется, вероятнее всего, гибелью первых кладок, в основном от ворон. В кладке 4-6; по другим данным, 4-7 яиц (Панов 1973). Из 10 найденных кладок в 5 было по 4 яйца, в 4 — по 5 и в 1 — 6 яиц. Размеры яиц ($n = 31$), мм: 39.0-44.0×30.0-33.5, в среднем 40.24×32.34; максимальные размеры 44.0×33.0, минимальные 39.0×30.0.

Насиживает самка, самец её кормит. Вылупление птенцов в разных гнёздах происходит во второй декаде мая-первой половине июня. Отмечаются и более поздние сроки появления птенцов. Так, в Лазовском заповед-

Состав пищи пустельги зимой в Южном Приморье по данным анализа 672 погадок.
Бассейн реки Раздольной и побережье Амурского залива

Объекты питания	Число экз.	Встречаемость	
		Абс.	%
M a m m a l i a			
<i>Microtus fortis</i>	405	405	60.2
<i>Clethrionomys rufocanus</i>	16	16	2.4
<i>Apodemus agrarius</i>	60	50	7.4
<i>Apodemus peninsulae</i>	11	11	1.6
<i>Apodemus</i> sp.	160	154	22.9
<i>Micromys minutus</i>	125	112	16.6
<i>Rattus norvegicus</i>	1	1	0.1
<i>Tscherskia triton</i>	1	1	0.1
Мышевидные грызуны, ближе не определённые	24	15	2.2
<i>Sorex caecutiens</i>	4	4	0.5
<i>Sorex mirabilis</i>	1	1	0.1
<i>Sorex tundrensis</i>	5	5	0.7
<i>Sorex</i> sp.	14	14	2.1
<i>Crocidura lasiura</i>	2	2	0.2
<i>Crocidura suaveolens</i>	7	7	1.0
A v e s			
<i>Passer montanus</i>	18	18	2.6
<i>Emberiza</i> sp.	1	1	0.1
Passeriformes, ближе неопределённые	2	2	0.2

нике в одном из гнёзд вылупление началось 1 июля (Литвиненко, Шibaев 1971). Молодые птицы оставляют гнёзда в конце июня-июле. Выводки наблюдались во второй половине июля-августе.

Летом основу питания составляют мышевидные грызуны и насекомые (кобылки); реже пустельги ловят воробьиных птиц (Воробьёв 1954). В остатках пищи, собранных автором в гнёздах и под ними, были обнаружены главным образом дальневосточные полёвки *Microtus fortis* и мыши *Apodemus* sp. В Лазовском заповеднике птенцы выкармливались полёвками и мышами; кроме того, в пище встречены ящерица-долгохвостка *Tachydromus* sp. и дрозд *Turdus* sp. (Литвиненко, Шibaев 1971). В сентябре в 5 погадках, помимо мышевидных грызунов (встречаемость 100%), нами обнаружены остатки саранчовых Acrididae (50-70%). Осенью наблюдалась успешная охота пустельг на птиц: поползня *Sitta europaea*, юрка *Fringilla montifringilla*, сибирского горного вьюрка *Leucosticte arctoa* и овсянку-ремеза *Emberiza rustica*.

Зимняя пища состоит в основном из мышевидных грызунов (100% встреч). Результаты анализа 672 погадок представлены в таблице. Следует отметить, что сборы погадок проводились в феврале-марте в местах зимних ночёвок пустельг (под мостами и деревьями, на скалах и т.п.). Во всех погадках были обнаружены остатки мышевидных грызунов (100% встреч), в 33 (4.9%) — землероек и в 21 (3.1%) — воробьиных птиц. Зимой в Уссурийском районе, по результатам анализа 137 погадок, пустельги ловили в основном мышевидных грызунов: дальневосточных полёвок (43.2%) и полевых мышей *Apodemus agrarius* (59.7%) (Литвинов, Литвинова 2002).

Интересно отметить, что расселение пустельги в городах, в частности во Владивостоке, происходило в 1960-1970-е годы одновременно с проникновением в город сорок и ворон, которые в 1980-е успешно гнездились на деревьях и опорах ЛЭП в центральных районах города. Помимо построек врановых, пустельги используют для гнёзд карнизы и ниши высотных зданий, нередко в густонаселённых районах города. В настоящее время состояние популяции пустельги в Южном Приморье стабильное.

Автор благодарит доктора биологических наук В.А.Костенко за помощь в определении грызунов в погадках пустельги.

Литература

- Воробьёв К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: 1-360.
Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А. 1993. Некоторые аспекты зимовки соколообразных птиц-мышеедов в Западном Приморье // 7-е Арсеньевские чтения. Уссурийск: 6-10.
Горчаков Г.А. 1990. К фауне гнездящихся птиц антропогенного ландшафта юга Приморского края // Экология и распространение птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: 69-73.
Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзукского заповедника и долины р. Судзук // Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: 127-186.
Панов Е.Н. 1973. Птицы Южного Приморья. Новосибирск: 1-376.



Поведение камышевок-барсучков *Acrocephalus schoenobaenus* во время кормления птенцов и характеристика приносимой им пищи

И.В.Прокофьева

Российский государственный педагогический университет,
Набережная реки Мойки, д. 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия

Поступила в редакцию 15 мая 2004

Имеющиеся в литературе сведения о питании птенцов камышевки-барсучка *Acrocephalus schoenobaenus* в ряде случаев не совпадают друг с другом, поскольку этому виду свойственна высокая степень кормовой пластичности. Поэтому, чем больше таких сведений, тем характеристика питания птенцов становится более точной. Отсюда приводимые ниже результаты изучения птенцового корма могут оказаться полезными.

Наблюдения за питанием птенцов барсучков мы проводили на юге Ленинградской области в окрестностях деревень Ям-Тёсово и Перечицы, вблизи реки Оредеж. С помощью наложения птенцам шейных лигатур получено 27 порций корма в 1964 г. и 79 порций — в 1967. В период наблюдений в первом гнезде птенцам было 3-8 дней, во втором — 2-7. Кроме того, в 1964 г. удалось зафиксировать одну порцию пищи, которую держала в клюве камышевка-барсучок, имевшая гнездо поодаль от того, где находились подопытные птенцы. Наблюдения велись в конце июня-начале июля. В обоих случаях гнёзда располагались в ивняках недалеко от воды.

Известно, что барсучки собирают корм чаще всего в кустарниках у воды (Мальчевский, Пукинский 1983) и в тростниковых зарослях (Catchpole 1972), обычно близко от земли (Catchpole 1973). То же самое удалось наблюдать и нам, поскольку эти птицы не отличались большой пугливостью.

В процессе работы с птенцами мы обратили внимание на то, что последние очень чутко реагируют на наложение им лигатур. Они менее активно выпрашивают у родителей корм, в результате чего получают его в меньшем количестве, чем обычно. Это интересно ещё и потому, что у птиц других видов ничего подобного мы не наблюдали. Так, в одном из гнёзд мы дважды перевязывали в течение одного дня четырёх птенцов в возрасте 2-4 дней и за 5 ч 20 мин получили от них 8 порций корма, содержавших 10 объектов питания. После этого мы изъяли из гнезда всех птенцов барсучка и вместо них подложили птенцов садовой славки *Sylvia borin* того же возраста. Последние, в отличие от маленьких барсучков, выпрашивали пищу очень активно. Поведение взрослых птиц сразу же изменилось, и приносы корма в гнездо заметно участились. Этих птенцов мы тоже перевязывали два раза в течение дня и за 6 ч 05 мин получили от них 28 порций пищи, содержащих 106 экземпляров корма. Правда, птенцов славки мы держали перевязанными на 45 мин дольше, чем камышевки-барсучка, но вряд ли это могло очень заметно сказаться на частоте и количестве принесённой им пищи.

Таблица 1. Состав корма птенцов камышевки-барсучка *Acrocephalus schoenobaenus*

Таксоны	Кол-во экз. в 1964 г.		Кол-во экз. в 1967 г.		Общее кол-во экз.	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Insecta	37	71.1	257	95.9	294	91.9
Homoptera	1	1.9	160	59.7	101	50.3
Diptera	6	11.5	53	19.8	59	18.4
Trichoptera	13	25.0	8 имаго, 5 личинок и 4 куколки	6.3	30	9.4
Hymenoptera	7 личинок	13.5	7 личинок	2.6	14	4.4
Lepidoptera	6 имаго и 1 гусеница	13.5	4	1.5	11	3.4
Odonata	2	3.8	4 личинки и 3 куколки	2.6	9	2.8
Coleoptera	—	—	4	1.5	4	1.3
Heteroptera	1	1.9	1	0.4	2	0.6
Ephemeroptera	—	—	4	1.5	4	1.3
Aranei	3	5.8	6 и 2 кокона	3.0	11	3.4
Mollusca	12	23.1	3	1.1	15	4.7
Итого:	52	100.0	268	100.0	320	100.0

Мы уже писали о том, что в разных гнёздах барсучков состав корма птенцов различался очень существенно (Прокофьева 1974). Как видно из таблицы 1, в одном из них почти половину (48.1%) всех изъятых у птенцов объектов питания составляли ручейники Trichoptera и моллюски Mollusca, тогда как в другом птенцы получали огромное количество тлей Aphididae (59.7%). При этом в первом гнезде обнаружить в корме птенцов тлей вообще не удалось, а во втором на долю ручейников и моллюсков в общей сложности приходилось всего 7.4%. По-видимому, барсучки легко переключаются с одного вида корма на другой в зависимости от его наличия и количества в природе.

В целом же эти птицы питаются очень разнообразной пищей. В рационе их птенцов мы обнаружили представителей 9 отрядов насекомых, а также пауков Aranei и моллюсков. Что касается насекомых, то очень большим разнообразием отличалась группа двукрылых Diptera, хотя количество их в корме птенцов и не было очень большим. В пище одного выводка они составили 11.5% от всех изъятых беспозвоночных, другого — 19.8%. Отметим, однако, что по наблюдениям других исследователей двукрылые иногда поедаются барсучками любого возраста в весьма значительном количестве (Будниченко 1965; Андреев и др. 1979; Аюпов 1983; Казлаускас и др. 1986). Из равнокрылых Homoptera в пище птенцов встречены тли и личинки пенниц Cercopidae. Надо сказать, что согласно наблюдениям других орнитологов, камышевки-барсучки очень охотно добывают тлей как в гнездовой период, так и после него (Bibby *et al.* 1976; Insley, Boswell 1978; Bibby, Green 1983; Koskimies, Saurola 1983; Chernetsov 1998). Из перепончатокрылых Hymenoptera барсучки приносили птенцам личинок пилильщиков Tenthredinidae, из чешуекрылых Lepidoptera — почти исключительно бабочек, если не считать одной гусеницы. Это были бабочки из семейств огнёвок

Таблица 2. Двукрылые Diptera в корме птенцов камышевки-барсучка *Acrocephalus schoenobaenus*

Таксоны	Кол-во экз.	
	Абс.	%
<i>Chrysops</i> sp.	13	22.0
<i>Chrysozona</i> sp.	1	1.7
<i>Tipula</i> sp.	12	20.3
<i>Chilosia</i> sp.	5	8.5
<i>Eristalis nemorum</i> L.	2	3.4
<i>Zelima nemorum</i> F.	1	1.7
<i>Zelima torda</i> L.	1	1.7
Limoniidae	7	11.9
<i>Chaoborus plumicornis</i>	2	3.4
<i>Corethra culiciformes</i> Dg.	1	1.7
<i>Tylos corrigiolatus</i> L.	1	1.7
<i>Trepidaria cibaria</i> L.	1	1.7
Larvivoridae	1	1.7
<i>Tachydromia</i> sp.	1	1.7
Liriopidae	1	1.7
Diptera indet.	9	15.2
Итого:	59	100.0

Pyralidae, тонкопрядов Nepialidae и др. Стрекоз Odonata представляли в рационе птенцов стрелки Coenagrionidae, лютки Lestidae и настоящие стрекозы Libellulidae. Что касается жуков Coleoptera, то барсучки добывали их редко. Мы обнаружили в рационе птенцов всего одного долгоносика Curculionidae и трёх листоедов Chrysomelidae. Создавалось впечатление, что птенцы выкармливались почти исключительно мягкой пищей. Между тем, некоторые другие исследователи обращали внимание на частую встречаемость жуков в рационе барсучков (Казлаускас и др. 1986). Из полужесткокрылых Heteroptera в пище птенцо встречены слепняки Miridae и водомерки Gerridae.

Интересно, что хотя барсучки разыскивали пищу главным образом на растительности, иногда они добывали её и из воды или с поверхности последней. Об этом свидетельствуют находки в рационе их птенцов личинок и куколок стрекоз и ручейников, а также водомерок и моллюсков катушек *Planorbis* sp. Подтверждением этого могут служить аналогичные сведения, имеющиеся в литературе (Аюпов 1983).

Примерно третью часть всех изъятых у птенцов беспозвоночных составляли личинки насекомых — пилильщиков, пенниц, стрекоз, ручейников и чешуекрылых. Преобладали мелкие объекты питания. Относительно крупные были представлены всего лишь несколькими экземплярами бабочек, слепней *Chrysops* sp. и *Chrysozona* sp., стрекоз и ручейников.

Выше мы уже отметили, что охотясь за беспозвоночными барсучки обращают большое внимание на их численность. Другими авторами тоже было показано, что число эффективно добываемых ими жертв зависит от встречаемости последних (Henry 1987). В послегнездовой период эти птицы

даже концентрируются там, где больше всего насекомых, являющихся их излюбленной пищей (Chernetsov 1998; Chernetsov, Manukyan 2000).

Число объектов питания в каждой отдельной порции пищи птенцов зависит от их величины. По нашим подсчётам, птенцы получали за одно кормление чаще всего 3 пищевых объекта, нередко 4-5, но если приносимая жертва имела крупные размеры, то порция корма состояла всего лишь из неё одной, а если, наоборот, добывались очень мелкие объекты, такие как тли, то состоявшие из них порции могли содержать их до 20 штук.

Говоря о хозяйственном значении камышевки-барсучка следует отметить, что из вредных насекомых они уничтожают как кровососущих насекомых, так и вредителей растений. Что касается первых, то из них в рационе этих птиц мы обнаружили слепней *Tabanidae* и комаров *Culicidae*. Вредители же растений были представлены прежде всего тлями, а также долгоносиками, листоедами и личинками пилильщиков. Нужно также упомянуть и о том, что барсучки иногда добывают таких насекомых, как огнёвки и слепняки, среди которых тоже встречаются вредители растений. В заключение приведём цифру, почерпнутую нами из орнитологической литературы, согласно которой одна пара барсучков уничтожает за гнездовой период 0.56 кг беспозвоночных (Андреев и др. 1979). Следует признать, что эта цифра весьма внушительная. А отсюда получается, что и вредных насекомых барсучки добывают не так уж мало.

Литература

- Андреев В.А., Аюпов А.С., Садекова Л.Х. 1979. О трофических связях птиц и беспозвоночных на прибрежных островах Куйбышевского водохранилища // *Тез. докл. Всесоюз. конф. молодых учёных "Экология гнездования птиц и методы её изучения"*. Самарканд: 15-16.
- Аюпов А.С. 1983. Роль птиц в некоторых межбиоценозных связях на островах Куйбышевского водохранилища // *Продуктивность островных и прибрежно-мелководных экосистем Куйбышевского водохранилища*. Казань: 161-176.
- Будниченко А.С. 1965. *Птицы искусственных лесонасаждений*. Воронеж: 1-324.
- Казлаускас Р., Пукас А., Мелдажите Р. 1986. Питание камышевок рода *Acrocephalus* на западе Литвы в период размножения // *Экология птиц Литовской ССР. 3. Антропогенное воздействие на орнитофауну и её охрана*. Вильнюс: 130-149.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Прокофьева И.В. 1974. Питание птенцов барсучка и садовой камышевки на юге Ленинградской области // *Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф.* М.: 110-111.
- Bibby C.J., Green R.E. 1983. Food and fattening of migrating warblers in some French marshlands // *Ring. and Migr.* 4, 3: 175-184.
- Bibby C.J., Green R.E., Pepler G.R.M., Pepler P.A. 1976. Sedge warbler migration and reed aphids // *Brit. Birds* 69, 10: 384-399.
- Catchpole C.K. 1972. A comparative study of territory in the reed warbler (*Acrocephalus scirpaceus*) and sedge warbler (*A. schoenobaenus*) // *J. Zool.* 166, 2: 213-231.
- Catchpole C.K. 1973. Conditions of coexistence in sympatric breeding populations of *Acrocephalus* warblers // *J. Animal. Ecol.* 43, 3: 623-635.
- Chernetsov N. 1998. Habitat distribution during the post-breeding and post-fledging period in the reed warbler *Acrocephalus scirpaceus* and sedge warbler *A. schoenobaenus* depends on food abundance // *Ornis svecica* 8, 3: 77-82.
- Chernetsov N., Manukyan A. 2000. Foraging strategy of the sedge warbler (*Acrocephalus schoenobaenus*) on migration // *Vogelwarte* 40, 3: 189-197.

- Henry Cl. 1987. Caractéristiques de la prédation exercée par quelques Passereaux insectivores // *Rev. ecol.* **42**, 4, suppl.: 64-65.
- Insley H., Boswell R.C. 1978. The timing of arrivals of reed and sedge warblers of South Coast ringing sites during autumn passage // *Ring. and Migr.* **2**, 1: 1-9.
- Koskimies P., Saurola P. 1985. Autumn migration strategies of the sedge warbler *Acrocephalus schoenobaenus* in Finland: a preliminary report // *Ornis fenn.*, **62**, 4: 145-152.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 260: 406-409

Зеленушка *Chloris chloris* на крайнем северо-западе России

В.Д.Коханов

Ул. Островского, д. 30, Красногоровка, Марьинский р-н, Донецкая обл., 85630, Украина

Поступила в редакцию 26 мая 2004

В настоящем сообщении использованы материалы о зеленушке *Chloris chloris*, собранные на Кольском полуострове и в вершине Кандалакшского залива Белого моря севернее Полярного круга, где мы изучаем орнитофауну с 1957 г. Ф.Д.Плеске (1887) отрицал возможность встречи здесь зеленушки. Достоверно эта птица впервые отмечена на Кольском полуострове в 1966 году: 20 июля в окрестностях Кандалакши мы наблюдали самца с двумя молодыми особями (Коханов 1969, 1987). До 1990 г. в южной части Кольского полуострова и прибрежных районах вершины Кандалакшского залива зеленушек встречали редко — в среднем раз в 4 года. Не исключено, что в этот период они иногда и гнездились здесь. Так, отдельные пары мы наблюдали возле Кандалакши 5 мая 1969 и 12 мая 1986, а в гнездовой сезон одиночных особей (возможно, партнёров по размножению) отмечали 10 июня 1970 на острове Великий в Кандалакшском заливе и 2 июля 1987 на западной окраине Кандалакши.

Вероятно, несколько раньше зеленушки начали расселяться на север вдоль восточного побережья Белого моря. 25 июля 1975 на маршруте длиной 3 км в окрестностях с. Мезень (Архангельская обл.) мы отметили двух одиночных зеленушек и два выводка, где молодых кормили родители. Пятнадцать лет назад, в июле 1960, на этом же маршруте мы их не обнаружили.

В 1991-1997 годах на северном побережье вершины Кандалакшского залива в период весенней миграции зеленушки встречались практически ежегодно. В окрестностях Кандалакши их пролёт начинался 24 марта-21 апреля, в среднем за 5 лет — 2 апреля. Весной 1997 здесь впервые отмечены не одиночные особи или пары, а стайки зеленушек. По наблюдениям А.П.Пронина, много лет занимавшегося подкормкой птиц, у него на кормушке в марте-апреле одновременно собиралось по 5-10 зеленушек. Очевидно, с 1997 года началось интенсивное продвижение этих птиц во внут-

ренные районы Кольского полуострова. Во второй половине ноября 1997 мы впервые отметили в Кандалакше зимующую зеленушку; в декабре 2000-январе 2001 в разных местах города встречены 1 и 5 особей; 15 января мы наблюдали 4 зеленушек на территории академгородка Кольского научного центра РАН в г. Апатиты, расположенного на 45 км севернее Кандалакши (Коханов 2001). В следующую зиму в академгородке держалось не менее 15 птиц, а по сообщению местных жителей (они показывали фотографии), зеленушки посещали кормушки и в других местах г. Апатиты. В последние годы эти птицы стали регулярно гнездиться в вершине Кандалакшского залива севернее Полярного круга и на юге Кольского полуострова. Так, например, на острове Ряшков (Кандалакшский заповедник) выводки отмечены в 1999 и 2000 гг. (Н.С.Бойко, устн. сообщ.). В 2001-2003 гг. мы установили гнездование зеленушек на западной окраине Кандалакши, а также на обеих территориях Полярно-альпийского ботанического сада: в окрестностях г. Апатиты (экспериментальный участок) и г. Кировска (основная часть ботанического сада в Хибинах). В вышеупомянутых местах мы провели учёты гнездящихся зеленушек (табл. 1). На учётных участках в районе Кандалакши и Апатит, кроме гнездящихся пар, присутствовало по 2-3 холостых самца. Кроме того, зеленушки гнездились на опушке леса, примыкающего к полям бывшего совхоза "Индустрия" в окрестностях Апатит, где в июле 2001 их численность не превышала 1 пары на 10 км маршрута, а в июне 2003 пара этих птиц гнездилась в центре города; 12 августа 2002 выводок зеленушек встречен на опушке леса близ морского побережья в 4 км восточнее Кандалакши; 23 августа и 1 сентября на маршруте в 6 км между Полярно-альпийским ботаническим садом и оз. Малый Вудъявр в Хибинах отмечены 3 обособленные группы этих птиц, каждая из которых состояла из 3-5 взрослых и молодых особей.

Селились зеленушки преимущественно близ окраин населённых пунктов в полосах или куртинах молодого смешанного леса среди огородов, полей и лесных полян (ботанический сад) с обязательным присутствием ели. Все 14 обнаруженных гнёзд располагались на молодых елях на высоте 1.0-6.1, в среднем 2.1 м от земли и были хорошо укрыты со всех сторон еловыми ветками. Размеры 7 гнёзд, мм: общий диаметр 96-148, в среднем 120; диаметр лотка 60-82, в среднем 70; высота гнезда 53-73, в среднем 67; глубина лотка 40-53, в среднем 48.

В 2003 году откладка яиц началась с 24 мая и продолжалась практически до завершения наших июньских работ (табл. 2). 1 июня мы обнаружили

Таблица 1. Плотность гнездования зеленушек *Chloris chloris* на постоянных участках в районах Кировска, Апатит и Кандалакши в 2003 г.

Место учёта	Площадь участка, га	Число пар	
		Всего	На 10 га
Нижняя часть Полярно-альпийского ботанического сада в Хибинах (близ г. Кировска)	70	2	0.3
Апатитский экспериментальный участок ботанического сада	50	5	1.0
Западная окраина г. Кандалакши	50	5	1.0

Таблица 2. Сроки откладки первого яйца в гнёздах зеленушек *Chloris chloris* в конце мая-июне 2003 в районах Кандалакши, Апатит и Кировска

№№ гнёзд	Дата откладки первого яйца	Место наблюдения
1	24 мая	Апатитский экспериментальный участок ботанического сада
2	24 мая	« «
3	6 июня	« «
4	6 июня	Западная окраина Кандалакши
5	7 июня	Полярно-альпийский ботанический сад близ Кировска в Хибинах
6	13 июня	Апатитский экспериментальный участок ботанического сада
7	20 июня	« «
8	22 июня	Западная окраина Кандалакши

на окраине Кандалакши разорённое гнездо зеленушки с осколками скорлупы, что указывает на то, что здесь птицы приступили к гнездованию в такие же сроки, что и в окрестностях г. Апатиты.

Законченные кладки содержали 3 (1 случай), 5 (3) и 6 яиц (3), в среднем 5.1 яйца. Размеры яиц ($n = 36$), мм: 19.2-22.9×14.0-15.7, в среднем 20.9×15.0. Масса ненасиженных яиц 2.0-3.0, в среднем 2.5 г. Такая же по величине выборка яиц из окрестностей Донецка (Украина) имела массу 1.9-2.5, в среднем 2.2 г (наши данные).

По наблюдениям за тремя гнёздами, две самки приступили к насиживанию после откладки 4-го (предпоследнего) яйца и одна — 6-го (последнего). Вылупление птенцов началось на 13-й день насиживания — 8, 20 и 25 июня; в двух гнёздах вылупление, по нашим расчётам, шло с 29 июня и 9 июля. Мы успели отметить первых слётков, которые покинули гнезда 22 и 24 июня в возрасте 14 дней. Из других 4 известных нам гнёзд вылет птенцов произошёл, предположительно, 4, 8 и 23 июля. Размножались зеленушки летом 2003 года и в более поздние сроки: в начале сентября на Апатитском экспериментальном участке ботанического сада мы нашли два новых гнезда, которых не было в конце мая и в июне. Судя по остаткам помёта на их краях, вылет птенцов из этих гнёзд прошёл благополучно. В 2001 г. здесь же первые слётки появились 27 июня и 1 июля, а 2 июля мы наблюдали вылет птенцов из гнезда, обнаруженного в нижней части Полярно-альпийского ботанического сада близ устья р. Вудъяврик. Выводок, встреченный в 1966 г. в окрестностях Кандалакши, судя по внешнему виду молодых, покинул гнездо около 16 июля.

В 2002 году гнездовой сезон зеленушек был необычно растянутым: в окрестностях Кандалакши слётки отмечены 12 августа, а в ботаническом саду в Хибинах — 28 августа. Родителей, кормивших молодых птиц, наблюдали близ ботанического сада в течение первой пятидневки сентября. Причина столь позднего гнездования зеленушек — высокий урожай семян берёзы, которыми в конце лета и осенью в основном питались эти птицы. Полученные сведения свидетельствуют о том, что на Кольском полуострове по крайней мере часть зеленушек может выкормить за лето два выводка.

После завершения гнездового сезона одиночные зеленушки или группы из 4-6 особей кочуют близ окраин населённых пунктов, где расположены

огороды и поля: здесь птицы поедают семена различных травянистых растений. Как уже упоминалось, в августе-сентябре 2002 зеленушки питались преимущественно семенами берёзы, урожай которых был обильным. По этой причине эти птицы не представляли редкости в период гнездования и осенних перемещений в березняках, удалённых на 1-4 км от населённых пунктов. Одновременно наблюдали зеленушек, которые выедали семена из шишкоягод можжевельника, также обильно плодоносившего. В разные годы в конце мая-июле мы встречали птиц, которые легко извлекали семена из-под чешуй раскрывающихся сосновых и еловых шишек или подбирали их с земли. Зимой зеленушки употребляли в пищу семена сирени, произрастающей на улицах и в скверах городов.

Большинство зеленушек зимует за пределами Кольского полуострова. В 2002 г. явно пролётная стая из 25 особей встречена 1 сентября возле южного берега оз. Малый Вудъявр в Хибинах; в окрестностях ботанического сада и Кандалакши по 3-10 зеленушек регистрировали ежедневно до 14 сентября, когда мы завершили наблюдения. Осенью 2003 г. в районе Полярно-альпийского ботанического сада эту птицу видели всего один раз, 6 сентября, а близ Апатитского экспериментального участка по 2-6 особей отмечали до 25 сентября. На местах зимней подкормки в городах Апатиты и Кандалакша в сентябре-первой пятидневке октября (позднее наблюдения не проводили) зеленушки ещё не появились. Зимуют эти птицы на Кольском полуострове только в населённых пунктах: без искусственного освещения в декабре-январе, когда светового дня практически нет или он очень короток, а также без подкормки, зеленушки не способны пережить зиму за Полярным кругом.

Литература

- Коханов В.Д. 1969. Ареалы гнездования некоторых птиц в районе Кандалакшского залива Белого моря // *Природа и хозяйство Севера*. Апатиты, 1: 216-219.
- Коханов В.Д. 1987. Обзор изменений, отмеченных в орнитофауне Мурманской области за последнее столетие // *Проблемы изучения и охраны природы Прибеломорья*. Мурманск: 20-37.
- Коханов В.Д. 2001. О массовой зимовке лесных птиц в Кандалакше, Мурманская область // *Новости в мире птиц* 1: 14.
- Плеске Ф.Д. 1887. *Критический обзор млекопитающих и птиц Кольского полуострова*. СПб: I-XIX, 1-536 (Приложение № 1 к 56-му тому Записок Академии наук).



Первая находка гнезда крымского красноголового королька *Regulus ignicapillus tauricus* Redkin, 2001

В.Ю.Архипов¹⁾, Я.А.Редькин²⁾, Е.А.Коблик²⁾,
М.В.Коновалова²⁾, К.Ю.Шатохина²⁾

¹⁾ Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН,
г. Пущино, Московская область, 142290, Россия

²⁾ Зоологический музей Московского университета,
ул. Большая Никитская, д. 6, Москва, 125009, Россия

Поступила в редакцию 5 июня 2004

Экология красноголового королька в Крыму, как и на всей территории бывшего Советского Союза, изучена крайне поверхностно. Сведения о находках этой птицы на Крымском полуострове были обобщены Ю.Б.Костиным (1983), отдельные наблюдения приведены в более поздних работах (Костин 1999; Мосалов и др. 2002). Учитывая, что крымский красноголовый корольк описан в качестве отдельного подвида — *Regulus ignicapillus tauricus*, эндемичного для Крыма (Редькин 2001, 2003), любая информация по распространению и биологии этой самостоятельной географической расы представляет особый интерес. В ходе орнитологической экспедиции Зоологического музея Московского университета 19-28 апреля 2004 обследован Южный берег Крыма (ЮБК) от Симеиза до Гурзуфа. В результате удалось собрать новые данные о распространении красноголового королька, записать голоса нескольких особей для Фонотеки голосов животных РАН, а также найти гнездо с кладкой. Кроме того, в данном сообщении использованы наблюдения Я.А.Редькина и Е.А.Коблика в марте 1996 и в конце февраля-начале марта 2002.

Распространение

Зимой за последние 10 лет красноголового королька отмечали почти исключительно в Никитском ботаническом саду. Одна птица отмечена здесь в 1992 г. (Костин 1999). В январе-феврале 1995 красноголовые корольки были немногочисленны, встречались одиночные птицы, пары и группы в составе стаек желтоголовых корольков *Regulus regulus*, ополовников *Aegithalos caudatus* и синиц трёх видов (Мосалов и др. 2002). Всего зафиксировано 6 встреч. В январе-феврале 1996 красноголовый корольк был более обычным (свыше 20 встреч): постоянно встречались одиночные особи и пары, присутствовали эти птицы и в многовидовых ассоциациях (Там же). В последних числах февраля 2002 численность вида в ботаническом саду была сходной. Лишь однажды — в начале февраля 1994 — одиночная птица встречена нами за пределами этого сада — в сосняке выше посёлка Никита, в группе желтоголовых корольков (Там же). Следует заметить, что репродуктивный цикл красноголового королька начинается уже в конце февраля. 27 февраля 2002 нами отмечена драка двух самцов, державшихся рядом

с самкой. Один из них был добыт и оказался с несколько увеличенными семенниками (1.2×0.9 и 1.3×1.0 мм, жёлтые).

Численность красноголового королька в Никитском ботаническом саду ранней весной 1996 года (16-22 марта) не отличалась от зимней. Однако следует отметить, что птицы в основном держались парами, самцы активно пели, вид стал более заметен на фоне снижения численности других лесных птиц, начавших весенние кочёвки (Мосалов и др. 2002). У самки, добытой из пары с поющим самцом, оказался увеличенным яичник (5×3 мм). С 5 марта по 2 сентября 1998 в арборетуме Никитского ботанического сада держалось не менее 3 гнездовых пар (Костин 1999). За пределами сада в гнездовой период этих птиц отмечали, по данным Ю.В.Костина (1983), в небольшом участке соснового леса в районе Красного камня под Ялтой (многократные встречи в апреле-сентябре 1968-1983, добыты 12 самцов, 5 самок и птица в ювенильном наряде) и в Центральной котловине Крымских гор (17 июня 1975 самец и самка добыты А.Ищенко). В августе 1998 в районе Красного камня красноголовый корольк не обнаружен, в окрестностях Ялты, в Массандровском парке, 8 апреля отмечен один поющий самец (Костин 1999). По 1 самцу добыто 25 апреля 1990 в Судакском районе и 4 мая 1992 на южном склоне горы Ай-Петри (Редькин 2001).

С 19 по 28 апреля 2004 мы отмечали поющих самцов и территориальные пары по Южному берегу Крыма от Ялты до Гурзуфа (см. таблицу). В окрестностях Никитского ботанического сада, где вид по-прежнему относительно обычен, мы нашли гнездо с кладкой. С учётом всех этих данных можно предположить, что красноголовый корольк в настоящее время населяет парковую зону ЮБК, с отдельными местами гнездования в горной части Южного Крыма. Соответственно, вид распространен шире, чем предполагалось ранее (Костин 1983), а численность его не столь ничтожна и не исчисляется всего лишь несколькими парами. По результатам сравнения данных разных лет можно предполагать заметный рост численности популяции красноголового королька в Крыму в последнее десятилетие.

Места обитания и гнездовая биология

Из таблицы видно, что только в двух случаях мы отмечали красноголовых корольков в относительно естественных сообществах, все остальные встречи были приурочены к парковой зоне ЮБК. Корольки достигали наибольшей численности в Никитском ботаническом саду, где лесные экосистемы достигают наивысшего богатства. Сосново-широколиственный лес у пос. Ай-Даниль и среднегорный сосновый лес за пос. Никита также относятся к наиболее разнообразным и богатым лесным сообществам ЮБК, представляя собой многоярусный сосновый лес со значительными включениями дуба пушистого и развитой лианной растительностью. К сожалению, в большинстве своем подобные лесные насаждения уже давно замещены садами и парками многочисленных баз отдыха и санаториев. Очевидно, большая часть популяции *R. ignicapillus*, в отличие от близкого *R. regulus*, не совершает вертикальных сезонных кочёвок, а гнездится в местах зимовок — в культурном ландшафте низкогорной парковой зоны Южного берега Крыма.

Таблица 1. Встречи красноголового королька *Regulus ignicapillus* на Южном Берегу Крыма в апреле 2004

Места встреч	Даты встреч	Число птиц	Местообитание
Никитский ботанический сад и его ближайшие окрестности	19-28 апреля	Не менее 10 территориальных пар	Аллеи из кипарисов, кедров и др.
г. Ялта	20 апреля	2 поющих самца	Аллеи из кипарисов
Урочище Ай-Даниль	22 и 26 апреля	2 поющих самца и 1 беспокоящаяся пара	Сосново-широколиственный лес с примесью ливанского кедра
пос. Гурзуф	22 апреля	1 поющий самец	Аллея из кипарисов
Среднегорный сосновый лес в 3 км к северо-востоку от пос. Никита.	25 апреля	2 поющих самца	Участки леса с примесью широколиственных пород

Пик репродуктивного цикла крымского красноголового королька приходится, очевидно, на середину-конец апреля. У самцов, добытых 22 и 25 апреля в урочище Ай-Даниль и на окраине Никитского ботанического сада, размеры семенников составили 6.2×5.3 (левый разбит); 4.8×3.6 и 6.4×5.5 мм, соответственно.

Как уже сообщалось выше, 25 апреля 2004 в окрестностях Никитского ботанического сада найдено гнездо с сильно насиженной кладкой. Так как сведения о находках гнёзд для *Regulus ignicapillus tauricus* отсутствуют, а информация по срокам размножения крайне скудна, мы приводим полное описание нашей находки.

Гнездо находилось на одиночном старом кипарисе *Cupressus sempervirens* на краю леса из дуба пушистого *Quercus pubescens* с зарослями грабинника *Carpinus orientalis* и ежевики *Rubus* sp. среди виноградников и плодовых садов. Располагалось гнездо под большой ветвью кипариса, удерживаясь на нескольких тонких веточках, на высоте 2 м от земли и на расстоянии 1.5 м от ствола. Оно было свито из мха (70%), шерсти, растительного пуха, лишайников, травинок. Лоток выстлан перьями воробьиных птиц. Постройка представляла собой почти правильную сферу с открытым сверху лотком. Размеры гнезда, мм: диаметр (D) — 78×68, высота (H) — 73, диаметр лотка (d) — 38×30, глубина лотка (h) — 47.

Кладка состояла из 8 сильно насиженных яиц. Их окраска и размеры в целом сходны с таковыми номинативного подвида (Makatsch 1976). Яйца розовато-бежевого цвета, к тупому концу переходящего в коричневый, с мелким размытым бурым крапом. Масса яиц составляла в среднем по 0.7 г. Размеры яиц, мм: 13.1×10.7; 13.0×10.5; 13.6×10.4; 13.0×10.6; 13.2×10.8; 12.8×10.7; 13.1×10.5; 13.0×10.6.

Насиживала кладку самка, а самец большую часть времени находился поблизости и иногда пел. При беспокойстве со стороны наблюдателей прилетали и тревожились обе птицы.

Насколько нам известно, это первая находка гнезда красноголового королька на территории бывшего Советского Союза.

Литература

- Костин С.Ю. 1999. Красноголовый королек – *Regulus ignicapillus* // Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. Симферополь: 44.
- Костин Ю.В. 1983. Птицы Крыма. М.: 1-241.
- Мосалов А.А., Ганицкий И.В., Коблик Е.А., Глуховский М.В., Редькин Я.А., Шариков А.В., Шитиков Д.А. 2002. Зимняя орнитофауна некоторых районов побережья Крыма // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 182: 315-329.
- Редькин Я.А. 2001. Новый подвид красноголового королька *Regulus ignicapillus* (Temminck, 1820) (Regulidae, Passeriformes) из Горного Крыма // Орнитология 29: 98-111.
- Редькин Я.А. 2003. К описанию крымского красноголового королька *Regulus ignicapillus tauricus* Redkin, 2001 (Regulidae, Passeriformes) // Орнитология 30: 164-171.
- Makatsch W. 1976. Die Eier der Vogel Europas. Bd. 2. Leipzig: 1-460.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 260: 413-415

Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* — новый гнездящийся вид Псковской области

М.С.Яблоков

Кафедра зоологии позвоночных, биолого-почвенный факультет, Санкт-Петербургский университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия.

E-mail: ymike@mail.ru

Поступила в редакцию 3 июля 2004

Впервые для Псковской области желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* была обнаружена нами 1 мая 2004 на заливном лугу у деревни Ручьи, в северной части Полистовского заповедника (охранная зона). Пара трясогузок сильно беспокоилась, летая вокруг наблюдателя и присаживаясь на высокие прошлогодние стебли луговых трав и ветки ив. Продолжить наблюдения здесь удалось лишь 11 июня. В этот день мы с О.А.Шемякиной нашли у этой пары хорошо летавших слётков. Птенцов, сидевших в высоких осоках *Carex* spp. и куртинках озёрного камыша *Scirpus lacustris*, кормили оба члена пары*. На этом же лугу выводили потомство несколько пар жёлтых трясогузок *Motacilla flava*, одна из которых кормила своих птенцов в 7 м от желтоголовой. Никаких антагонистических взаимодействий между трясогузками обоих видов замечено не было, скорее наоборот: и те, и другие совместно ловили слепней *Tabanus* sp., присаживаясь на пасущуюся рядом лошадь, беспокоились у выводков.

Кроме описанного случая, один самец *M. citreola* отмечен 6 июня 2004 у скотных дворов за деревней Юхово.

* Самки и слётки *Motacilla citreola* хорошо отличаются от самок и молодых *M. flava* по признакам, описанным и проиллюстрированным в определителе В.К.Рябицева (2001): по особенностям окраски головы самок и ожерелью слётков.

Находка желтоголовой трясогузки в Псковской области была ожидаемым событием, принимая во внимание продолжающееся расселение этого вида в западном направлении и находки его на сопредельных с Псковской областью территориях: в Смоленской (Те, Галактионов 1999), Тверской (Зиновьев и др. 1989; Николаев 1998), Ленинградской (Фёдоров, Манухов 2003) областях России, в Белоруссии (Яминский, Никифоров 1985; Гричик, Тишечкин 1993; Никифоров и др. 1997), Литве (Логминас 1988), Латвии (Bergmanis 1984) и Эстонии (Lilleleht 1994). Как известно, основная часть ареала желтоголовой трясогузки лежит в пределах Азии, а в Европу он заходит двумя языками: северным (к югу примерно до 60° с.ш.) и южным (между 53° и 58° с.ш.), при этом на севере распространена форма *M. c. citreola* Pallas, 1776, а на юге — *M. c. werae* (Buturlin, 1907). Обе формы в последние десятилетия продвигаются на запад. В Московской области *M. c. werae* впервые отмечена в начале 1950-х, а к 1963 году достигла её западных границ (Птушенко, Иноземцев 1968; Спангенберг и др. 1976). В настоящее время она встречается практически по всей области и во многих местах стала вполне обычной (Цветков, Иванова 2003). Именно *werae*, очевидно, и расселяется в лежащие к западу сопредельные области. Желтоголовые трясогузки, обнаруживаемые в Мурманской (Коханов 1987, 2003), Вологодской (Бутьев, Лебедева 1998), Ленинградской (Фёдоров, Манухов 2003) областях, в Карелии (Зимин и др. 1993) и Финляндии (Närgö *et. al.* 1989), относятся, скорее всего, к *citreola* (подвидовая принадлежность обычно не уточняется). Допустимо предположить, что Северо-Запад России в дальнейшем будет заселяться обеими формами, и здесь возможно образование области контакта *werae* и *citreola*, как это имеет место в районе Кузнецкого Алатау и Салаира (Степанян 2003). Весьма актуальным поэтому представляется дальнейшее и более тщательное изучение распространения и систематики желтоголовой трясогузки на северо-западе нашей страны.

Литература

- Бутьев В.Т., Лебедева Е.А. 1998. Материалы по редким видам птиц Вологодской области // *Редкие виды птиц Нечерноземного центра России*. М.: 290.
- Гричик В.В., Тишечкин А.К. 1993. Новые сведения о некоторых редких и малоизученных видах птиц верховий реки Щара (Брестская область) // *Охраняемые животные Беларуси*. Минск, 3: 9-11.
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-220.
- Зиновьев В.И., Керданов Д.А., Зиновьев А.В. 1989. Новые данные о редких видах птиц Калининской области // *Докл. МОИП за 1987 г. Зоол. и бот.* М.
- Коханов В.Д. 1987. Обзор изменений, отмеченных в орнитофауне Мурманской области за последнее столетие // *Проблемы изучения и охраны природы Прибеломорья*. Мурманск: 20-37.
- Коханов В.Д. 2003. К распространению и экологии желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* на европейском Севере СССР // *Рус. орнитол. журн.* Экспресс-вып. **245**: 1351-1352.
- Логминас В.В. 1988. Состав орнитофауны Литвы // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 132-133.
- Николаев В.И. 1998. *Птицы болотных ландшафтов национального парка "Завидово" и Верхневолжья*. Тверь.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.

- Спангенберг Е.П., Бутьев В.Т., Журавлёв М.Н. 1976. К экологии желтоголовой трясогузки (*Motacilla citreola werae* But.) в Московской области // *Сб. науч. тр. МГПИ им. Ленина*. М.: 225-232.
- Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: 1-808.
- Те Д.Е., Галактионов А.С. 1999. Находка желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в Смоленской области // *Рус. орнитол. журн.* Экспресс-вып. **75**: 22-23.
- Фёдоров В.А., Манухов А.В. 2003. Новые случаи гнездования желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в окрестностях Санкт-Петербурга // *Рус. орнитол. журн.* Экспресс-вып. **245**: 1350-1351.
- Цветков А.В., Иванова Н.Г. 2003. Распространение и экология желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в Московской области // *Рус. орнитол. журн.* Экспресс-вып. **211**: 107-129.
- Яминский Б.В., Никифоров М.Е. 1985. Желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola* Pall.) — новый вид фауны Белоруссии // *Весті АН БССР. Сер. біал. наук*. Минск: 108-109.
- Bergmanis U.A. 1984. Dzeltengalvas cielava — *Motacilla citreola* Pall. — jauna suga Latvijas fauna // *Retie augi un dzīvnieki*. Rīga: 46-49.
- Hario M., Numminen T., Palmgren J. 1989. Rariteetikomitean hyväksymät vuoden 1988 harvinaisuushavainnot // *Lintumies* **24**, 6: 238-256.
- Lilleleht V. 1994. Citrine wagtail *Motacilla citreola* Pall. // *Birds of Estonia: Status, distribution and numbers* / eds. E.Leibak, V.Lilleleht, H.Veroman. Tallinn: 168.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 260: 415-416

Первая регистрация розового скворца *Sturnus roseus* в Московской области

М.В.Коновалова

Зоологический музей Московского университета,
ул. Большая Никитская, д. 6, Москва, 125009, Россия. E-mail: phylloscopus@mail.ru

Поступила в редакцию 24 июня 2004

Розовый скворец *Sturnus roseus* ранее не регистрировался в Московской области и на сопредельных территориях (Птушенко, Иноземцев 1968). Вместе с тем, залёты этого южного вида на Северо-Запад России отмечали многократно, в том числе в Псковскую область (Зарудный 1910), Ленинградскую область и Карелию (Мальчевский, Пукинский 1983; Зимин и др. 1993; Ковалёв 2004), Мурманскую область (М.В.Калякин, устн. сообщ.). В Московской области розовый скворец был замечен 23 мая 2004 года возле западной окраины города Дмитров, на проводах у обочины автотрассы. Птица сидела спиной к дороге примерно в 8 м от наблюдателя, и её удалось подробно рассмотреть с боку и со спины. Размер — с обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris*. Крылья, голова, хвост и подхвостье чёрные. На затылке удлинённые перья (хохол), заходящие на зашеек. Голова с зелёным металлическим блеском. Окраска спины и нижней стороны тела пепельно-

бежевая. Птиц с подобной окраской нет в фауне европейской части России, поэтому можно с уверенностью сказать, что наблюдавшаяся птица была розовым скворцом.

Литература

- Зарудный Н.А. 1910. Птицы Псковской губернии // *Зап. Рос. Акад. наук, физ.-мат. отд. Сер.8.* 25, 2: 1-181 (2-е изд.: Зарудный Н.А. 2003. Птицы Псковской губернии // *Рус. орнитол. журн.* 12: 903-913, 939-957, 975-983, 1011-1021, 1047-1066, 1083-1092, 1119-1129, 1155-1170, 1191-1202, 1227-1240, 1263-1273).
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-220.
- Ковалёв В.А. 2004. Некоторые интересные встречи птиц на востоке Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып.* 255: 242-244.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л. 2: 1-504.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-561.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 260: 416-422

К экологии питания бекаса *Gallinago gallinago* в Калининградской области

Ю.Н.Яровикова

Кафедра экологии и зоологии, факультет биоэкологии, Калининградский университет, ул. Университетская, д. 2, Калининград, 236040. E-mail: grishanov@email.albertina.ru

Поступила в редакцию 29 апреля 2004

Бекаса *Gallinago gallinago* относят к группе высокоспециализированных зондировщиков, для которых зондирование почвы клювом является ведущим способом добывания пищи (Юдин 1965; Иванова 1970, 1975). Такой метод добывания корма предъявляет особые требования к условиям местобитания, прежде всего к структуре и гидрологическому режиму почвы, а также к высоте и плотности растительного покрова. Согласно литературным сведениям и данным наших наблюдений, идеальными для зондирования почвы являются следующие условия: сырой или очень сырой грунт; рыхлая, преимущественно торфяная почва; высота травостоя не более 0.3 м; общее проективное покрытие растительности не более 40-60% (Devort *et al.* 1997; Olivier 2000; Rouxel 2000; наши данные).

Способ питания является основным параметром, по которому идёт дифференцировка видов внутри отряда ржанкообразных (Зиновьев 1980; Гаврилов 1991; Barbosa, Moreno 1999; Рахилин 2001). Исследования показывают, что эволюционные изменения длины клюва у куликов соотносятся с эволюционными изменениями в их кормовых стратегиях от визуального до

тактильного разыскивания и обнаружения корма (Barbosa, Moreno 1999; Sahah, Le 2000). Зондирование почвы в эволюции ржанкообразных возникло сравнительно недавно, поэтому данная кормодобывательная реакция проявляется только на поздних стадиях онтогенеза бекаса — одного из наиболее специализированных в этом отношении видов (Иванова 1970; 1975).

Сведения о питании бекаса в литературе весьма разнокачественны. Обычно приводится лишь список наиболее часто встречающихся в желудках видов корма (черви, жуки, семена). Особенности рациона бекаса на территории России в периоды гнездования и миграций детально исследованы В.И.Зиновьевым (1980, 1990). Подробно изучено развитие кормодобывательных реакций в онтогенезе (Иванова 1975). В Западной Европе, где бекас — важный объект спортивной охоты, многие охотничьи организации заинтересованы в сохранении высокой численности данного вида, и поэтому изучению его экологии, в частности питания, уделяется большое внимание. Есть публикации, где приводится не только подробный список кормовых объектов в разные периоды годового цикла и в разных местообитаниях, но и оценивается скорость переваривания различных пищевых объектов (Devort *et al.* 1997; Gropali 1998; Rouxel 2000).

Целью настоящей работы является характеристика питания бекаса в Калининградской области в разные периоды его годового цикла и в различных типах местообитаний.

Материал и методы

В изучении трофических связей бекаса в гнездовой период нами использованы следующие методы: 1) Вскрытие желудков ($n = 15$). Материалы собраны в мае-июле 2001 в поймах рек Преголи и Прохладной в Гвардейском и Гурьевском районах области. 2) Изучение видового состава и обилия потенциальных кормовых объектов бекаса при помощи метода стандартных почвенных проб ручной разборки площадью 15×15 см и глубиной 10 см (Kuresoo *et al.* 2002). Почвенные пробы изымались на случайно выбранных участках, потенциально пригодных для кормёжки бекаса ($n = 36$), а также на участках с явными следами зондирования или пребывания птиц ($n = 34$). Почвенные образцы собраны в мае-июле 2003 на 5 пробных площадках: площадка № 1 — заливной осоко-злаковый луг в окрестностях пос. Сосновка Зеленоградского района у юго-западной оконечности Куршского залива; площадка № 2 — заливной осоко-злаковый луг в окрестностях пос. Каширское Гурьевского р-на на южном побережье Куршского залива; площадка № 3 — заболоченный осоковый луг-кочкарник около пос. Беломорское Полесского р-на на юго-восточном побережье Куршского залива; площадка № 4 — заболоченный осоково-разнотравный луг около пос. Озёрное Гвардейского р-на (пойма реки Преголи); площадка № 5 — низинное осоко-злаковое болото у пос. Ушаково Гурьевского р-на (пойма реки Прохладной).

В период миграции обследовано содержимое только 5 желудков. Бекасы были добыты на территории Гурьевского и Зеленоградского районов.

В ходе изучения содержимого желудков и при разборе почвенных проб было выделено около 45 видов пищевых объектов животного и растительного происхождения. Определение беспозвоночных животных проведено при непосредственном участии и консультации энтомолога В.И.Алексеева.

Результаты и обсуждение

Питание бекаса в гнездовой период

При анализе содержимого желудков определены видовой состав кормов бекаса и частота их встречаемости в желудках (табл. 1). Основную роль в питании бекаса играют насекомые (72% от общего числа выявленных таксонов беспозвоночных). Из них в гнездовой период наиболее часто поедаются быстряки *Agonum* из сем. *Sarabidae* (обнаружены в 5 желудках), которые в это время становятся многочисленными и легко доступными. В питании бекаса в других регионах России в апреле-мае также преобладают имаго жёсткокрылых: жуужелицы, листоеды и др. (Зиновьев 1980). Так как *Coleoptera* были представлены в желудках в стадии имаго, можно полагать, что они были добыты не при помощи зондирования. Некоторые исследования показывают, что изменения в питании (способы добывания, состав корма) могут быть вызваны или исчезновением корма, игравшего до этого основную роль в рационе, или появлением нового кормового объекта, более многочисленного и легкодоступного. Иногда обе причины действуют одновременно (Панов 1964; Rojas *et al.* 1999). Помимо насекомых, другим важным компонентом рациона бекаса являются моллюски (17%).

Растительная часть рациона бекаса представлена семенами и вегетативными частями растений, причём первые, вероятно, играют более существенную роль в гнездовой период (встречены в 14 желудках), чем вторые (всего 5 встреч). Гастролиты обнаружены в 7 желудках. В одном обнаружена дробь, которая, согласно литературным данным (Devort *et al.* 1997), может выполнять роль гастролитов. Практически во всех желудках бекасов присутствовали полуразложившиеся растительные остатки, которые, видимо, попадали в пищеварительный тракт случайно или попутно при зондировании субстрата.

Обилие корма является главным фактором, обуславливающим биотопическое распределение большинства видов куликов. А распределение бекаса, как показывают исследования в разных регионах, примерно в равной степени детерминируется как обилием корма, главным образом дождевых червей, так и плотностью и влажностью грунта (Владышевский 1975; Devort *et al.* 1997; Olivier 2000; Водолажская, Брандукова 2002; Околелов, Шубин 2003). Наши данные в целом согласуются с вышеприведёнными положениями (табл. 2).

Доля дождевых червей в почвенных пробах из разных биотопов составляла от 10 до 66% по количеству экземпляров (табл. 2). Корреляция между плотностью населения бекаса (число пар на 1 км²) в гнездовых местообитаниях и средней плотностью дождевых червей (число особей на 1 м²), а также между плотностью населения бекаса и средней биомассой всех почвенных беспозвоночных (г/м²) в почвенных пробах составила, соответственно: $r = +0.86$; $P < 0.01$ и $r = +0.76$; $P < 0.05$. Отсутствие дождевых червей в содержимом желудков бекасов (табл. 1) в гнездовой период, вероятно, связано с высокой скоростью их переваривания. Дождевые черви полностью усваиваются уже через 1 ч после попадания в пищеварительный тракт бекаса (Devort *et al.* 1997). Существенных различий по средним показателям в случайных и кормовых пробах не обнаружено (табл. 3). Это подтверждает

Таблица 1. Состав корма бекаса в периоды гнездования ($n = 15$) и миграций ($n = 5$) в Калининградской области (по данным вскрытия желудков)

Таксоны	Период гнездования		Период миграции	
	Число экз.	Число встреч	Число экз.	Число встреч
Oligochaeta	—	—	4	3
Lumbricidae	—	—	4	3
Hirudinea	1	1	—	—
Glossiphoniidae	1	1	—	—
Gastropoda	2	2	—	—
<i>Lymnaea truncatula</i>	1	1	—	—
<i>Planorbis</i> sp.	1	1	—	—
Bivalvia	2	2	—	—
<i>Pisidium</i> sp.	1	1	—	—
<i>Sphaerium</i> sp.	1	1	—	—
Crustacea	4	2	—	—
<i>Gammarus</i> sp.	1	1	—	—
<i>Asellus aquaticus</i>	3	1	—	—
Arachnida	1	1	1	1
Acari sp.	1(larv)	1	1	1
Insecta	41	15	15	4
Coleoptera	38	15	1	1
<i>Agonum</i> sp.	8	5	1	1
<i>Bembidion</i> sp. (2 вида)	2	2	—	—
<i>Pterostichus nigrita</i>	2	2	—	—
<i>Ilubius quadrimaculatus</i>	2	1	—	—
<i>Ilubius ater</i>	1	1	—	—
<i>Cercyon</i> sp.	1	1	—	—
<i>Hydrobius fuscipes</i>	2	1	—	—
<i>Philonthus</i> sp.	1	1	—	—
<i>Donacia</i> sp.	2	2	—	—
<i>Dryops</i> sp.	2	1	—	—
Coleoptera indet.	15	9	—	—
Hemiptera	—	—	10	2
Diptera	3	3	4	2
Tabanidae	1 (larv)	1	—	—
Diptera indet.	2 (larv)	2	4 (larv)	2
Вегетативные части растений	5	5	14	2
<i>Lemna</i> sp.	4	4	14	2
<i>Salix</i> sp.	1	1	—	—
Семена	41	14	31	5
Polygonaceae	20	7	1	1
Compositae	1	1	1	1
Cyperaceae	20	6	10	4
Fabaceae	—	—	19	3
Полуразложившиеся растительные остатки	+	14	—	—
Гастролиты	+	7	+	5
Песок	+	2	+	1
Дробь	1	1	—	—

Таблица 2. Плотность населения бекаса и количественные характеристики его основных кормовых объектов в Калининградской области

Места сбора почвенных проб (кол-во проб)	Плотность населения бекаса, пар/км ²	Биомасса почвенных беспозвоночных, г/м ²	Число дождевых червей, ос/м ²	Общее число почвенных беспозвоночных, ос/м ²	Доля дождевых червей, %
Площадка 1 (n = 16)	3.0	7.5±6.8	12.5±8.5	125.0±29.6	10.0
Площадка 2 (n = 5)	4.0	20.8±6.3	80.0±20.0	120.0±37.4	66.7
Площадка 3 (n = 9)	2.0	22.4±7.1	144.4±66.9	400.0±109.3	36.1
Площадка 4 (n = 22)	10.0	50.4±13.9	381.8±111.8	577.3±120.8	66.1
Площадка 5 (n = 18)	12.0	33.1±10.4	300.0±106.6	505.6±124.6	59.3

Таблица 3. Средние количественные показатели запасов основных видов кормов бекаса по данным почвенных проб в Калининградской области

Показатели	Кол-во проб	Биомасса почвенных беспозвоночных, г/м ²	Число дождевых червей, ос/м ²	Общее число почвенных беспозвоночных, ос/м ²	Доля дождевых червей, %
Среднее для случайных проб	36	24.3±6.3	219.4±71.3	405.6±83.4	58.2
Среднее для кормовых проб	34	36.9±9.7	229.4±64.9	394.1±75.0	54.1
Среднее для всех проб	70	30.5±5.7	224.3±48.0	400.0±55.9	56.1

положение о том, что бекасы зондируют почву наугад при подходящих условиях влажности и проницаемости почвы (Панов 1964).

Ранее на территории Калининградской области было выделено два типа местообитаний бекаса, существенно различающихся состоянием и динамикой гидрологического режима в течение периода гнездования (Grishanov, Yarovikova 2002). Несмотря на небольшой объём почвенных проб, взятых в обоих типах местообитаний (к первому типу относятся площадки №№ 1 и 2, ко второму — №№ 4 и 5), результаты, полученные на их основании, показывают неоднородность трофических условий в этих биотопах (табл. 2). В первом типе местообитаний пищевые ресурсы бекаса во многом зависят от гидрологических условий и их изменений в течение периода размножения. Гидрологический режим этих местообитаний весьма нестабилен (от полного высыхания до высокого паводка) и сильно зависит от метеорологических условий сезона. Кормовая база в таких биотопах значительно беднее и неустойчивее, чем во втором типе биотопов — с более стабильным гидрологическим режимом. Известно, что чрезмерное пересыхание, как и долговременный высокий паводок в гнездовых местообитаниях, негативно

вливают на численность и доступность беспозвоночных, являющихся объектами питания бекаса (Околелов, Шубин 2003; G.-N.Olivier, устн. сообщ.).

Согласно литературным сведениям и нашим наблюдениям, на кормовую базу бекаса неоднозначное влияние оказывает характер сельскохозяйственного использования его местообитаний. Выпас коров на лугах и заболоченных участках ведёт не только к угнетению растительности, но и усиливает процесс кочкообразования. При деградации травостоя обилие беспозвоночных и семян сокращается, хотя при этом резко увеличивается их доступность (Владышевский 1975). Умеренная пастбищная нагрузка поддерживает высоту и разреженность травостоя на постоянном уровне, обеспечивая нормальную доступность и обилие корма для бекаса (Devort *et al.* 1997; Olivier 2000). По нашему мнению, именно интенсивная пастбищная нагрузка наряду с нестабильным гидрологическим режимом привела к сильному снижению биомассы и численности беспозвоночных на площадке № 1 (табл. 2).

Питание бекаса в период миграции

Сведения о питании бекаса в период осенней миграции в Калининградской области основаны на недостаточном объёме данных и не позволяют в полной мере охарактеризовать особенности питания вида в этот период. Основную роль в питании бекаса в это время начинают играть почвенные и водные беспозвоночные — в основном личинки насекомых и дождевые черви (табл. 1). В содержимом желудков практически не встречаются жуки, что, вероятно, связано со снижением их численности и доступности осенью. Значительно возрастает роль растительных объектов питания, особенно семян. В целом наши данные по питанию бекаса в период осенней миграции в Калининградской обл. хорошо согласуются с аналогичными данными из других регионов России и Западной Европы (Зиновьев 1980; Devort *et al.* 1997), что свидетельствует о сходстве стратегий добывания пищи у вида на значительной части ареала.

Заключение

Видовой состав кормовых объектов бекаса и его изменения в гнездовой и миграционный периоды в Калининградской области в целом соответствуют аналогичным сведениям для других регионов Европы (Зиновьев 1980; Devort *et al.* 1997). Полученные нами результаты и их сравнение с материалами других исследователей позволяют сделать следующие обобщения:

- 1) Обилие корма является определяющим фактором биотопического распределения бекаса.
- 2) Интенсивность использования бекасом разных видов корма в отдельные периоды жизненного цикла в значительной мере зависит от их обилия и доступности.
- 3) Состояние кормовой базы бекаса во многом зависит от стабильности гидрологического режима и характера сельскохозяйственного использования его местообитаний.

Литература

- Владышевский Д.В. 1975. *Птицы в антропогенном ландшафте*. Новосибирск: 1-199.
- Водолажская Т.И., Брандукова А.Р. 2002. Питание отдельных видов куликов в устьевом участке р. Меши // *Изучение куликов Восточной Европы и Северной Азии на рубеже столетий. Мат-лы 4-го и 5-го совещ. по вопросам изучения и охраны куликов*. М.: 83-84.
- Гаврилов В.В. 1991. Морфометрический анализ куликов, гнездящихся в Нижнеколымской тундре // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 1: 54-55.
- Зиновьев В.И. 1980. *Птицы лесной зоны Европейской части СССР (ржанкообразные)*. Калинин: 1-84.
- Зиновьев В.И. 1990. Кулики на полях фильтрации г. Калинина // *Орнитология* 24: 150.
- Иванова Н.С. 1970. К биологии размножения и постэмбриональному развитию бекаса // *Вестн. Ленингр. ун-та* 15: 24-35.
- Иванова Н.С. 1975. О формировании кормовой специализации в постэмбриональном развитии некоторых видов куликов // *Тр. Кандалашского заповедника* 9: 129-143.
- Околелов А.Ю., Шубин А.О. 2003. Влияние факторов среды на численность и распределение куликов (*Charadriiformes, Charadrii*) в антропогенных ландшафтах Окско-Донской равнины // *Зоол. журн.* 82, 3: 388-401.
- Панов Е.Н. 1964. О способах питания некоторых видов куликов // *Зоол. журн.* 43, 1: 89-97.
- Рахилин В.К. 2001. Пища — ведущий фактор в видообразовании и эволюции птиц // *Достижения и проблемы орнитологии Северной Евразии на рубеже веков*. Казань: 182-186.
- Яровикова Ю.Н. 2002. Трофические связи бекаса (*Gallinago gallinago* L.) в гнездовой период на территории Калининградской области // *Проблемы биологических и химических наук: Материалы постоянных научных семинаров*. Калининград: 13-16.
- Юдин К.А. 1965. Филогения и классификация ржанкообразных // *Фауна СССР. Птицы. Т. 11. Вып. 1. Ч. 1*. М.-Л.
- Barbosa A., Moreno E. 1999. Evolution of foraging strategies in shorebirds: An ecomorphological approach // *Auk* 3: 712-725.
- Devort M., Chevallier F., Lethier H., Olivier G.N. 1997. *The Snipe. Elements of the action plan*: 98.
- Grishanov G., Yarovikova J. 2002. Snipes *Gallinago gallinago*, *Gallinago media*, *Lymnocryptes minimus* in the Kaliningrad region of Russia // *Snipes of the Eastern Baltic region and Belarus*. Vilnius: 36-50.
- Groppali R. 1998. Contenuti stomacali e alimentazione insettivora di dodici species di Caradriiformi Italiani // *Natura bresciana* 31: 183-188.
- Kuresoo A., Luigujxe L., Tamm A. 2002. Population and habitat studies of the Great Snipe *Gallinago media* in Estonia // *Snipes of the Eastern Baltic region and Belarus*. Vilnius: 6-14.
- Olivier G.-N. 2000. Management of marshes encouraging halts of the various species of Snipes // *OMPO Newsletter* 21(special issue): 89-92.
- Rojas L.M., McNeil R., Cabana T., Lachpelle P. 1999. Diurnal and nocturnal visual capabilities in shorebirds as a function of their feeding strategies // *Brain, Behav. and Evol.* 53, 1: 29-43.
- Rouxel R. 2000. *Snipes of the Western Palearctic*. France: 1-304.
- Sarah E.A. Le V. 2000. Individual feeding specialisation in shorebirds: population consequences and conservation implications // *Biol. Rev.* 4: 503-518.



Гомология: живое учение или догма?

В.Г.Борхвардт

*Второе издание. Первая публикация в 1988**

Понятие гомологии почти полтора столетия занимает центральное место в сравнительной анатомии. Оно широко используется в практической деятельности и вместе с тем является постоянным объектом теоретических исследований. В научной литературе можно найти немало работ, прямо посвящённых этому понятию, где слово “гомология” даже вынесено в заглавие. Это свидетельствует о незатухающем интересе к проблеме, но также указывает на наличие в данной области нерешённых вопросов. Большое место в дискуссиях уделяют, в частности, критериям гомологии. Так, А. Ремане (Remane 1956) в своём большом теоретическом труде главу о гомологии начинает подзаголовком “Die methodischen Kriterien der Homologie”, а о существовании самого понятия говорит позднее и совсем немного. В отчёте о 2-м международном симпозиуме морфологов Э.И.Воробьёва и Т.Н.Глазова (1987, с. 429) пишут, что дискуссия, завязавшаяся после одного из докладов, “почти целиком касалась проблемы гомологии. Большинство её участников спорили о том, какие критерии гомологии более существенны...”.

Дискуссии о критериях могут быть плодотворными при условии, что они базируются на ясном и общепринятом представлении о содержании гомологии. Такого представления, однако, не существует. Различные мнения высказываются, например, относительно области применения понятия — некоторые авторы считают возможным “гомологизировать” не только структуры (органы), но также физиологические или поведенческие реакции (Hubbs 1944; Гиляров 1964). В рамках собственно морфологии основные противоборствующие точки зрения можно условно обозначить как “типологическую” и “филогенетическую” — одни авторы, характеризуя гомологию, оперируют только категорией структурного сходства, другие, их сейчас большинство, выдвигают на первый план категорию родства. Не вступая в традиционные споры, попробуем перенести дискуссию в иную плоскость.

Авторы теоретических работ обычно говорят об идее, принципе, концепции гомологии (Гриб 1937; Hubbs 1944; Boyden 1947, 1969; Szarski 1949; de Beer 1958; Remane 1961; Гиляров 1964; Jardine 1969; Rieppel 1980; и др.). Вот как высказался о гомологии У. Бок (Bock 1973, p. 386): “Гомология, без сомнений, — наиболее важный принцип во всей сравнительной биологии. Более того, возможно, что гомология — единственный метод сравнения признаков различных видов и что все другие методы сравнения сводятся к гомологии”. Л.Я.Бляхер (1956) одну из глав своего исторического обзора назвал “Гомологический метод сравнительной анатомии”. Число подобных примеров легко умножить.

* Борхвардт В.Г. 1988. Гомология: живое учение или догма? // *Вестн. Ленингр. ун-та. Сер. биол.* 24: 3-7.

Концепция, являющаяся методологической основой целой науки, заслуживает, конечно, первостепенного внимания и многочисленных дискуссий. Но... существует ли “концепция гомологии” на самом деле? Практически никто из перечисленных авторов не разъяснил её суть. А.Бойден (Boyden 1947, p. 667) считал, что в гомологии выражается “великая идея структурного соответствия, которая является теперь и всегда была центральной концепцией сравнительной морфологии, а также таксономии и филогении”. Действительно, сходство между организмами всегда привлекало внимание биологов, однако слова “идея структурного соответствия” вряд ли заслуживают названия концепции. Трудно говорить о какой-либо теории и после таких слов: “Существует первичный смысл гомологии, который мы используем и н т у и т и в н о (выделено мной — В.Б.) и на котором основаны все более искажённые (more sophisticated) значения слова” (Woodger 1937 — цит. по: Jardine 1969, p. 328).

Сам по себе термин “гомологичный”, буквально означающий “одноимённый” (Owen 1843), никакого биологического смысла не имеет*. Краткое определение, которое дал ему Р.Оуэн (Owen 1843) в словаре терминов — тот же орган у разных животных при всём разнообразии формы и функции, — тоже по существу не несёт научной информации. Лишь через несколько лет после введения понятия Р.Оуэн опубликовал разъяснения к нему, которые с полным правом можно назвать концепцией (здесь они изложены по более позднему изданию: Owen 1866). Представления Р.Оуэна в значительной мере следует рассматривать как развитие идей Ж.Кювье. В центре внимания морфологов и систематиков всегда стояла проблема схождения, по-разному преломляемая в зависимости от конкретных целей исследователей. Ж.Кювье высказывал мнение, что сходство в строении органов животных определяется сходством выполняемых ими функций. Р.Оуэн принял это объяснение и назвал такие органы аналогичными. В качестве иллюстрации он приводил, например, крыло птицы и кожную складку планирующей ящерицы *Draco volans*.

Особенно большое внимание Р.Оуэн уделил другой категории схождения, которой дал имя “гомология”. Существование гомологичных органов он связывал с наличием единого плана, лежащего в основе строения животных тех или иных групп, например позвоночных; эти представления можно считать развитием идеи типов Ж.Кювье. Р.Оуэн делил гомологию на общую и специальную. В понятии общей гомологии он отразил соответствие частей конкретных животных элементам идеальной конструкции — архетипа. Отношения между органами разных животных, соответствующими одному и тому же идеальному элементу, Р.Оуэн характеризовал как специальную гомологию. Сами эти органы он называл просто гомологичными.

Итак, Р.Оуэн выделил особую категорию морфологического схождения, положив в основу выделения представления об идеальной конструкции-плане. Это была концепция, но... не гомологии. Это была теория архетипа.

Прошло немного времени, и Ч.Дарвин назвал ещё одну причину наличия схождения между организмами — их родство. В науку вошла новая

* Часто в слове “гомология” видят прямое указание на сходство. Однако Р.Оуэн (Owen 1843) совершенно ясно указал греческие корни: homos — like; logos — speech.

теория, но опять-таки не гомологии, а эволюции. Концепция Р. Оуэна уходя в прошлое, и в полном согласии с новыми идеями была сделана попытка ликвидировать связанную с ней терминологию. И.Ланкестер (Lankester 1870) предложил взамен понятия “гомология”, принадлежавшего, как он выразился, платоновой философии, два других — “гомогения” и “гомоплазия”. Гомогеничными он назвал структуры, которые “связаны генетически так, что они имеют один источник (representative) у общего предка...” (Там же, с. 36). Многие биологи приняли это новое содержание, по предпочли вкладывать его в старый термин и тем самым обрекли себя на многолетние и бесплодные дискуссии.

Таким образом, никакой идеи, концепции, теории, принципа гомологии не существует и никогда не существовало. Не существует и “гомологического метода” сравнительной анатомии. Методологической основой этой науки когда-то была теория архетипа, а теперь большинство биологов руководствуется в своей работе теорией эволюции. Вся “проблема гомологии” сформировалась вокруг всего лишь рабочего термина “гомологичный”, который в самом общем виде означает “тот же самый” (the same). В рассматриваемом случае, как и в ряде других, имело место явление, которое можно назвать “фетишизацией термина”. Фетишизация приводит к тому, что термин заслоняет понятие, встаёт над ним. “Отрыв” термина от теории (в данном случае — теории архетипа) создаёт вокруг него чувство неудовлетворённости, вызывающее дискуссии, попытки пересмыслить его содержание. Однако эти попытки часто превращаются, по сути дела, в подгонку понятий под термин, что ещё больше усложняет и запутывает ситуацию.

Сорок лет назад Х. Шарский (Szarski 1949, p. 127) писал: “Почти каждый анатом говорит о гомологичных органах и признаках, но, как правило, он не пытается определить, что такое гомология...”. Действительно, далеко не все морфологи задумываются о существовании гомологии, принимая её как нечто данное. Но немало и таких, которые по тем или иным причинам подвергают понятие критическому анализу. При этом авторы нередко вынуждены констатировать его несовершенство, противоречивость, нестрогость и т.д. И тем не менее эти же авторы неизменно подчёркивают первостепенное значение гомологии для сравнительной анатомии, систематики и даже биологии в целом. Гомология стала догмой.

Преращению гомологии в догму способствовали, наверное, разные причины, и одна из них — это наличие у морфологов потребности выразить в общей форме определённые отношения между структурами разных организмов. Эту потребность, раз она существует, надо удовлетворять, для чего можно было бы в принципе использовать привычные термины, сформировав предварительно единое мнение относительно их смысла. До сих пор, как мы видели, слово “гомологичный” употребляется в двух значениях: 1) морфологически сходный и 2) генетически близкий (родственный). Отсутствие в гомологии какого-либо глубокого содержания, а также явная неинформативность первичных определений Р. Оуэна (одноимённый, тот же самый) позволяет принять любую из двух формулировок, так что в выборе их можно руководствоваться лишь практическими интересами. При этом, однако, возникает вопрос — есть ли смысл в замене вполне понятных и конкретных

выражений на отвлечённый термин “гомологичный”? Это было бы оправданно, если бы мы могли чётко выделить какую-то особую степень сходства или родства. К сожалению, пока это сделать не удаётся.

“Гомологизация” при любом толковании есть классификация. Способы классификации частей животных и растений в принципе не должны отличаться от методов классификации целых организмов. Собственно говоря, систематики по существу и не работают с целыми организмами, а имеют дело с наборами признаков, часто совсем небольшими; особенно это характерно для палеонтологических исследований. Поэтому, обсуждая целесообразность сохранения термина “гомологичный”, можно опереться на опыт, накопленный в теории систематики, где многие вопросы, хотя и не нашли решения, поставлены достаточно чётко (см., например: Татаринов 1977).

Классификация живых организмов до сих пор в значительной мере базируется на линнеевской иерархической системе. Эта система является в основном искусственным сооружением, однако в ней есть одна градация — вид, которая, по крайней мере в применении к современной живой природе (бисексуальным формам), имеет теоретически вполне объективную границу; наличие такой “опорной” единицы, безусловно, облегчает задачу классификации организмов. Иерархическая система долгое время достаточно успешно справлялась с важнейшей задачей классификации, которая, пользуясь словами Л.П. Татаринова (1977), состоит в том, чтобы обеспечивать экономное описание многообразия форм органического мира. Однако обращение биологов к филогенетическим исследованиям создало дополнительные трудности в использовании традиционного иерархического принципа, что стало особенно ощутимо со времени широкого введения в зоологию и ботанику ископаемого материала. Попытки преодолеть эти трудности (“вертикальная” систематика, кладизм) не принесли в науку желанного единства.

Рядом с систематиками сравнительные анатомы выглядят необычайными оптимистами, пытаясь упорядочить (классифицировать) структурное многообразие с помощью всего двух “таксонов” — “гомологичный” и “негомологичный”. Такой оптимизм был оправдан в те времена, когда сравнительная анатомия, как и систематика, развивалась в рамках статических представлений, наиболее законченной формой которых явилась концепция архетипа. Убеждение в существовании единой и неизменной схемы в строении отдельных групп животных при относительно малом объёме имевшегося тогда сравнительного материала не вызывало сомнений в возможности строгого разграничения тех или иных структур. Именно в те времена и возник специальный абстрактный термин (“гомологичный”), абсолютизировавший положение органов в классификационной схеме. В настоящее время малопродуктивность такого “жёсткого” способа классификации органов представляется очевидной.

Применение термина “гомологичный” приводит и к более серьёзным отрицательным результатам. Поскольку в практической работе морфологов этот термин применяется в разных значениях, вокруг него неизбежно возникают споры, а между исследователями — непонимание. Видя эту несогласованность, некоторые авторы считали необходимым при использовании термина уточнять, о какой именно гомологии идёт речь. Х. Шарский (Szarski 1949), например, проанализировав используемые в литературе значения,

выделил три типа гомологии. Подобным образом пытались внести строгость в изложение и другие авторы, говоря о топографической и филогенетической (Jardine 1969; Patterson 1977) или анатомической, онтогенетической и филогенетической (Andrews 1977; Panchen 1977) гомологиях. Эти предложения, однако, не встретили поддержки, и виноваты в этом, как мне кажется, сами авторы. Когда мы говорим, допустим, о белом, синем и т.д. цветках, то мы знаем, что такое просто цветок, и можем определить его безотносительно цвета, размера, формы и т.п. В рассмотренных же случаях “базовый” термин “гомология” по существу был выведен из обсуждения. Авторы не объяснили, что такое гомология “в чистом виде”, а без этого все уточняющие формулировки не имеют смысла.

Улучшить взаимопонимание исследователей мог бы полный отказ от термина “гомологичный”. Для отражения отношений родства вместо него можно употреблять предложенный ещё И.Ланкестером (1870) термин “гомогеничный”. В отличие от бессодержательного слова “гомологичный” он включает в себе вполне определённый смысл, что ограничит возможность разных толкований. Можно, наконец, вообще отказаться от специальной терминологии и применять выражения “морфологическое сходство”, “генетическая близость”, “независимое возникновение” и т.п. непосредственно, так, как мы это нередко делаем, сравнивая целые организмы. Будучи заведомо нестрогими, эти выражения не создают иллюзии законченности классификационной системы, т.е. лучше отражают истинное положение дел.

В заключение необходимо отметить, что целью статьи не является, конечно, борьба с термином. Это лишь одно из практических следствий главного вывода, который можно сформулировать следующим образом: гомология не имеет никакого глубокого содержания и не может служить методологической основой ни сравнительной анатомии, ни других отраслей биологии.

Литература

- Бляхер Л.Я. 1965. Аналогия и гомология (Этюды по истории морфологии. 6) // *Идея развития в биологии*. М.
- Воробьёва Э.И., Глазова Т.Н. 1987. Второй Международный симпозиум по морфологии позвоночных // *Журн. общ. биол.* **48**, 3.
- Гиляров М.С. 1964. Современные представления о гомологии // *Успехи совр. биол.* **57**, 2.
- Гриб А.В. 1937. Идея гомологии в сравнительноанатомических исследованиях // *Тр. Ленингр. общ-ва естествоисп.* **46**, 3.
- Татаринов Л.П. 1977. Классификация и филогения // *Журн. общ. биол.* **38**, 5.
- Andrews S.M. 1977. The axial skeleton of the coelaxanth, *Latimeria* // *Problems in Vertebrate Evolution*. Linn. Soc. Symp. Ser. 4. London.
- Beer G.R. de. 1958. *Embryos and Ancestor*. Oxford.
- Bock W.J. 1973. Philosophical foundation of classical evolutionary classification // *Syst. Zool.* **22**, 4.
- Boyden A. 1947. Homology and analogy. A critical review of the meanings and implications of these concepts in biology // *Amer. Midland Naturalist* **37**, 3.
- Boyden A. 1969. Homology and analogy // *Science* **164**, 3878.
- Hubbs C.L. 1944. Concepts of homology and analogy // *Amer. Naturalist* **78**.
- Jardine H. 1969. The observational and theoretical components of homology: a study based on the morphology of the dermal skullroofs of rhipidistian fishes // *Biol. J. Linn. Soc.* **1**, 4.

- Lankester E.R. 1870. On the use of the term homology in modern zoology, and the distinction between homogenetic and homoplastic argeements // *Ann. Mag. Nat. Hist.* **6**, 31.
- Owen R. 1843. *Lectures on the Comparative Anatomy and Physiology of the Vertebrate Animals, Delivered at the Royal College of Surgeons in 1843*. London.
- Owen R. 1866. *The Anatomy of Vertebrates. Vol. 1. Fishes and Reptiles*. London.
- Panchen A.L. 1977. The origin and early evolution of tetrapod vertebrae // *Problems in Vertebrate Evolution*. Linn. Soc. Sympos. Ser. 4. London.
- Patterson C. 1977. Cartilage bones, dermal bones and membrane bones, or the exoskeleton versus the endoskeleton // *Problems in Vertebrate Evolution*. Linn. Soc. Sympos. Ser. 4. London.
- Remane A. 1956. *Die Grundlagen des natürlichen Systems, der vergleichenden Anatomie und der Phylogenetik*. Leipzig.
- Remane A. 1961. Gedanken zum Problem Homologie and Analogie, Praeadaptation und Parallelität // *Zool. Anz.* **166**, 9/12.
- Rieppel O. 1980. Homology, a deductive concept? // *Z. zool. Syst. Evolutionsforschung* **18**, 4.
- Szarski H. 1949. The concept of homology in the light of the comparative anatomy of vertebrates // *Quart. Rev. Biol.* **24**, 2.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 260: 428-430

Асимметрия репродуктивной системы у самца малой шпорцевой кукушки *Centropus bengalensis*

Л.С.Степанян

Второе издание. Первая публикация в 1985*

Асимметрия репродуктивной системы самок — явление, характерное для подавляющего большинства современных птиц. Функционирующими оказываются левый яичник и левый яйцевод. Развитый правый яичник встречается лишь у некоторых групп, чаще в виде индивидуальных особенностей (Falconiformes, Strigiformes, Psittaciformes и др.). Эти особенности репродуктивной системы самок птиц достаточно подробно рассматриваются во всех основных руководствах по этому классу. Симметричность репродуктивной системы самцов (парность семенников и семяпроводов) — правило почти без исключений. Асимметрия здесь чаще всего проявляется лишь в степени развитости семенников, например в репродуктивный период: один из них может быть крупнее другого. Это явление носит характер индивидуальных особенностей.

Вместе с тем в литературе имеются данные, свидетельствующие о случаях резко выраженной асимметрии в строении репродуктивной системы самцов в пределах отряда Cuculiformes. Они относятся к одному из видов подсемейства Centropodinae — малой шпорцевой кукушке *Centropus bengalensis*. В статье, посвящённой гнездованию некоторых птиц на острове Ява,

* Степанян Л.С. 1985. Асимметрия репродуктивной системы у самца *Centropus bengalensis* (Centropodinae, Aves) // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **90**, 2: 53-55.

опубликованной в середине XIX века (Bernstein 1859), сообщалось, что у самцов *Centropus affinis* (= *C. bengalensis javanensis*) бывает развит только правый семенник. Левый редуцирован настолько, что может быть выявлен только при специальном исследовании и только в период размножения. Позднее эти сведения попали в общие руководства по орнитологии (Stresemann 1927-1934; Дементьев 1940). Однако они не привлекли к себе особого внимания, по-видимому, по причине давности первого сообщения об этом факте и отсутствия в дальнейшем дополнительных сведений о нём. Ниже приводятся новые данные по этому вопросу.

19 мая 1982 в Южном Вьетнаме на плато Тай Нгуен (район дер. Кон Ханьинг) мной добыт взрослый самец *C. bengalensis*. Птица находилась в развитом оперении, без следов линьки, упитанность средняя, вес 98 г. При вскрытии обнаружилась резко выраженная асимметрия репродуктивной системы. Правый семенник был развит весьма сильно и имел размеры 15×10 мм. Его цвет желтовато-белый. Чрезвычайно развитым оказался и правый семяпровод. Если размеры семенника ещё можно считать нормальными относительно размеров птицы, то семяпровод по степени своей развитости (толщина) выглядел явно гипертрофированным. Левый семяпровод также был виден (в виде тонкой нити) и заканчивался как бы слепо: во всяком случае, левый семенник при визуальном рассмотрении обнаружить не удалось. К сожалению, гистологического исследования проведено не было. Оно, возможно, могло бы показать наличие ткани семенника в вершинной части левого семяпровода.

Следует добавить, что по всем специфическим признакам (оттянутость клоаки, общем поведении) описываемый экземпляр в момент добычи находился в активном репродуктивном состоянии.

C. bengalensis — немногочисленный вид в упомянутом районе. Населяет вторичные ландшафты антропогенного происхождения, развившиеся на месте сведённых тропических лесов и не занятые возделываемыми культурными растениями. Такие пространства имеют физиономическое сходство с обликом саванны. Здесь же обитает более крупный и обычный вид того же рода — обыкновенная шпорцевая кукушка *C. sinensis*. Несколько самцов этого вида, добытые мной здесь в разные сезоны (1978-1982), имели симметричную репродуктивную систему обычного строения.

Таким образом, распространённость упомянутого типа асимметрии в подсемействе Centropodinae требует дальнейшего выяснения. Но наиболее интересен вопрос о распространённости этого явления в пределах вида *C. bengalensis*. Если окажется, что оно не носит характера индивидуальных отклонений, а представляет собой специфическую видовую черту, то, естественно, появится необходимость какой-то функциональной его интерпретации. Если же это всё-таки лишь индивидуальные отклонения, то будет представлять интерес выявить частоту их встречаемости. Можно предполагать некоторую гиперфункцию при описанном типе асимметрии репродуктивной системы самцов.

Литература

- Дементьев Г.П. 1940. *Птицы. Руководство по зоологии*. Т. 6. М.; Л.
Bernstein H.A. 1859. Ueber Nester und Eier einiger javascher Vögel // *J. Ornithol.* 7.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2004, Том 13, Экспресс-выпуск 260: 430-431

Черноголовый (рыжегрудый) поползень *Sitta krueperi* на Кавказе

В.М.Поливанов, Н.Н.Поливанова

Второе издание. Первая публикация в 2001*

До недавнего времени черноголовый поползень *Sitta krueperi* оставался одним из наименее изученных видов (Портенко 1954). Мы собрали о нём достаточно интересный материал (Поливанов, Поливанова 1986, 1990). Ареал *S. krueperi* охватывает Западный Кавказ и Малую Азию с некоторыми прилежащими островами. Распространение этого поползня на Кавказе носит мозаичный характер и тесно связано с тёмнохвойными, главным образом пихтовыми лесами. На западе он заселяет их в Кавказском заповеднике, на востоке в пределах Северного Кавказа распространён до долины реки Теберды, на правобережье которой заходит лишь незначительно. Восточнее наблюдаются лишь залёты этого вида. На Малом Кавказе черноголовый поползень известен от Аджарии на восток приблизительно до Джавахетского хребта (Степанян 1978).

Черноголовый поползень — оседлый, частично кочующий вид. В Кавказском заповеднике отмечены вертикальные кочёвки (Аверин, Насимович 1938). В местах своего обитания этот вид обычен. В Тебердинском заповеднике в период размножения его плотность колеблется от 25 до 180 особей на 1 км² (Поливанов 2000). В Кавказском заповеднике — от 4.5 до 47.5 (Тильба, Казаков 1985).

В конце марта-начале апреля черноголовые поползни начинают долбить гнездовые дупла. Этот вид — активный дуплогнездник, т.е. подобно дятлам дупла выдалбливает самостоятельно. Леток не обмазывает. Из описанных нами 26 гнездовых дупел 24 дупла птицы выдолбили самостоятельно. В одном случае заняли старое дятловое дупло и ещё в одном — расчистили естественное. По породам деревьев гнёзда располагались следующим образом: 13 — в пихте кавказской *Abies nordmanniana*, 6 — в осине, 3 — в сосне и 2 — в ольхе и берёзе. Высота гнездовых дупел над землёй колебалась от 2.5 до 30 м, причём большинство из них было выдолблено высоко.

Долбит дупло главным образом самка. Самец в этой работе иногда принимает незначительное участие. Когда дупло готово, поползни натаскивают

* Поливанов В.М., Поливанова Н.Н. 2001. Черноголовый (рыжегрудый) поползень — *Sitta krueperi* Pelz на Кавказе//Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Казань: 496-497.

в него строительный материал для гнезда. Описанное нами гнездо было свито из лубяных волокон, между которыми было много кусочков древесной трухи. Лоток свит из тех же волокон с большой примесью птичьих перьев. Кроме того, как механический элемент в него в небольшом количестве были вплетены щетина кабана и остевые волосы из шерсти тура.

В последней декаде апреля появляются первые кладки. Однако массовая откладка яиц происходит позже — в середине мая. Яйца черноголового поползня белые с красновато-коричневыми крапинками, похожи на яйца больших синиц *Parus major*. Размер одного измеренного нами яйца 17.0××13.3 мм.

Продолжительность насиживания 14-17 дней. Насиживает одна самка. В это время самец, как правило, находится поблизости от гнезда и иногда кормит свою партнёршу. Однако это кормление лишь ритуально и далеко не достаточно. Поэтому самка вынуждена покидать гнездо и охотиться самостоятельно. Обычно она 20-40 мин обогревает кладку, после чего вылетает из дупла, 5-10 мин кормится и снова возвращается в гнездо.

Только что вылупившихся птенцов самка продолжает обогревать почти так же, как кладку, а забота по прокормлению выводка ложится на плечи самца. Принесённый корм он обычно передаёт самке, а она потомству. Подросших молодых родители кормят приблизительно с одинаковой частотой. В гнезде птенцы находятся от 16 до 19 дней. После вылета выводки кочуют, а после их распада молодые особи ведут одиночный образ жизни или присоединяются к стайкам синиц.

Питаются черноголовые поползни различными мелкими насекомыми и пауками. Взрослые особи в осенне-зимний и ранневесенний периоды поедают также растительные корма, преимущественно семена сосны и пихты.

Черноголовый поползень ведёт скрытный образ жизни и не преследуется человеком. Меры охраны этого вида должны сводиться к охране тёмно-хвойных лесов на Кавказе, которые заслуживают её и по многим другим причинам.

