ISSN 0869-4362 тологический 2006 XV

320 CX PESS-1SS

Русский орнитологический журнал The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том Х V

Экспресс-выпуск • Express-issue

# 2006 No 320

## СОДЕРЖАНИЕ

507-518	Фауна птиц района Кузнецкой губы (Малоземельская тундра). О.Ю.МИНЕЕВ, Ю.Н.МИНЕЕВ
519-523	Значение семян травянистых растений
010 010	в питании насекомоядных воробьиных птиц. И . В . ПРОКОФЬЕВА
524-527	Многолетняя динамика численности чёрного коршуна <i>Milvus migrans</i> , зимующего на свалках городов Северной Осетии – Алании. А. Н. ХОХЛОВ и др.
527-528	О поведении чернозобой гагары <i>Gavia arctica</i> при опасности. Н . Н . Б Е Р Е З О В И К О В
529-537	Материалы по экологии обыкновенного козодоя Caprimulgus europaeus unwini в гнездовой период. Д.О.ЕЛИСЕЕВ
538	Весенний пролёт розовых скворцов <i>Sturnus roseus</i> в горах Чулак. Ю . Н . ГРАЧ ЁВ

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

539 Юрки Fringilla montifringilla на зимовке

в Предуралье. С. Н. ПОСТНИКОВ

Русский орнитологический журнал The Russian Journal of Ornithology Published from 1992

> Volume XV Express-issue

# 2006 Nº 320

## CONTENTS

507-518	Avifauna of the Kuznetskaya inlet region (Malozemelskaya tundra). O.Yu.MINEEV, Yu.N.MINEEV
519-523	Role of grass seeds in diet of insectivorous passerines $I.V.PROKOFJEVA$
524-527	Long term dynamics of the numbers of black kites <i>Milvus migrans</i> wintering in town dust-heaps in Northern Osetia-Alania.  A.N.KHOKHLOV, Yu.E.KOMAROV, M.P.ILJUKH, N.A.KHOKHLOV
527-528	Behaviour of the black-throated diver $Gavia\ arctica$ in danger. N . N . B E R E S O V I K O V
529-537	Data on breeding ecology of the European nightjar Caprimulgus europaeus unwini. D.O.ELISEV
538	Spring migration of the rosy starling $Sturnus\ roseus$ in Chulak mountains. Yu. N. GRACHEV
539	The wintering of bramblings $Fringilla\ montifringilla$ in Preduralie. S.N.POSTNIKOV

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

# Фауна птиц района Кузнецкой губы (Малоземельская тундра)

О.Ю.Минеев, Ю.Н.Минеев

Институт биологии, Коми научный центр Уральского отделения РАН, Сыктывкар, Коми, Россия. E-mail: mineev@ib.komisc.ru

Поступила в редакцию 4 мая 2006

10 июня — 28 июля 2005 изучен видовой состав, биотопическое распределение и численность птиц Кузнецкой губы, озера Кузнецкое и окружающей местности. Ранее в орнитологическом отношении этот район не исследовался.

Кузнецкая губа расположена в северо-восточной части полуострова Русский заворот и представляет собой мелководный залив с песчаноилистым дном, который протянулся на 16 км с востока на запад и на 8 км с севера на юг. На севере залив отделен от Баренцева моря полосой песка, затапливаемой во время больших приливов, и песчаных дюн шириной до 6 км с редкой травянистой растительностью и пятнами мхов и лишайников. Низменное побережье залива большей частью представляет собой лайды, заливаемые морским приливом, с произрастанием Puccinellia phriganodes. Растительность тундры характеризуется бедным флористическим составом с преобладанием гипоарктических и арктоальпийских видов. Наиболее распространенный тип сообщества – тундры с произрастанием осок, лишайников, мхов и небольших кустарничков. Приблизительно в 2 км от губы лежит солоноватое озеро Кузнецкое (площадь свыше 24 км<sup>2</sup>) с двумя островами. Из озера вытекает река Кузнецкая (длина 12 км) проточного типа и соединяет его с заливом. На исследованной территории имеется большое количество проток, речек и различных озёр, большей частью термокарстового происхождения.

Подсчёт птиц проведён на пешеходных маршрутах с дифференцированной шириной учётной полосы (для крупных птиц 500 м, для крупных куликов и полярной крачки 300 м, для мелких куликов и воробьиных 100 м). На лодочных маршрутах учётная полоса соответствовала ширине реки. Протяжённость пешеходных маршрутов составила 40 км, лодочных — 305 км. Краткое геоботаническое и ландшафтное описание территории и озёр выполнено во время пешеходных маршрутов. Название видов приведены по Л.С.Степаняну (1990).

Gavia stellata. Гнездится. Отмечена на водоёмах осоковомохово-лишайниковой увлажнённой и лишайниково-кустарничковой тундр (0.13 особи на  $1 \text{ км}^2$ ). Два гнезда найдены на одном из островов ( $250 \times 150 \text{ м}$ ) озера Кузнецкое в мохово-травяно-кочкарниковом биотопе.

Здесь же гнездились белощёкие казарки, серебристые чайки, бургомистры и малый лебедь. Гнёзда размещались в 50 см от воды. Их размеры, см: диаметр 24-50, высота 10, диаметр лотка 27. Кладки содержали по 2 яйца (72.6×45.1 и 74.3×44.5; 71.1×44.4 и 67.6×44.6 мм). Численность краснозобой гагары на реках 0.7 особи на 10 км маршрута.

 $G\,a\,v\,i\,a\,\,a\,r\,c\,t\,i\,c\,a$ . Гнездится. Плотность населения в тундровых местообитаниях 1.2 ос./км², численность на реках -0.03 ос./10 км. Чернозобые гагары, как и краснозобые, летали кормиться на залив и море.

Branta leucopsis. Гнездовые колонии найдены на островах озера Кузнецкое, одиночно гнездящиеся особи (несколько гнёзд) – в материковой тундре на берегу озера среди травянисто-моховой растительности по соседству с серебристой чайкой. Самая большая колония белощёких казарок (78 гнёзд) размещалась на острове (200×100 м) в северной части оз. Кузнецкое. Казарки гнездились в колонии серебристой чайки и бургомистра, а также гаги-гребенушки. На втором острове (250×150 м), расположенном в южной части озера, гнездилось 12 пар казарок совместно с серебристыми чайками (5 гнёзд), бургомистрами (6), краснозобыми гагарами (2) и малыми лебедями (1 гнездо). Из 90 гнёзд белощёких казарок 8% изначально принадлежали серебристым чайкам и 3% бургомистрам и впоследствии были заняты казарками. Размеры гнёзд (n = 85), см: диаметр 23-60, в среднем 36.7; диаметр лотка 13-34, в среднем 20.8; высота гнезда 4-11, в среднем 6.7; глубина лотка 4.7-9, в среднем 6.3. Материалами для гнёзд служили: пух – 50%; кустарнички и пух – 18%; лишайник и пух – 9%; сухая трава – 8%; кустарнички, перья, мох и ветошь -7%; сухая трава и пух -3%; ветошь и водоросли -2%; кустарнички -2%; перья, веточки водяники и лишайник – 1%. Кладки (n = 83) содержали от 1 до 5, в среднем 3.5 яйца. Размеры яиц (n = 288), мм:  $63.5-82\times46.3-58$ , в среднем  $75.6\times50.1$ .

На песчаных дюнах и лайдах побережья Кузнецкой губы (Ходовариха) в июне отмечены стаи неразмножавшихся птиц (по 25-30 особей), которые к 1 июля отлетели из района наблюдений. В материковой тундре стаи, группы и пары белощёких казарок встречены в лишайниково-кустарничковых местообитаниях и на осоково-сфагновых болотах. Плотность птиц в этих местообитаниях составила 2.3 ос./км2, численность на водотоках — 11.6 ос./10 км маршрута.

Anser albifrons. Гнездится. Гнёздовой биотоп: участки лишайниково-кустарничковой тундры (46.7%), осоково-моховые увлажнённые участки (26.7%) и осоково-сфагновое болото (20%). Размеры гнёзд (n=15), см: диаметр 18-33, в среднем 29.7; диаметр лотка 12-24, в среднем 19.9; глубина гнезда 3-11, в среднем 7.14. Гнёзда были сооружены из осоки и пуха (33.3%); лишайника и пуха (33.3%); водяники, лишайника и пуха (13.3%), пуха (6.7%), мха и пуха (6.7%), мха и лишайника (6.7%). В кладках от 1 до 6, в среднем 3.13 яйца (n=15).

Размеры яиц (n = 47), мм:  $72-87 \times 28-56.5$ , в среднем  $79.6 \times 53.4$ . Вылупление происходило со 2 по10 июля. Выводки насчитывали от 1 до 9 птенцов, не исключено, что многие из них были объединёнными. В среднем в них было по 4.5 птенца(n = 24). Плотность населения белолобого гуся в типично тундровых местообитаниях в среднем равна 8.7 ос./км², численность на водотоках 34.9 ос./10 км маршрута.

Летняя миграция происходила в начале-середине июля в восточном и северо-восточном направлениях. Скоплений белолобых гусей на линьке в районе исследования не найдено. Среди линяющих гуменников отмечены единичные белолобые гуси.

 $Anser\ fabalis$ . Гнездится. Два гнёзда найдены в мохово-осоково-кустарничковых биотопах рядом с озёрами. Диаметр гнёзд 28, лотка 19-28 и глубина лотка 7.3-8.1 см. Гнёзда были построены из сухой осоки и пуха. Кладки содержали 2 и 5 яиц размерами 80-84.6×50.2-55.7, в среднем  $82.04\times53.2$  мм (n=7). Встречен лишь один выводок, в котором было 3 птенца. Плотность населения гуменников в материковых тундрах в среднем 2.8 ос./км², численность на водотоках 9.03 ос./10 км. Во второй декаде июля гуменники начали линять. Их скопления отмечены на оз. Кузнецкое (до 3500 птиц), на других озёрах, реках, протоках и Кузнецкой губе (стаи до 500 особей).

 $Cygnus \ bewickii$ . Гнездится. Гнездовые биотопы малого лебедя – топкие осоковые берега озёр (57%), мохово-осоковые (29%) и мохово-лишайниковые участки тундры (14%). Размеры гнёзд (n = 7), см: диаметр гнезда 70-260, в среднем 122.4; диаметр лотка 33-46, в среднем 38.2; высота гнезда 11-45, в среднем 22; глубина гнезда 11.4-15.6, в среднем 13.9. Строительным материалом служили: мох, лишайник и сухая осока (14%), сухая осока (14%), сфагнум и сухая осока (44%), сфагнум (14%), водная растительность с примесью кустарничков (14%). Лоток выстлан сухой травой с небольшим количеством пуха. Кладки содержали от 4 до 5, в среднем 4.5 яйца (n = 6) размерами  $97.5 - 107.5 \times$ 64.6-79.8, в среднем  $102.7\times67.7$  мм (n=27). Появление птенцов отмечено 5-12 июля. В выводках от 2 до 4, в среднем 2.8 птенца (n = 6). Плотность населения в тундре 5.4 ос./км², численность на водотоках 7.0 ос./10 км. В конце июня скопления (от 80 до 150 птиц) кормящихся малых лебедей отмечены на мелководьях Кузнецкой губы. Со второй декады июля линные скопления (до 250 особей) появились на низких болотистых местообитаниях побережья Кузнецкой губы и в устье реки Кузнецкой. В дальнейшем лебеди совершали перемещения в пределах района исследований.

 $A\,n\,a\,s\,\,p\,l\,a\,t\,y\,r\,h\,y\,n\,c\,h\,o\,s$ . 18 июня на озере отмечены две самки кряквы, несколько дней спустя — группа из 3-4 птиц на озере среди осоково-моховой тундры.

 $Anas\ penelope.$  Группа из 5 самцов отмечена на оз. Бабье 16 июля.

А п а ѕ а с и t а . Гнездится. Основные местообитания шилохвости — озёра мохово-осоковой увлажнённой тундры и поймы рек. Гнездо найдено 1 июля на осоковом болоте среди дюн в 1.5 м от лужи. Оно было построено из сухой осоки с примесью пуха. Диаметр гнезда 17, диаметр лотка 14, глубина лотка 7 см. Кладка содержала 2 яйца размерами 51.15×38.45 и 53.7×38.6 мм. В районе исследования стаи (по 10-300 ос.) селезней шилохвости стали встречаться с 16 июня, к концу месяца линные скопления насчитывали до 3-4.5 тыс. особей. Плотность населения (без учёта линных скоплений) шилохвости на озёрах и болотистых местообитаниях составила 1.1 ос./км², численность на водотоках 29.8 ос./10 км маршрута.

 $A\,n\,a\,s\,\,\,c\,l\,y\,p\,e\,a\,t\,a$  . Группы из 4 и 5 самцов отмечены 17 и 18 июня на озёрах среди осоково-моховой заболоченной тундры.

Aythya marila. Гнездится. Гнездовые пары встречались до 15 июля. Среди дюн на озере среди заболоченного участка найдено гнездо. В конце июня-начале июля происходила концентрация морских чернетей (от 10 до 500 ос.), часто вместе с морянками, на озёрах и Кузнецкой губе. Плотность населения на озёрах 0.7 ос./км², численность на водотоках 0.2 ос./10 км маршрута.

 $Clangula\ hyemalis$ . Гнездится. Гнездовые биотопы — берега озёр, болота и кочкарниково-осоковые участки тундры. На побережье Баренцева моря в дюнах 25 июня найдено гнездо. Оно было устроено на кочке среди осокового болота в 10 м от воды, сделано из сухой травы с примесью пуха. Кладка содержала 9 яиц размерами  $47.7\text{-}52.4\times36.8\text{-}38.4$ , в среднем  $50.5\times37.6$  мм. Значительное число кладок погибло вследствие подъёма уровня воды в водоёмах из-за нагонной волны, а также разорения короткохвостыми поморниками. Плотность населения в тундре 6.7 ос./км², численность на водотоках 6.6 ос./10 км. С начала июля на озёрах и Кузнецкой губе стали встречаться группы и стаи (по 10-100 ос.) самок, значительно реже регистрировались самцы.

 $Bucephala\ clangula$ . Летующий, возможно гнездящийся вид. Гоголи встречались самостоятельными группами (по 2-6 птиц), поодиночке или с другими утками на тундровых озёрах, водотоках и Кузнецкой губе. Особенно многочисленны (от 1.2 до 1.5 ос./км²) на озёрах осоково-моховой увлажнённой, лишайниково-кустарничковой и травянистой приморских заболоченных тундр. В районе исследования плотность населения гоголя в среднем равна 0.5 ос./км², численность на водотоках 0.5 ос./10 км маршрута.

 $Somateria\ spectabilis$ . Гнездится. На острове Чаячий (оз. Кузнецкое) гаги-гребенушки гнездились в колонии белощёких казарок, серебристых чаек и бургомистров, одиночные пары — в приморской травяно-моховой тундре. Гнёзда были сделаны из пуха с примесью травы и перьев. Размеры гнёзд (n=4), см: диаметр 25-32, в среднем

28.3; диаметр лотка 15-17; глубина лотка 5.5-7, в среднем 6.4. Кладки содержали от 4 до 6, в среднем 5 яиц (n = 4) размерами  $61.4-71.4\times43.1-$ 45.6, в среднем  $68.4 \times 44.06$  мм (n = 15). На о-ве Чаячий птенцы появились 8 июля. Проследить судьбу большей части кладок не удалось. Часть гнёзд в низких местах побережья губы, около озёр и по берегам рек была затоплена нагонной волной. Некоторые гнёзда разорены чайками и короткохвостыми поморниками. В течение июня соотношение самцов и самок менялось. 13 июня самцы (71%) преобладали, к концу второй декады доля самцов была 65%, в начале третьей декады июня – 53.8%. В середине третьей декады самцов и самок было поровну, к концу июня доля самцов снизилась до 9.5%. После 30 июня самцы отлетели на морскую акваторию, и в последующие дни мы встречали только самок. С 10 июля на Кузнецкой губе гребенушки, преимущественно самцы, держались стаями (от 20 до 200 ос.), а на озёрах встречались почти исключительно самки (стаи по 7-40 ос.). Средняя плотность населения в тундре 2.7 ос./км<sup>2</sup>, на водотоках 9.7 ос./10 км маршрута.

 $Somateria\ fischeri$ . Стайка из 8 самцов очковой гаги отмечена 4 июля на реке Кузнецкой.

Melanitta nigra. Пролётный вид. Миграция синьги (стаи по 10-300 ос.) на запад над акваторией Кузнецкой губы и Баренцева моря происходила с 22 июня по 22 июля. Местами остановок мигрантов для отдыха и кормёжки служили Кузнецкая губа и мелководья около островов Гуляевские Кошки.

Melanitta fusca. Пролётный вид. Миграция турпана (стаи по 250-400 ос.) над акваторией Баренцева моря и Кузнецкой губы в западном направлении происходила в те же сроки, что и синьги.

Mergus serrator. Гнездование не установлено. С 25 июня на озёрах и Кузнецкой губе появились стаи по 10-40 средних крохалей. Численность на водотоках в среднем 0.14 ос./10 км маршрута.

Mergus merganser. Гнездование не установлено. Одиночные самки и самцы, пары и группы (15 ос.) больших крохалей встречены на озёрах тундры, лайдах и Кузнецкой губе. Плотность населения в тундре 1.7 ос./км², на водотоках -2 ос./10 км маршрута.

 $Buteo\ lagopus$ . Редкий вид. Отмечен 16 июля в районе мыса Кузнецкий Нос.

*Haliaeetus albicilla*. Возможно, гнездится. Встречены старые и неполовозрелые (2-3-летние) орланы-белохвосты. Места встреч: заболоченная тундра, осоково-сфагновые болота, приморские дюны, поймы рек и крупные озёра. Плотность населения в тундрах составила 0.3 ос./км², численность на водотоках 0.2 ос./10 км маршрута.

 $Falco\ columbarius$ . Один дербник отмечен 27 июля недалеко от дома.

 $L\,a\,g\,o\,p\,u\,s\,$   $l\,a\,g\,o\,p\,u\,s\,.$  Белая куропатка гнездится в осоке рядом с

водой, мохово-осоково-кочкарниковой влажной тундре, среди моховолишайниковой тундры с куртинками овсяницы и на песчаном выдуве среди лишайниковой тундры. Шесть найденных гнёзд представляли углубления в почве, выложенные листьями ивы, осоки, овсяницы и мхом. Размеры гнёзд (n=3), см: диаметр гнезда 18-22, в среднем 19.7; глубина гнезда 5-8, в среднем 6.4. В кладках от 4 до 12, в среднем 8.3 яйца размерами  $40.2-44.8\times29.7-32.5$ , в среднем  $43.2\times30.7$  мм (n=38). Откладка яиц в популяции растянута. 27 июня найдено затопленная кладка с яйцами на начальной стадии насиживания, а 3 июля в другом гнезде яйца были наклюнуты. 27 июля в одном из выводков 6 птенцов были размером с дрозда, в другом 3 птенца были величиной в половину взрослой птицы. Плотность населения в районе исследования 0.7 ос./км $^2$ , численность по берегам водотоков 0.1 ос./10 км.

Pluvialis squatarola. Гнездится. Размножающиеся пары встречены в основном в высоких лишайниковых участках тундры, из других местообитаний — в кочкарниково-мохово-лишайниковых, осоково-кочкарниковых участках тундры. В послегнездовой период тулесы держались по берегам озёр, на отмелях водоёмов и лайдах.

Гнёздо – ямка в почве, скудно выстланная лишайником. Нередко на некотором расстоянии от гнезда с яйцами можно найти 1-3 пустых гнездовых ямок. Размеры гнёзд (n = 5), см: диаметр гнезда 10.5-14.6, в среднем 12.9; глубина гнезда 3.5-5.6, в среднем 4.5. Кладки содержали от 2 до 4, в среднем 3 яйца (n = 5) размерами  $50-54.4 \times 36.1-36.8$ , в среднем  $52.35 \times 36.6$  мм (n = 8). Первые яйца в гнёздах отмечены 12 июля. Откладка яиц происходит через сутки. Вылупление проходит в сжатые сроки. Из 4 гнёзд, находившихся под наблюдением, 6 июля в 3 проклёв птенцов был на разных стадиях. Около трети кладок погибли от поморников и чаек. Первые выводки отмечены 5 июля, а первый лётный молодой – 15 июля. В послегнездовое время тулесы образуют самостоятельные скопления (до 30 ос.) или встречаются в стаях песочников (группами до 5 ос.). В этот период они наиболее многочисленны в травянистой приморской заболоченной и сухой мохово-лишайниковой тундрах, на отмелях озёр и Кузнецкой губы. Отлет тулесов из района гнездования начался 25 июля. Плотность в тундровых местообитаниях в среднем 3.3 ос./км<sup>2</sup>, численность по берегам водотоков 0.3 ос./10 км.

 $P \, l \, u \, v \, i \, a \, l \, i \, s \, a \, p \, r \, i \, c \, a \, r \, i \, a$ . 18 июня отмечено 1 и 2 особи.

*Charadrius hiaticula*. Местообитания галстучника — песчаные выдувы, дюны, сухие мохово-лишайниково-кустарничковые участки тундр и береговые отмели. Гнездо с 4 яйцами найдено 25 июля в дюнах по берегу Баренцева моря (Ходовариха). Оно располагалось на вершине дюны и было сложено из мелких камешков. Плотность населения в разных местообитаниях тундры колеблется от 0.3 (осоковомохово-лишайниковая) до 1.3 (мохово-лишайниково-кустарничковая),

на морском побережье -12.3 ос./км<sup>2</sup>. В среднем плотность составила 2 ос./км<sup>2</sup>. Численность по берегам водотоков 0.1 ос./10 км.

Arenaria interpres. Гнездится. Одиночные особи, пары и группы до 3 особей встречены по берегам водотоков, на сухих моховолишайниковых участках тундры и около озёр. Камнешарки с гнездовым поведением («отводили» от гнезда) зарегистрированы 18 июня. Птенцы в возрасте 3-4 сут найдены 11 июля (сухая возвышенная мохово-лишайниковая тундра). Плотность населения в типичных для вида местообитаниях в среднем составила 0.5 ос./км².

 $Tringa\ glareola$ . Одиночный фифи отмечен 24 июня в мохово-осоково-кустарничковой тундре, 25 июля одиночную птицу видели на сыром лугу около русла реки.

Phalaropus lobatus. Гнездится. Местообитания круглоносого плавунчика – озёра и озерки-лужицы в увлажнённой осоково-моховой и мохово-лишайниково-кустарничковой тундре, лайды, прибрежные участки моря. Первые кладки найдены с13 по 18 июня. Гнёздовые биотопы – осоково-моховые влажные участки тундры и осоковые болота. Гнёзда были размещены на кочках и сооружены из осоки с примесью листьев ивы. Размеры гнёзд (n = 4), см: диаметр лотка 8-9, в среднем 8.6; глубина лотка 3.4-4, в среднем 3.8. Кладки содержали от 1 до 4, в среднем 2.8 яйца (n=4) размерами 28.1-31.2×20.2-21.1, в среднем  $29.7 \times 20.8$  мм (n = 11). 24 июня ещё встречались гнёзда с насиживающими птицами. Сроки появления птенцов и судьба гнёзд не прослежены. На побережье Баренцева моря (Ходовариха) 1 июля отмечены многочисленные стайки (от 2 до 14 ос.) самок. Они кормились в приливно-отливной полосе (ширина до 1.5 м на протяжении около 2 км) и на песчаном берегу у кромки воды, собирая принесённых приливной волной в огромном количестве мёртвых мелких жучков. На озёрах тундры и мелководьях Кузнецкой губы стаи (по 15-30 ос.) и группы (до 7 ос.) встречались с 5 по 19 июля. Плотность населения в тундре в среднем 49.5 ос./км<sup>2</sup>, численность на водотоках 1.9 ос./10 маршрута.

*Philomachus pugnax*. Гнездится. Наиболее часто турухтан встречался на увлажнённых участках тундры (лайды, осоково-моховая влажная и травянистая приморская заболоченная тундра). Ток (скопления до 40 птиц) продолжался до 26 июня, с 27-го происходила откочёвка стаи за пределы района исследований. С 30 июня отмечен незначительный пролёт (стаи до 15 ос.) в северо-северо-западном направлении. Местные кочёвки и парение стай (до 20 ос.) происходили в третьей декаде июля на лайдах Кузнецкой губы и болотистых озёрных участках тундры. Плотность населения в тундровых местообитаниях 2.8 ос./км², численность по берегам водотоков 2.3 ос./10 км маршрута.

 $Calidris \ minuta$ . Гнездится. Отмечен в мохово-осоковой влажной, лишайниково-кустарничковой участках тундры, на лайдах и мор-

ском побережье. Гнездо найдено 18 июня в кочкарниково-осоковой увлажнённой тундре. Оно сложено из осоки, лоток выстлан листьями ивы. Его размеры, см: диаметр 9, глубина 4.4. Кладка содержала 4 яйца (30.2×20.2; 28.7×20.1; 29.2×20.4 и 28.9× 19.9 мм). 11 июля найден выводок из 3 птенцов, которые практически достигли размеров взрослых. Плотность населения кулика-воробья в тундре 10.3 ос./км², численность по берегам водотоков 9.2 ос./10 км. Небольшие группы (4-6 птиц) отмечены на побережье Баренцева моря (Ходовариха).

Calidris temminckii. Гнездится. Основные местообитания – осоково-моховая увлажнённая тундра, приморские лайды и осоковомоховые болота. Сроки начала кладок были растянуты, гнёзда с полными кладками встречались с 10 июня по 2 июля. Гнёзда размещались на участках влажных травянисто- моховых (36%), сухой мохово-лишайниковых (29%) тундр, осоково-моховых болотах (14%), влажном травянистом лугу (14%) и песчаных выдувах (7%). Гнёзда были сооружены из сухих листьев ивы (22%), сухой травы и листьев ивы (57%), лишайника (7%), сухой травы и лишайника (7%), сухой травы и листьев карликовой берёзки (7%). Размеры гнёзд (n = 14), см: диаметр 6-10, в среднем 7.1 см; глубина 2.8-4.8, в среднем 3.5. Величина кладки от 3 до 4, в среднем 3.85 яйца (n=14). Размеры яиц (n=54), мм: 255-29.6×19-23, в среднем 27.8×20.2. Много кладок было разорено чайками и затоплено водой во время шторма и проливных дождей. Появление первых птенцов отмечено 28 июня, последних – 17 июля. В первой декаде июля на берегах водоёмов появились скопления от 5 до 30 белохвостых песочников. В течение всего июля птицы группами по 5-6 и стаями до 40 встречались на речных и озёрных отмелях, илистых побережьях Кузнецкой губы. Плотность населения в тундровых местообитаниях 3.2 ос./км<sup>2</sup>, численность на водотоках 7.4 ос./10 км.

 $Calidris\ ferruginea$ . Два краснозобика вместе с двумя чернозобиками встречены 6 июля на отмелях озера Кузнецкое.

Calidris alpina. Гнездится. Встречается повсеместно, но преобладает в приморских лайдах, осоково-моховых и осоково-сфагновых болотах с гривками, лишайниково-кустарничковой тундре. Полные кладки находили с 11 июня по 12 июля. Чернозобики размещали гнёзда на кочках и около кустиков ивы среди осокового болота, участках мохово-лишайниковой и заболоченных травянистых тундр. Гнёзда построены из сухой осоки (40%), сухой осоки с примесью листьев ивы (30%) и лишайника (30%). Размеры гнёзд (n=4), см: диаметр 8.7-9.5, в среднем 9.1; глубина лотка 4.1-5.6, в среднем 4.6. В кладках (n=11) было по 4 яйца размерами 27-43.6×24-25.5, в среднем 34.7×24.7 мм (n=12). Наклюнутые яйца отмечены 26 июня, первые выводки — 28 июня. Свыше 36% найденных гнёзд погибло от чаек, проливных дождей и нагонной волны. Со 2 июля на берегу Баренцева моря, отмелях

Кузнецкой губы и озёр появились группы (4-6 ос.) и стаи (до 15 ос.) неразмножающихся и потерявших кладки чернозобиков. С середины июля до конца наблюдений одиночные особи, группы и стаи концентрировались на илистых отмелях. Плотность населения в тундре в среднем 9.2 ос./км², численность по берегам водотоков 5.3 ос./10 км.

 $Calidris \ maritima$ . На песчано-илистом островке озера Кузнецкое 24 июля находилось около 40 морских песочников.

 $Gallinago\ gallinago$ . Одиночный бекас зарегистрирован 11 июня на травянистом болоте.

Limosa lapponica. Миграция малых веретенников в югоюго-восточном направлении поодиночке и парами наблюдалась с 25 по 30 июня. На лайдах и отмелях Кузнецкой губы группы до 4 особей отмечены 22 июля.

Stercorarius parasiticus. Гнездится. Короткохвостый поморник обычен на лайдах Кузнецкой губы, побережье Баренцева моря, в дюнах, в различных типах заболоченных тундр и болот. Гнездовые биотопы — заболоченные или влажные участки тундры с гривками или кочками. Отводящие от гнезда пары встречены 18 и 25 июня. Летняя миграция поморников происходила с 23 июня по 27 июля. Птицы поодиночке, парами и по 3 особи пролетали на запад и восток. Плотность населения короткохвостого поморника в тундровых местообитаниях в среднем составила 3 особи на 1 км².

 $Stercorarius\ longicaudus$ . Одиночного длиннохвостого поморника наблюдали 18 июня.

 $Larus \ argentatus$ . Наиболее часто встречалась на озёрах, акватории Кузнецкой губы, побережье Баренцева моря, водотоках, приморских и речных лайдах. Гнездится колониально совместно с бургомистром, белощекой казаркой, гагой-гребенушкой на островах озера Кузнецкое, парами на небольших озёрах и приморских лайдах. На острове Чаячий (оз. Кузнецкое) колония насчитывала 39 пар, на другом острове 5 пар гнездилось с бургомистрами, краснозобыми гагарами, белощёкими казарками и малым лебедем. Одиночные пары гнездились преимущественно на лайдах, сырых осоково-моховых и травянистых тундр около озёр. Материалом для гнёзд (n = 42) служили осока и водоросли (16%); сухая осока и другие злаки (12.5%); кустарнички, перья и трава (10%); кустарнички, перья, водоросли (7.5%); трава, кустарнички, пух, мох, перья (7.5%). Соотношение этих ингредиентов и их комбинации в других гнёздах варьировали в пределах 2.5-10%. Отмечено 2 случая использования чайками старых гнёзд белощёких казарок. Размеры гнёзд (n=44), см.: диаметр гнезда 33-66.5, в среднем 44.2; высота гнезда 3-14, в среднем 6.7; диаметр лотка 19-34, в среднем 23.3; глубина лотка 3.5-8.5, в среднем 6.2. На острове Чаячий массовая откладка яиц проходила в начале июня. В кладках 1-4, в среднем 2.4

яйца (n = 39) размерами  $56.4-76.6 \times 44.1-57$ , в среднем  $69.1 \times 48.3$  мм (n = 93). Преобладали кладки с 3 (56%) и 2 (26%) яйцами. Первые птенцы в колониях появились 24 июня-4 июля. Время между появлением 1-го и 2-го птенцов составило 1 сут, между вылуплением 1-го и 3-го -3 сут. Из-за неблагоприятных погодных условий и социальной обстановки в колонии отмечена большая эмбриональная и постэмбриональная смертность. Неразмножающиеся чайки образовывали «клубы» по 8-19 особей; они придерживались устьев рек, акватории Кузнецкой губы и Баренцева моря. Плотность населения в тундровых местообитаниях в среднем 8.0 ос./км², численность на водотоках 12.4 ос./10 км маршрута.

Larus hyperboreus. Гнездится колониально на островах озера Кузнецкое и одиночными парами среди приморских дюн. На острове Чаячий колония насчитывала 22, на другом острове – 6 гнёзд, размещавшихся на ровных участках берегов островов или между дерновыми кочками. Гнёзда сделаны из водорослей и маховых перьев; водорослей (по 14.3%); водяники и водорослей; сухой травы (по 10.7%); водорослей, травы, кустарничков и мха; травы и водорослей; кустарничков, водорослей и перьев (по 7.1%). Соотношение перечисленных ингредиентов и их комбинации в других гнездах были распределены равномерно (по 3.6%). Размеры гнёзд (n=28), см: диаметр гнезда 34-70, в среднем 48; высота гнезд 3-29, в среднем 16.5; диаметр лотка 18-39, в среднем 25.5; глубина лотка 5-9.5, в среднем 6.5. Кладки содержали 1-3, в среднем 2.3 яйца (n = 28) размерами  $65.2-82.2\times46.5-56$ , в среднем  $75.7\times51.6$  мм (n = 63). В большой колонии максимальный размер кладки 3 яйца (55%), по 2 яйца было в 36% гнёзд. Начало откладки яиц пришлось на 1-2 июня, проклёв в яйцах – 28 июня. Массовое появление птенцов наблюдалось между 7 и 10 июля. К 11 июля 13% гнёзд было разорено серебристыми чайками и 17% кладок погибло от переохлаждения. Успех размножение к 18 июля составил 15.1%. В отличие от серебристой чайки, бургомистры не образовывали скоплений. Обычными были встречи одиночных особей, пар и редко групп из 3-5 птиц. Плотность населения в тундровых местообитаниях в среднем 8.3 ос./км<sup>2</sup>, численность на водотоках 1.5 ос./10 км маршрута.

Larus marinus. Одиночная морская чайка отмечена 1 июля на побережье Баренцева моря (Ходовариха).

Rissa tridactyla. Моёвки (48 особей) зарегистрированы 1 июля на побережье Баренцева моря (Ходовариха). В стае преобладали взрослые птицы (около 30 особей), остальные — на втором году жизни.

Sterna paradisaea. Гнездится. Обычна на морском побережье, приморских лайдах и дюнах, осоково-сфагновых болотах и в акватории Кузнецкой губы. Разреженная гнездовая колония полярных крачек найдена в дюнах у Баренцева моря (Ходовариха). Гнёзда размещались на вершинах дюн с редкой травянистой растительностью. К

1 июля было найдено свыше 70 гнездовых ямок, в 5 из них было по 1 яйцу (37.7×28.9, 40.9×29.2, 38×29.2, 41.4×29.8; 41.5×28.9 мм). Гнездо представляет собой ямку в песке с диаметром лотка 13-16, в среднем 15 и глубиной 2.5-4.2, в среднем 3.2 см (n = 6). Дальнейшие наблюдения за колонией не проводились. В тундре гнездовья и скопления полярной крачки не зарегистрированы. Здесь встречались одиночные особи и пары. На побережье Баренцева моря (Ходовариха) наблюдали скопления от 100 до 1500 птиц. Плотность населения в тундре в среднем составила 5.4 ос./км², численность на водотоках 0.3 ос./10 км.

 $Uria\ lomvia$ . Труп толстоклювой кайры найден 2 июля на побережье Баренцева моря в районе Ходоварихи.

 $A\,s\,i\,o\,\,f\,l\,a\,m\,m\,e\,u\,s\,.$  Одна болотная сова, пролетевшая к северозападу, зарегистрирована 30 июня около дома на реке Кузнецкой.

Eremophila а lpestris. Возможно гнездящийся вид. Обычен на сухих лишайниковых и лишайниково-кустарничковой участках тундры. Плотность населения рогатого жаворонка 1.1 ос./км $^2$ .

 $A \, l \, a \, u \, d \, a \, a \, r \, v \, e \, n \, s \, i \, s$ . Характер пребывания не выяснен. В течение всего периода наблюдений, прерываемых дождливыми и штормовыми днями, самец токовал в районе дома на реке Кузнецкой.

 $A\,n\,t\,h\,u\,s\,\,\,p\,r\,a\,t\,e\,n\,s\,i\,s\,.\,\,$  Ток нескольких луговых коньков отмечен 25-26 июня в районе дома на реке Кузнецкой.

Anthus cervinus. Гнездится. Наиболее часто используемые местообитания — участки мохово-лишайниковых тундр с кустарниками, кочкарниково-осоково-кустарниковые болота. Токующие птицы наблюдались до 11 июля. Найденные гнёзда были размещены сбоку кочек, сооружены из сухой травы, лоток выстлан пухом. Они содержали 2  $(22.5 \times 15.5 \text{ и } 2.24 \times 15.0 \text{ мм})$  и 3 яйца. Плотность населения  $5.4 \text{ ос./км}^2$ .

Motacilla а lba. Гнездится. Белая трясогузка обычна около жилых и пустующих строений человека, по берегам рек, озёр и в приморских дюнах. Гнезда с полными кладками найдены 12 июня. Они были сооружены под крышами построек. Размеры гнёзд (n = 4), см: диаметр гнезда 19-22, в среднем 20; высота гнезда 6.5-11, в среднем 8.3; диаметр лотка 6.5-7.65, в среднем 6.9; глубина лотка 3.9-6.2, в среднем 4.8. Материалом для гнёзд служили сухая трава, мох, лишайник, кустарнички, песцовая шерсть, пакля, пух и перо уток. Кладки содержали 6-7, в среднем 6.3 яйца (n = 4) размерами 19-26×11-17, в среднем  $21.26 \times 13.76$  мм (n = 25). Гнездо в нише грунта было сделано из сухой травы с примесью перьев, лоток выложен мягкой ветошью с примесью пуха. Диаметр гнезда 14×18, диаметр лотка 6.5, глубина лотка 5.5 см. Кладка состояла из 5 яиц (20×15, 20.2×15, 21×14,8, 21× 14.7, 20.5×15 мм). Первые птенцы трясогузок появились 25 июня, 7 июля они покинули гнездо. Молодые птицы находились в районе гнезда, 21 июля родители ещё продолжали их кормить.

Согии в согпіх. За время наблюдений отмечено 3 птицы.

 $Corvus\ corax$ . Одиночный во́рон зарегистрирован 13 июля у дома на реке Кузнецкой.

Oenanthe oenanthe. Гнездо каменки найдено 11 июня. Оно помещалось в углублении почвы под листом фанеры в районе дома. Диаметр гнезда — 15, лотка — 7, глубина лотка — 3 см. Гнездо построено из сухой травы и пуха и содержало 4 яйца (21×16, 20.8×15, 20.8×16 и 21×16 мм). Птенцы на побережье Баренцева моря (Ходовариха) появились 1 июля, у дома на реке Кузнецкой — 2 июля.

 $A\,c\,a\,n\,t\,h\,i\,s\,$   $f\,l\,a\,m\,m\,e\,a$ . Одиночные чечётки, пары и группы (по 3-4 особей) отмечены 25 июня в районе дома на реке Кузнецкой.

 $E\,m\,b\,e\,r\,i\,z\,a\,$   $p\,u\,s\,i\,l\,l\,a$ . Обычный вид. Плотность населения наиболее высока на осково-мохово-лишайниковом болоте с бровками. Овсянки-крошки также отмечены в лишайниково-мохово-кустарничковой тундре и лайде. В среднем плотность населения  $1.6\,$  ос./км $^2$ .

Саlcarius lapponicus. Гнездится. Лапландский подорожник населяет осоково-моховые болота с бровками, сухие лишайниково-мохово-кустарничковые и заболоченные травянистые приморские участки тундр. Гнёзда с неполными кладками (2 и 3 яйца) найдены 5 и 11 июля. Тогда же отмечены и молодые лётные птицы. Гнездо от 11 июля размещалось сбоку кочки в кочкарниково-мохово-кустарничковой тундре. Диаметр лотка 6.5, глубина лотка 4.2 см; постройка из сухой травы и пушицы. Кладка содержала 2 яйца (51.15×38.45 и 53.7×38.6 мм). Плотность населения 3.6 ос./км².

Plectrophenax nivalis. Гнездование не установлено. Пара пуночек обитала в сарае на реке Кузнецкой.

В результате исследований в районе Кузнецкой губы зарегистрировано 58 видов птиц, гнездование установлено для 28 видов (48.3%). Наибольшая плотность населения птиц характерна для побережья Баренцева моря (381.2 особей на 1 км²), заболоченной приморской тундры (209.5), приморских лайд (191.8) и заболоченной осоковомоховой тундры (117.3). Почти с одинаковой плотностью птицы населяли мохово-кустарничковую тундру (84.3), дюны (67.7) и осоковосфагновые болота (65.5). Высокая плотность населения птиц на приморских территориях исследованного района обусловлена скоплением мигрантов и наличием благоприятных условий для линьки птиц.

#### Литература

Степанян Л.С.1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: 1-728.



# Значение семян травянистых растений в питании насекомоядных воробьиных птиц

### И.В.Прокофьева

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

Поступила в редакцию 11 марта 2006

Мы уже писали о том, что растительные корма являются не только добавлением к обычной пище насекомоядных птиц, но и резервным видом пищи, к которому последние прибегают в затруднительных случаях (Прокофьева 1961). Поэтому насекомоядные птицы нередко очень охотно поедают плоды и семена разных растений. Что касается семян травянистых растений, то ими питаются различные птицы. В этом можно убедиться, познакомившись с изложенными в настоящей статье материалами.

Работа по указанной теме проводилась в Ленинградской области в период с 1955 по 2005 г. Под наблюдением было 63 вида насекомоядных воробьиных. Семена травянистых растений удалось обнаружить в корме 23 видов (табл. 1).

В процессе работы выяснилось, что очень охотно питаются этими семенами врановые. В частности, было отмечено, что в летне-осенний период стаи врановых, состоящие из грачей *Corvus frugilegus*, серых ворон *C. cornix* и галок *C. monedula*, часто кормятся на полях, где ведётся уборка зерновых (Прокофьева 2003). Зёрна овса *Avena sativa* птицы выклёвывают прямо из метёлок, когда посевы ещё не скошены, а остальные зерновые обследуют прямо в снопах. Одновременно эти птицы кормятся ещё и семенами диких травянистых растений, например, горца *Persicaria* sp. и пикульника *Galeopsis speciosa*. Наряду с грачами, серыми воронами и галками семенами травянистых растений питаются также сороки *Pica pica* и сойки *Garrulus glandarius*, но, видимо, делают это несколько реже.

К активным потребителям семян травянистых растений можно отнести и обыкновенных овсянок *Emberiza citrinella*. В пище их птенцов животных кормов мы обнаружили даже меньше, чем растительных (Прокофьева 1961). Правда, в других условиях картина может быть несколько иной. Случается, что семена поедаются реже. Однако овсянки могут считаться частично семеноядными.

Остальные птицы, указанные в таблице 1, добывают семена травянистых растений, в общем, не часто. Так, например, лесной конёк *Anthus trivialis* приносит своим птенцам обычно всего лишь по одному

Таблица 1. Число встреч семян травянистых растений в образцах корма птиц

Виды птиц	Число лет наблюдений	Число образцов корма	Число встреч семян
Corvus frugilegus	8	424	107
Corvus monedula	9	111	22
Pica pica	5	111	7
Garrulus glandarius	5	12	3
Corvus cornix	6	41	2
Стая врановых ( <i>C. frugilegus</i> ,			
C. cornix, C. monedula)	1	64	60
Passer montanus	5	138	3
Passer domesticus	13	202	17
Alauda arvensis	3	107	6
Fringilla coelebs	18	541	28
Emberiza citrinella	11	90	19
Sturnus vulgaris	15	378	2
Motacilla alba	22	21	1
Anthus trivialis	16	278	2
Sylvia communis	5	228	2
Parus ater	2	13	1
Parus cristatus	4	33	2
Parus montanus	10	283	26
Parus major	19	191	1
Sitta europaea	6	28	5
Turdus philomelos	10	229	1
Troglodytes troglodytes	4	245	4
Ficedula parva	1	34	1
Certhia familiaris	6	83	1
Всего		3885	323

семени в отдельных порциях. Немного этих семян приносит своим птенцам и крапивник  $Troglodytes\ troglodytes$ .

В то же время некоторые другие птицы совсем или почти совсем не питаются этим кормом. К ним относятся ласточки Hirundinidae, пеночки *Phylloscopus*, сорокопут-жулан *Lanius collurio*.

Как правило, взрослые птицы, поедающие семена травянистых растений, скармливают их и своим птенцам. Было отмечено, что так делают галки, грачи, полевые жаворонки Alauda arvensis, домовые воробьи Passer domesticus, обыкновенные овсянки и крапивники. В то же время некоторые другие птицы поступают иногда несколько иначе. Так, зяблики Fringilla coelebs нередко поедают эти семена сами, но птенцам почти не приносят. Чтобы подтвердить сказанное, отметим, что отстрел взрослых зябликов мы вели в течение всего того времени, когда они находятся в наших краях, включая гнездовой период. При этом удалось собрать довольно много материала (97 желудков). О пи-

тании птенцов мы судили по результатам анализа 409 порций корма и содержимого 20 желудков. Показательно, что семена травянистых растений в птенцовом корме были найдены только в 2 порциях из 409.

Таблица 2. Перечень травянистых растений, семена которых обнаружены в корме птиц

Растения	Птицы, поедающие их семена		
Овёс Avena sativa	Alauda arvensis, Passer montanus, Passer domesticus, Corvus monedula, Pica pica, Garrulus glandarius, Corvus frugilegus, Corvus cornix, стая врановых (С. frugilegus, C. cornix, C. monedula), Fringilla coelebs, Emberiza citrinella, Sturnus vulgaris		
Ячмень Hordeum vulgare	Pica pica, Corvus frugilegus, стая врановых (С. frugilegus, С. cornix, С. monedula), Emberiza citrinella		
Рожь Secale cereale	Emberiza citrinella, Passer domesticus, Corvus frugilegus, стая врановых (С. frugilegus, С. cornix, С. monedula)		
Пшеница <i>Triticum</i> spp.	Passer domesticus, Emberiza citrinella, Alauda arvensis, Pica pica, Corvus frugilegus, стая врановых (C. frugilegus, C. cornix, C. monedula)		
Кукуруза <i>Zea mays</i>	Corvus frugilegus		
Просо <i>Panicum</i> sp.	Passer domesticus		
Манник плавающий Glyceria fluitans	Emberiza citrinella		
Костёр <i>Bromus</i> sp.	Passer domesticus		
Мятлик <i>Роа</i> sp.	Passer domesticus		
Подсолнечник Helianthus annuus	Passer montanus, Passer domesticus, Motacilla alba, Fringilla coelebs, Garrulus glandarius		
Горох <i>Pisum sativum</i>	Garrulus glandarius, Corvus cornix, Alauda arvensis		
Птичья гречиха <i>Polygonum aviculare</i>	Fringilla coelebs		
Гречиха посевная Fagopyrum esculentum	Corvus frugilegus		
Гречишка <i>Fallopia</i> sp.	Sylvia communis, Corvus frugilegus		
Горец <i>Persicaria</i> sp.	Стая врановых (C. frugilegus, C. cornix, C. monedula)		
Тыква Cucurbita pepo	Passer domesticus		
Пикульник Galeopsis speciosa	Parus ater, Parus cristatus, Parus montanus, Certhia familiaris, Sitta europaea, Fringilla coelebs, Corvus frugilegus, стая врановых (С. frugilegus, С. cornix, С. monedula)		
Первоцвет весенний Primula veris	Fringilla coelebs, Anthus trivialis		
Фиалка <i>Viola</i> sp.	Sitta europaea, Fringilla coelebs		
Осока лисья <i>Carex vulpina</i>	Turdus philomelos		
Шейхцерия Scheuchzeria palustris	Turdus philomelos		
Торица полевая Spergula arvensis	Fringilla coelebs		
Марь многосемянная			
Chaenopodium polyspermum	Fringilla coelebs		
Неопределённые семена	Стая врановых (C. frugilegus, C. cornix, C. monedula), Corvus frugilegus, Garrulus glandarius, Pica pica, Corvus monedula, Troglodytes troglodytes, Sylvia communis, Ficedula parva, Emberiza citrinella, Fringilla coelebs, Parus montanus, Parus major, Sitta europaea, Passer domesticus, Passer montanus		

Семена трав скармливаются как маленьким, так и большим птенцам. Что касается маленьких птенцов, то, например, домовые воробы приносили эти семена своим птенцам и в случае, когда последним было всего 2 дня, и тогда, когда им исполнилось уже 8 дней.

Птицы, у которых гнездовой период растянут, приносят семена травянистых растений как ранним, так и поздним выводкам. Так, в пище птенцов крапивника мы обнаружили эти семена как 15 июня, так и 5 августа.

Интересно, что кормление птенцов семенами травянистых растений далеко не всегда происходит регулярно. Об этом мы упоминали, когда говорили о питании птенцов зяблика.

Количество семян в одном желудке иногда бывает очень большим. Например, в одном желудке обыкновенной овсянки содержалось 18 зёрен ржи Secale cereale, а в другом 28 семян манника плавающего Glyceria fluitans. Что же касается зябликов, то желудок одного из них содержал 30 семян торицы полевой Spergula arvensis, а в желудке другого находилось 53 семени фиалки Viola sp.

Среди растений, указанных в таблице 2, чьи семена мы обнаружили в пище насекомоядных воробьиных, довольно много злаков Graminea. Их мы насчитали 8 видов, тогда как всего удалось обнаружить в пище разных птиц семена 23 видов (если не считать те, которые определить не представилось возможным). Однако семена злаков не являются очень питательными. В литературе (Kendeigh, West 1965) есть сведения о том, что они менее калорийны, чем, например, семена зонтичных Umbelliferae или сложноцветных Compositae.

Когда семян в природе много, птицы выбирают те из них, которые им особенно нравятся. Из семян, указанных в таблице 2, они любят семена мятлика Poa sp., тогда как семена костра Bromus sp. поедают менее охотно (Goebel, Berry 1976).

Следует отметить, что, питаясь семенами трав, птицы способствуют их распространению. При этом они переносят их иногда на многие километры (Формозов и др. 1950). К тому же следует учесть, что некоторые семена прорастают только после того, как пройдут через пищеварительный тракт животных (Whittall 1969).

Оценивая деятельность насекомоядных воробьиных, связанную с добычей ими семян травянистых растений, нужно отметить, что в одних случаях её надо считать положительной, а в других отрицательной. Положительной её надо считать, когда птицы уничтожают семена сорняков и зерно-падалицу культурных злаков, тем самым уничтожая запасы корма мышевидных грызунов и предотвращая засорение полей, благодаря чему повышается урожайность сельскохозяйственных культур (Черкащенко 1965). Кроме того, было отмечено, что в некоторых местах, например, грачи предотвращают появление вспышек такой

серьёзной болезни растений, как твёрдая головня, путём потребления зёрен, попавших на поверхность почвы, где споры головни прорастают при низкой температуре и хорошем освещении (Benada 1999). С другой стороны, птицы могут приносить вред, уничтожая семена тех растений, которые люди выращивают на полях. Те же грачи повреждают посеянные осенью озимые (Benada 1999). А в Латвии вредителями посевов кукурузы Zea mays считаются галки и серые вороны (Эглитис 1956). Иногда птицы причиняют даже значительный вред, например, посевам подсолнечника Helianthus annuus. Это было отмечено во время наблюдений за кормёжкой на полях грачей и ворон. Локальный же вред этим посевам наносят воробьи (Passer domesticus и P. montanus), скворцы Sturnus vulgaris, большие синицы Parus major и некоторые выюрковые Fringillidae. При этом если созревание семян растянуто, то повреждения урожая увеличивается [Csernavölgyi 1975] степень (1976)].

Из сказанного следует, что поеданием семян травянистых растений насекомоядные птицы приносят как пользу, так и вред. Это следует учитывать, когда приходится делать вывод об их хозяйственном значении.

#### Литература

- Прокофьева И.В. 1961. О значении растительной пищи в питании птенцов некоторых лесных птиц Ленинградской области // Науч. докл. высшей школы. Биол. науки 4: 34-36.
- Прокофьева И.В. 2003. Питание врановых в летне-осенний период // Рус. орнитол. журн. **12** (230): 814-821.
- Формозов А.Н., Осмоловская В.И., Благосклонов К.Н. 1950.  $\Pi$  тицы и вредители леса. М.: 1-182.
- Черкащенко Н.И. 1965. Роль семян сорных растений в питании птиц // Новости орнитологии: Материалы 4-й Всесоюз. орнитол. конф. Алма-Ата: 405-406.
- Эглитис В.К. 1956. Вредители кукурузы на начальном этапе её возделывания в Латвийской ССР // Сборник трудов по защите растений. Рига: 51-57.
- Benada J. 1999. Can rooks (Corvus frugilegus) control the incidence of dwarf bunt (Tilletria controversa) on wheat in the Czech Republic? ||Folia zool. 48, 1: 77-79.
- Csernavölgyi Z. 1975 (1976). A nagyűzemi napraforgòtállak galamb és varjúrélék kártétele elleni védekezének lenetoséa vegetáció tejes ideje allat #Aquila 82: 201-209.
- Goebel C.J., Berry G. 1976. Selectivity of range grass seeds by local birds #J. Range Manag. 29, 5: 393-395.
- Kendeigh S.Ch., West G.C. 1965. Caloric values of plant seeds eaten by birds # Ecology 46, 4: 553-555.
- Whittall E. 1969. «All fresh is grass» #Bokmakierie 21, 3: 70-71.

## 80 03

# Многолетняя динамика численности чёрного коршуна *Milvus migrans*, зимующего на свалках городов Северной Осетии – Алании

 $A.H.Xохлов^{1}$ ,  $Ю.Е.Комаров^{2}$ ,  $M.П.Ильюх^{1}$ ,  $H.A.Xохлов^{1}$ 

- 1) Кафедра зоологии, Ставропольский государственный университет, ул. Пушкина, 1, Ставрополь, 355009, Россия
- <sup>2)</sup> Северо-Осетинский государственный заповедник, ул. Ч. Басиевой, 1, Алагир, 363200, Россия

Поступила в редакцию 31 марта 2006

Ещё совсем недавно, в середине XX в., чёрный коршун *Milvus mig-* rans улетал на зимний период с территории Советского Союза в южные регионы сопредельных стран. Зимние встречи этого вида были чрезвычайно редки. Нам известно, что в небольшом числе чёрный коршун встречался лишь в Юго-Западной Туркмении, у Карадегиша, в декабре 1947 (Дементьев 1952).

В последние 10 лет орнитологи Северного Кавказа целенаправленно занимались изучением зимнего населения птиц на городских свалках. Результаты этих исследований изложены в 10 публикациях (Хохлов и др. 1997а,б, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005). Отдельное сообщение о первом случае зимовки *М. migrans* в России опубликовано за рубежом (Khokhlov, Komarov 1997).

В ходе наших наблюдений было установлено, что чёрный коршун является обычным зимующим видом птиц на городских свалках в Северной Осетии — Алании. Результаты зимних учётов этого вида представлены в таблице и на рисунках 1 и 2.

Из таблицы и графиков видно, что наибольшая средняя численность чёрного коршуна зимой отмечается на свалке города Владикавказа, что, видимо, связано с тем, что она занимает более обширную территорию, чем свалки городов Алагир и Ардон. Средняя численность коршуна на свалке Владикавказа колебалась от 17.3 до 220.0 особей, на свалке Алагира — от 13.0 до 106.3, на свалке Ардона — от 20.0 до 92.6 особей. Любопытно, что пики численности вида во Владикавказе соответствуют минимальным значениям численности коршуна в Алагире и Ардоне. Низкая численность коршунов в 2000/2001, 2001/2002 и 2002/2003, возможно, связана с крайне тёплыми и мягкими зимами в эти годы, в результате чего птицы равномерно рассредоточились по всей сопредельной территории.

В последние годы чёрный коршун стал встречаться зимой и на свалках других городов Северного Кавказа. Так, в середине января

2005 на свалке Назрани насчитали 8 коршунов, на свалке пос. Карабулак (Ингушетия) — 6, на свалке г. Нальчика — 5, а на свалке г. Баксана — 3 особи (Парфёнов и др. 2005).

Динамика среднезимней численности чёрного коршуна (особей) на свалках городов Северной Осетии – Алании за последние 10 зим (1995-2005 гг.)

Зимы	Численно	ость в горо	Средняя численность	
	Владикавказ	Алагир	Ардон	по 3 городам
1995/1996	50.0	106.3	44.0	66.7
1996/1997	157.3	14.0	61.7	77.7
1997/1998	158.3	18.3	92.6	89.7
1998/1999	151.0	68.0	41.0	86.7
1999/2000	151.7	21.0	77.3	83.3
2000/2001	63.7	10.0	21.5	31.7
2001/2002	74.0	25.0	60.0	53.0
2002/2003	17.3	13.7	50.0	27.0
2003/2004	185.7	13.0	36.3	78.3
2004/2005	220.0	13.0	20.0	84.3
В среднем	123.5	30.2	50.4	67.8

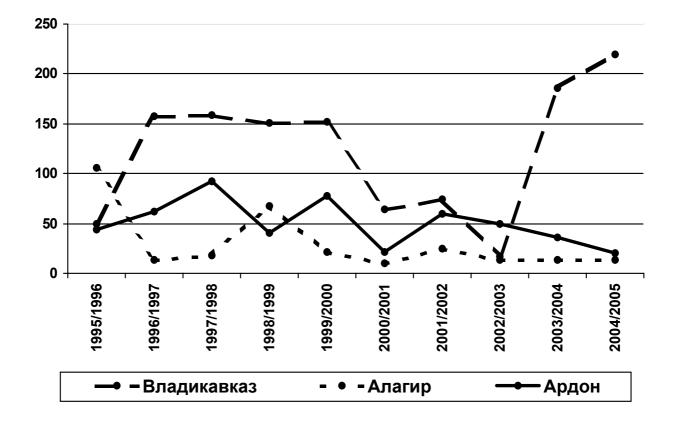


Рис. 1. Динамика среднезимней численности чёрного коршуна (по оси ординат – число особей) на свалках городов Северной Осетии – Алании за последние 10 зим (1995-2005 гг.)

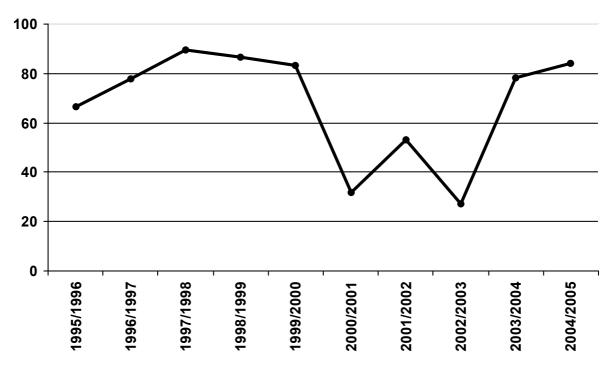


Рис. 2. Динамика общей среднезимней численности черного коршуна (по оси ординат –число особей) на свалках городов Северной Осетии – Алании за последние 10 зим (1995-2005 гг.)

Можно предположить, что ставшая регулярной зимовка чёрного коршуна на свалках городов Северной Осетии — Алании является следствием глобального потепления климата, положительно сказавшегося на состоянии кормовой базы птиц в зимний период. Этому способствует также и то, что чёрный коршун более всех наших хищных птиц проявляет себя как полифаг, легко переключающийся на питание разнообразными пищевыми отбросами, в изобилии представленными на свалках.

### Литература

Дементьев Г.П. 1952. Птицы Туркменистана. Ашхабад: 1-547.

Парфёнов Е.А., Григорян С.А., Умаров В.О., Оганов С.Д., Шведов Р.Н. 2005. К фауне зимующих птиц рудеральных зон некоторых населённых пунктов Кавказа // Фауна Ставрополья. Ставрополь, 13: 76-84.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Караваев А.А., Комаров Ю.Е., Вилков Е.В., Хохлов Н. 1999. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 4 // Кавказ. орнитол. вестн. 11: 208-212.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Караваев А.А., Комаров Ю.Е., Заболотный Н.Л., Хохлов Н.А., Краснощёков И. 2000. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 5 // Кавказ. орнитол. вестн. 12: 161-166.

Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Гизатулин И.И., Исмаилов Х.Н., Хохлов Н.А. 2001. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 6 // Проблемы развития биологии и химии на Северном Кавкавае. Ставрополь: 159-164.

- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Исмаилов Х.Н., Хохлов Н. 2002. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 7 // Природные ресурсы и экол. образование на Северном Кавказе. Ставрополь: 96-99.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Исмаилов Х.Н., Хохлов Н. 2003. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 8 //  $\Phi$ ауна Ставрополья. Ставрополь, **11**: 132-138.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Караваев А.А., Заболотный Н.Л., Тильба П.А., Забелин В.И., Хохлов Н. 1997б. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 2 // Научное наследие Н.Я. Динника и его роль в развитии современного естествознания. Ставрополь: 138-145.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Караваев А.А., Короткий Т.В., Хохлов Н.А. 2005. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 10 // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе. Ставрополь: 313-322.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Караваев А.А., Хохлов Н.А. 2004. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 9 // Фауна Ставрополья. Ставрополь, 12: 140-145.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Комаров Ю.Е., Тильба П.А., Кукиш А.И., Караваев А.А., Заболотный Н.Л. 1998. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа. Сообщение 3 // Кавказ. орнитол. вестн. 10: 143-148.
- Хохлов А.Н., Комаров Ю.Е., Ильюх М.П., Климашкин О.В., Караваев А.А., Забелин В.И., Емельянов С.А., Хохлов Н. 1997а. Зимнее население птиц свалок городов Северного Кавказа // Кавказ. орнитол. вестн. 9: 152-155.
- Khokhlov A.N., Komarov Y.E. 1997. Black kite as a new wintering species in Russia #First Meeting of the European Ornithological Union. Bologna: 130.

## 80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 320: 527-528

# О поведении чернозобой гагары *Gavia arctica* при опасности

### Н.Н.Березовиков

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 11 апреля 2006

Характеризуя поведение чернозобой гагары *Gavia arctica*, И.А.Долгушин (1960, с.143) пишет: «Вообще всегда осторожна, в период же вывода молодых родители становятся особенно бдительны. При приближении человека старики прячут пуховиков в тростниках, а сами уходят, ныряя, при этом часто расходятся в разные стороны. Когда же

молодые уже значительно подрастают, старики, напротив, уводят их на середину открытой воды и улетают, а птенцы уходят от опасности, все время ныряя».

По моим наблюдениям в 1978-1986 годах в горно-таёжной части Южного Алтая на озере Маркаколь (1450 м н.у.м), чернозобая гагара в момент опасности обычно уплывает дальше от берега, при этом настолько глубоко погружается в воду, что иногда бывает видна только голова или же ныряет, проплывая под водой 20-50 м. Во время преследования гагары на моторной лодке птица обычно спасается длительным нырянием, изредка появляясь на поверхности. Встреченная 30 июля 1981 у северного берега озера линная гагара бежала по воде хлопая крыльями, а будучи настигнутой, спасалась нырянием и надолго терялась из виду. В другой раз, на большой скорости выехав на лодке из-за скалистого мыса, я увидел гагару, которая от неожиданности замерла, вытянувшись на зеркальной поверхности воды. Когда лодка стремительно прошла мимо, гагара буквально исчезла в набежавшей на неё волне, не совершая обычного нырка. Создавалась полная иллюзия, что птица «растворилась» на поверхности воды (!). В этой связи интересно наблюдение П.П.Сушкина (1908, с.93): «Ныряет гагара совершенно иначе, чем поганки; поганка, ныряя, делает обыкновенно резкое движение головою вперёд и вниз, так что как бы опрокидывается в воду; гагара, напротив, как-то ложится на воду и тонет; всё это проделывается весьма плавно и вместе с тем настолько быстро, что выстрел, пущенный на расстоянии 25 сажен, попадает лишь в то место, где была гагара». Известны случаи, когда охотники делали по преследуемой гагаре 10-20 выстрелов, но так и не добивались положительного результата. Подобное защитное поведение имеет большое адаптивное значение, так как позволяет гагарам обитать на небольших озёрах и успешно избегать опасности как со стороны хищников, так и со стороны охотников.

### Литература

Долгушин И.А. 1960. Птицы Казахстана. Алма-Ата, 1: 1-469.

Сушкин П.П. 1908. Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской). М.: 1-803.



## Материалы по экологии обыкновенного козодоя Caprimulgus europaeus unwini в гнездовой период

Д.О.Елисеев

Второе издание. Первая публикация в 1986\*

Большинство имеющихся в литературе сведений о размножении и питании обыкновенного козодоя были собраны в европейской части СССР и относятся к номинальному подвиду Caprimulgus europaeus europaeus Linnaeus, 1758 (Мальчевский, Нейфельдт 1954; Прокофьева 1958; Дерим 1962; Колесников 1976). В Казахстане и Средней Азии распространён другой подвид козодоя — С. е. unwini (Ните, 1871), биология которого изучена недостаточно, а сведения о размножении и питании птенцов практически отсутствуют.

Материалом для настоящей статьи послужили результаты полевых исследований, проведённых в весенне-летние сезоны 1980-1984 г. на заповедном острове Барсакельмес в Аральском море. Природные условия острова уже неоднократно описаны (Демченко 1950; Кузнецов 1979; и др.). Численность птиц определяли по время пешеходных маршрутов и на учётных площадках общей площадью 37 га. Все необходимые взвешивания производились с точностью до 0.1 г, линейные измерения — до 0.5 мм. Питание гнездовых птенцов изучали методом наложения шейных лигатур (Мальчевский, Кадочников 1953). Большую помощь в определении насекомых оказал научный сотрудник Барсакельмесского заповедника Д.Д.Пирюлин.

Излюбленным биотопом козодоя на Барсакельмесе являются грядово-бугристые закреплённые пески. Здесь средняя плотность населения этого вида составляет 1.0-1.5 пары на 10 га, а на некоторых участках гнездится до 3 пар козодоев на 10 га. При этом если почти все найденные гнёзда располагались на участках с редким невысоким кустарником (джузгун, курчавка, саксаул), то подавляющее большинство отдыхающих днём самцов и не имеющих гнёзд самок были встречены в густом саксаульнике. Значительно реже, чем в песках, но достаточно регулярно козодой встречается в полынно-биюргуновой стации на плато и сниженной равнине острова, а отдельные пары гнездятся и в непосредственной близости от поселений человека.

Весной козодои появляются на Барсакельмесе сравнительно поздно.

*Рус. орнитол. журн.* 2006. Том 15. Экспресс-выпуск № 320

<sup>\*</sup> Елисеев Д.О. 1986. Материалы по экологии обыкновенного козодоя (*Caprimulgus europaeus unwini*, Hume 1871) в гнездовой период // Экология и размножение птиц. Л.: 19-28.

В 1982 г. первый самец встречен 1 мая, в 1983-8 мая, в 1984-11 мая. Самки появляются через 1-3 дня после самцов.

После прилёта самок самцы начинают токовать. На Барсакельмесе первые песни самцов отмечены: в 1982 г. – 10 мая, в 1983 – 9 мая и в 1984 – 13 мая. Уже через 1-2 дня после начала токования количество поющих самцов перестаёт увеличиваться и держится на достигнутом уровне до 20-х чисел июня, после чего постепенно начинает снижаться, хотя большинство самцов продолжают петь до середины июля. Самое позднее пение козодоя на Барсакельмесе отмечено 4 августа 1983. Наиболее активно поют самцы ещё или уже не обременённые заботой о птенцах, однако и в период выкармливания птенцов самцы время от времени присаживаются на ветки кустов и поют. В июле встречаются поющие самцы, сопровождаемые хорошо летающими молодыми.

В мае-июне самцы начинают петь за 30-40 мин до захода солнца. Обычно покинувший место днёвки самец какое-то время поёт, сидя на боковой ветке куста, а после нескольких длинных трелей перелетает на 20-30 м и вновь начинает петь, иногда замолкая на 10-15 мин. после того, как зайдёт солнце, можно наблюдать токовые полёты самцов. Во время токового полёта самец летает в нескольких метрах от самки, периодически громко ударяя крылом о крыло и издавая отрывистые крики. После нескольких минут такого полёта он присаживается на куст и пропев одну-две трели, вновь устремляется за самкой. Поднятые днём самцы довольно часто перед тем, как вновь затаиться, некоторое время поют или пролетают 30-40 м, ударяя крылом о крыло. Иногда самцы поют днём без каких-либо видимых причин. В конце мая-начале июня редкий день не услышишь в песках одну-две короткие трели козодоя.

Образование пар происходит, видимо, сразу же после прилёта самок. Днём самец и самка, как правило, держатся на некотором расстоянии друг от друга (от 5 до 70 м) и зафиксировать наличие пары возможно только при находке гнезда или наблюдая в сумерках токовой полёт, но во время токования нередки случаи, когда за одной самкой летают сразу два самца. Является ли это следствием избытка самцов или элементами своеобразной бигамии, установить не удалось. Территориальные конфликты, если и имеют место, то очень редки, а в период выкармливания птенцов границы гнездовых участков нарушаются часто и безболезненно. Только однажды удалось наблюдать, как самец прогнал другого козодоя, подлетевшего в сумерках к гнезду с птенцами.

Период начала откладки яиц у козодоев на Басакельмесе растянут на полтора месяца и мало зависит от погодных условий года (рис. 1). В самом раннем из найденных в 1982 г. гнезде первое яйцо было отложено 16 мая, а в самом позднем — 26 июня. В 1983 г. первая кладка

была начата 17 мая, последняя — 23 июня. В году возможен только один полный репродуктивный цикл, но в случае гибели кладок или птенцов довольно часто (3 случая из четырёх, см. рис. 1) имеет место повторное гнездование.

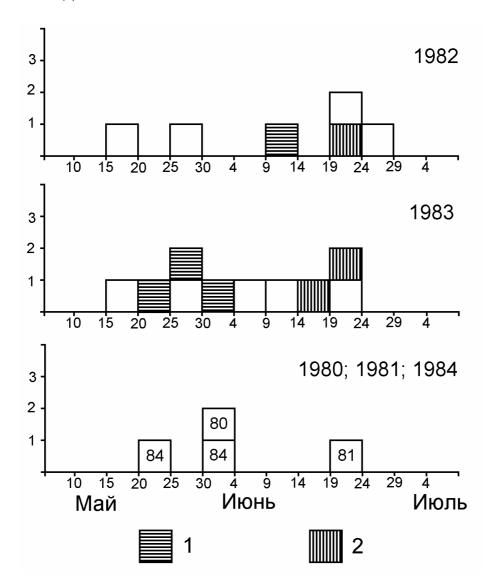


Рис. 1. Сроки размножения обыкновенного козодоя на острове Барсакельмес в разные годы. По оси ординат – число кладок, начатых в каждую пятидневку; по оси абсцисс – даты. Условные обозначения: 1 – гнездо разорено или брошено; 2 – достоверно установленные с помощью мечения птиц повторные кладки.

Гнёзда козодоев располагаются прямо на земле или на скудном сухом опаде, тонкий слой которого к концу насиживания полностью раздвигается насиживающей птицей. К моменту вылупления гнездо выглядит как округлая площадка голой земли диаметром 10-13 см. Довольно часто эта площадка приобретает вид мелкой (до 1 см глубиной) лунки со следами когтей на дне. Место для гнезда выбирается самкой за 1-2 дня до откладки первого яйца. В этот период самка, а часто и самец, проводят день на месте будущего гнезда. До этого, а также после откладки второго яйца самец проводит день в 5-70 м от самки.

Большинство найденных кладок находилось с северо-западной стороны кустов, но тем не менее сидящая на яйцах самка по нескольку часов в день подвергалась воздействию прямых солнечных лучей. Некоторые гнёзда были расположены так, что освещались солнцем с восхода до заката. В этих случаях температура на поверхности почвы, измеренная максимальным термометром в непосредственной близости от гнезда с насиживающей самкой, достигала порой 61-64°C.

Из 20 найденных на Барсакельмесе кладок козодоя 19 содержали 2 яйца и 1 кладка – 1 яйцо. Второе яйцо откладывается примерно через 48 ч после первого (4 наблюдения). Яйца овальной формы, с почти одинаковым закруглением обоих концов, несколько вытянутые. Скорлупа гладкая, со слабым блеском. Основной фон белый, часто с кремовым оттенком. По этому фону беспорядочно разбросаны крупные голубовато-серые глубокие пятна и в значительно меньшем количестве – коричневые, поверхностные. На некоторых яйцах кроме пятен имеются довольно длинные извилистые линии, чёрточки и завитушки. Размеры яиц из гнёзд, найденных на Барсакельмесе, мало отличались от приводимых для других районов (Спангенберг 1951; Корелов 1970; Абдусалямов 1971) и составляли (по 19 яйцам из 10 кладок) 28.5- $34.0 \times 20.0$ -23.0 мм, в среднем  $30.47 \pm 0.36 \times 21.37 \pm 0.19$  мм. Отношение длины яйца к его диаметру варьирует от 1.30 до 1.54, но у большинства яиц равняется 1.35-1.45. Масса свежеотложенных яиц (по 8 яйцам из 4 гнёзд) колеблется от 7.1 до 7.8, в среднем составляя  $7.5\pm0.1$  г.

Самка приступает к насиживанию после откладки первого яйца. К посещению гнезда человеком большинство самок относятся спокойно и не оставляют гнезда даже после их отлова и окраски части оперения. В трёх случаях самки по невыясненной причине бросили кладки, которые уже начали насиживать. Две из них вскоре повторно загнездились, а о судьбе третьей ничего не известно, так как она не была помечена.

Вылупление начинается на 18-й день после откладки первого яйца (3 наблюдения). Второй птенец вылупляется заметно позже. В 4 случаях это произошло примерно через сутки, в 3 случаях — через 1.5-2 сут и в 1 случае — через 12-16 ч после вылупления первого птенца.

Птенцы козодоя вылупляются зрячими, с открытыми слуховыми проходами. Кожа у них сильно пигментированная, клюв и цевка тёмные, почти чёрные, полость рта розовато-серая. Всё тело покрыто густым и довольно длинным пухом, пятнистая, песочно-серая окраска которого делает птенцов совершенно незаметными. Часто один птенец бывает окрашен темнее другого. Масса тела и некоторые линейные промеры, позволяющие определить возраст птенцов, приведены в таблице 1, которая составлена по результатам ежедневных наблюдений за 4 птенцами из 3 гнёзд и проведена контрольными промерами 6

птенцов из 4 гнёзд. Следует заметить, что достаточно точно определить возраст можно только у старшего птенца, так как почти в половине выводков младший птенец, начиная с 3-дневного возраста, с каждым днём всё сильнее отстаёт в развитии от старшего, и порой создаётся впечатление, что птенцы родились с интервалом в 3-5 сут. Особенно часто подобная тенденция наблюдается в поздних гнёздах. В одном случае, когда обоим птенцам в течение 5 вечеров подряд на 2 ч накладывались шейные лигатуры, старший птенец развивался нормально, а у младшего, который вылупился на 2 дня позже, в возрасте 8 сут трубочки маховых имели длину всего 11 мм, рулевых — 4 мм, что свойственно птенцам в возрасте 5-6 сут, а цевка едва достигала 13 мм.

Таблица 1. Возрастное изменение некоторых морфологических признаков у птенцов обыкновенного козодоя

Возраст, сут	Масса тела, г	Длина, мм			
		Цевки	4-го махового	Центрального рулевого	
0	5.1-6.3	8.5-9.5	_	_	
1	8.3-9.5	9.5-11.0	_	_	
2	10.0-11.1	10.5-12.5	0.5-1.5	_	
3	12.0-13.5	13.0-14.0	2.5-4.0	_	
4	14.1-15.9	14.5-15.0	5.5-8.0	0.5-1.5	
5	16.0-17.4	15.0-16.0	8.0-10.0	2.0-3.5	
6	17.4-20.0	15.0-16.5	11.0-14.0	3.5-4.5	
7	19.7-22.1	15.5-16.5	16.5-20.0	7.0-9.0	
8	21.6-24.0	15.5-16.5	21.0-25.0	9.0-11.5	
9	23.2-25.2	15.5-16.5	26.0-30.0	12.0-14.0	
10	25.0-28.4	15.5-16.5	30.0-34.0	14.0-16.0	
11	28.0-31.7	15.5-16.5	37.0-40.0	17.0-22.0	
12	31.0-33.0	15.5-16.5	43.0-50.0	20.0-26.0	
13	_	15.5-16.5	53.0-59.0	28.0-35.0	
14	_	15.5-16.5	58.0-63.0	36.0-41.0	

На 2-е сут у птенцов прорезаются трубочки маховых, а на 4-е сут — рулевых, хотя из-за длинного пуха они ещё день-два остаются почти незаметными. В этом возрасте птенцы при опасности пытаются бегать, а будучи настигнутыми,— широко раскрывают рты и шипят. У 8-суточных птенцов тело покрыто кисточками растущих перьев, начинают разворачиваться опахала маховых и рулевых перьев. В возрасте 14 сут птенцы представляют собой миниатюрную копию родителей. Длина крыла достигает у них 96-98 мм, опахала маховых и рулевых развёртываются уже на 2/3. При опасности они убегают, поднимая расправленные крылья, но взлететь ещё не пытаются. На 16-17 сут птенцы способны пролететь 20-30 м и поймать их практически невозможно. В возрасте 18-19 сут молодые, как правило, летают уже совер-

шенно свободно. Судя по имеющимся в литературе сведениям (Мальчевский, Нейфельдт 1954), в более северных частях ареала птенцы козодоя развиваются медленнее и начинают летать в более позднем возрасте.

Кормят птенцов и самец, и самка. Днём на гнезде можно встретить только самку. Самец сменяет её после захода солнца, а в дальнейшем родители сидят на гнезде по очереди, сменяясь во время кормления птенцов. Обогревая птенцов ночью, родители сидят на гнезде особенно плотно, часто позволяя взять себя в руки. Днём самка не так доверчива и не подпускает к себе ближе, чем на 1.5-2.0 м. Поднятые в любое время суток с гнезда самки пытаются отводить, «притворяясь ранеными». Самцы же, как правило, немного пошипев, взлетают и вьются над головой, часто зависая в воздухе, распустив хвост и трепеща крыльями, но некоторые из них ведут себя подобно самкам и самоотверженно пытаются отводить от гнезда.

Если во время насиживания кладки самки вынуждены проводить часть времени под прямыми лучами солнца, то сразу же после вылупления второго птенца самка вместе с выводком перебирается в ближайшую тень. В тех случаях, когда гнездо устроено возле достаточно высокого и густого куста, то козодои, следуя за тенью, передвигаются по его периметру. Но часто самка вместе с птенцами, перемещаясь в поисках тени от куста к кусту, через несколько дней оказывается в 5-10 м от того места, где когда-то было гнездо и остались лежать скорлупки. Покинувшие гнездо и уже научившиеся летать молодые козодои держатся на своём гнездовом участке долго, возможно, до самого отлёта. Примерно до месячного возраста слётки проводят день вместе с одним из родителей, причём одинаково часто их можно встретить и с самкой, и с самцом. Позже их можно встретить и поодиночке, но и в это время днюющие неподалёку родители в случае опасности нередко спешат им на помощь и, бывает, птенец уже давно улетел, а самка всё продолжает биться на земле перед наблюдателем, отвлекая его внимание на себя.

Из 39 яиц, отложенных в 20 контролируемых гнёздах, вылупилось 33 птенца (84.6±5.9%). 6 яиц находились в 3 брошенных гнёздах. Ни болтунов, ни случаев гибели эмбрионов зарегистрировано не было. Из всех появившихся на свет птенцов 1 погиб по невыясненной причине, 2 других, гнездо которых было огорожено сплошной оградой высотой 20 см, стали жертвами какого-то хищника, а птенцовая смертность составила 9.1±4.7%. Из 4 пар, потерпевших неудачу при первой репродуктивной попытке, 3 загнездились повторно и успешно вырастили птенцов. Таким образом, у 17 пар наблюдавшихся в 1980-1984 гг. козодоев выросло 30 слётков, что составляет 88.2±5.7% от максимально теоретически возможного репродуктивного успеха.

Таблица 2. Состав корма гнездовых птенцов обыкновенного козодоя (107 пищевых проб, полученных от 11 птенцов из 6 гнёзд)

Таксоны	Число экз.	Размер кормовых объектов, мм*	Доля (в %) от общего числа экз.
Dermaptera	13	23.1±0.6	0.9
Mantoptera	5	29.0±2.9	0.3
Manteidae	5	20-35	
Orthoptera	208	19.6±0.3	14.0
Tettigonidae	15	28-30	
Gryllidae	181	15-23	
Oecantidae	3	15-24	
Acrididae	9	20-45	
Homoptera	9	8.2±2.4	0.6
Cicadidae	1	24	
Auchenorrhyncha	8	3-13	
Hemiptera	78	5.1±0.2	5.3
Miridae	5	1-2	
Cidnidae	23	4-6	
Hemiptera indet.	50	5-10	
Coleoptera	305	8.5±0.2	20.3
Carabidae	58	4-13	
Scarabaeidae	189	3-13	
Staphylinidae	7	17-32	
Tenebrionidae	2	7-13	
Chrysomelidae	2	3	
Dermistidae	2	6	
Elateridae	8	8-20	
Coccinelidae	1	5	
Curculionidae	36	3-12	
Neuroptera	129	32.9±0.9	8.7
Myrmeleontidae	105	28-60	
Chrysopidae	24	8-17	
Trichoptera	2	12	0.1
Lepidoptera	502	12.4±0.2	33.4
Noctuidae	186	13-25	
Arctiidae	2	20	
Cossidae	3	28-30	
Piralididae	75	8-18	
Microfrenata idet.	236	3-15	
Hymenoptera	237	9.8±0.1	15.7
Ichneumonidae	5	15-20	
Mutillidae	15	10-15	
Formicidae	217	8-11	
Diptera	10	6.9±1.6	0.7
Nematocera indet.	5	4-7	
Asilidae	1	20	
Brachycera indet.	4	3-8	
всего:	1498	Среднее = 13.7±0.2	100.0

<sup>\* –</sup> Размеры кормовых объектов для семейств приводятся максимальные и минимальные, для отрядов – только средние.

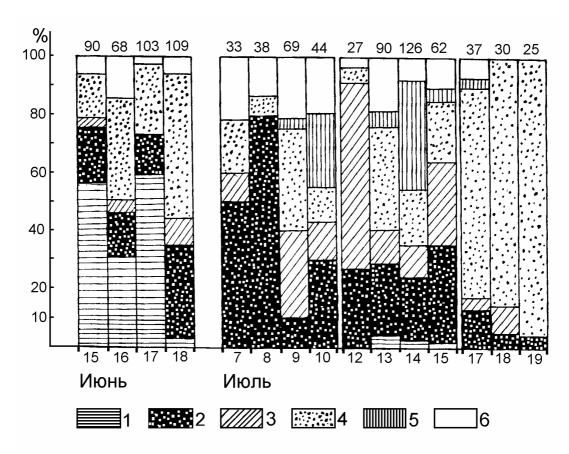


Рис. 2. Изменение состава корма птенцов обыкновенного козодоя в июне-июле 1983 г. По оси ординат – состав корма в % от общего количества кормовых объектов (указано над каждым столбцом), собранных в каждые сутки. По оси абсцисс – даты. Условные обозначения: 1 – Orthoptera; 2 – Coleoptera; 3 – Myrmeleontidae (Neuroptera); 4 – Lepidoptera; 5 – Hemiptera; 6 – прочие насекомые.

Пищу для себя и птенцов козодой добывает преимущественно в воздухе, но часть корма собирает с земли и травянистой растительности. В 1982-1983 гг. от 11 птенцов из 6 гнёзд методом наложения шейных лигатур было получено 107 порций корма, содержащих 1498 кормовых объектов (табл. 2). Большинство насекомых, обнаруженных при анализе птенцового корма, скорее всего были пойманы в воздухе, но некоторые из них (нимфы богомолов -2 экз., бескрылые формы «медовых» муравьёв – более 200 экз.) могли быть пойманы только на твёрдом субстрате. Кроме насекомых, которые отдаются птенцам без какойлибо предварительной обработки, часто ещё живыми, в пищевых коммелкие (5-9 mm)обломки белых ках присутствовали раковинсердцевидок. Заглатывание птенцами и взрослыми козодоями мелких раковин и камешков отмечено и другими авторами (Прокофьева 1958, 1963; Корелов 1970).

Состав и размеры приносимого птенцам корма практически не зависят от возраста птенцов. Например, 18 июля 1983 десятидневным птенцам в одном гнезде птенцам из другого гнезда, младший из которых был новорождённым, родители приносили жуков афодиев *Aphodius*, бабочек, богомолов и сверчков. При анализе корма, собранного у

птенцов в возрасте 2-3 и 9-10 сут 13 июля 1983 сколько-нибудь значимых различий в составе пищи также не обнаружено.

Соотношение различных групп насекомых в корме птенцов козодоя постоянно меняется на протяжении всего гнездового сезона (рис. 2). Представители одних отрядов, например бабочки (преимущественно совки) и жуки (преимущественно афодии), в той или иной пропорции встречаются во всех наблюдениях, а появление других (сверчки, муравьиные львы, клопы) носит хорошо выраженный сезонный характер. Особое место в списке кормов занимают муравьи. Хотя их доля (см. табл. 2) достаточно велика, но фактически они не являются для козодоя типичным видом корма, так как 95.4% (207 экз.) всех муравьёв, обнаруженных в пробах, были получены за один вечер 28 июня 1982 от птенцов из одного гнезда. Результаты проведенного в закреплённых песках (параллельно со сбором птенцового корма) лова насекомых на свет, не дают основания для предположения о наличии избирательности в питании козодоя. По всей видимости, во время охоты он ловит подряд всех активных в ночное время летающих насекомых, за исключением особо крупных жуков и медведок. Изменения, происходящие в качественном составе корма козодоя (см. рис. 2), по данным Д.Д.Пирюлина (устн. сообщ.), практически полностью соответствуют изменениям, наблюдавшимся в составе прилетающих на свет насекомых.

### Литература

Абдусалямов И.А. 1971. Фауна Таджикской ССР: Птицы. Душанбе.

Демченко Л.А. 1950. Растительность острова Барса-Кельмес как кормовая база копытных // Тр. заповедника Барса-Кельмес 1: 6-37.

Дерим Е.Н. 1962. О поведении козодоя в гнездовой период // *Орнитология* **5**: 410-413.

Колесников А.Д. 1976. К биологии размножения козодоя в лесах Приднепровья // *Орнитология* **12**: 234-235.

Корелов М.Н. 1970. Отряд Козодои //  $\Pi$  тицы Казахстана. Алма-Ата, 3: 22-37.

Кузнецов Л.А. 1979. Физико-географический очерк о. Барсакельмес // Стационарные исследования экосистем Северного Приаралья. Л.: 4-28.

Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. 1953. О методике изучения питания насекомоядных птиц в гнездовой период // Вести. Ленингр. ун-та 4: 25-33.

Мальчевский А.С., Нейфельдт И.А. 1954. Материалы по размножению и питанию обыкновенного козодоя // Учён. зап. Ленингр. ун-та 181: 61-76.

Прокофьева И.В. 1958. О питании гнездовых птенцов некоторых видов лесных птиц // Учён. зап. ЛГПИ им. А.И.Герцена 143: 49-66.

Спангенберг Е.П. 1951. Отряд козодои //  $\Pi$  тицы Советского Союза. М., 1: 466-485.

Степанян Л.С. 1975. Состав и распределение птиц фауны СССР: Неворобьиные Non-Passeriformes. М.



# Весенний пролёт розовых скворцов Sturnus roseus в горах Чулак

Ю.Н.Грачёв

Второе издание. Первая публикация в 1978\*

Наблюдения проведены в апреле-июне 1974-1977 гг. в нижней части ущелья Кзылаус (горы Чулак) на высоте 800-900 м н.у.м.

Начало пролёта розовых скворцов *Sturnus roseus* совпадает с активной вегетацией эфемеров, трав, кустарников и появлением прямокрылых, служащих основным кормом этих птиц. Весенние миграции их характеризуются короткими сроками и высокой интенсивностью. Первые скворцы встречены 1 мая 1974, 9 мая 1975, 11 мая 1976 и 9 мая 1977, в среднем — 8 мая. От первых встреч до начала массового пролёта проходит 6-10 сут, а пика пролёт достигает 20=28 мая. Максимальное число птиц на пролёте зарегистрировано 26 мая 1974 (3270 особей), 28 мая 1975 (2850), 20 мая 1976 (1930) и 23 мая 1977 (2180). В разгар миграции стаи часто останавливаются на кормёжку по склонам гор и дну ущелья, иногда сотенные стаи их ночуют в кронах ив, изредка растущих у родников. Здесь птицы поедают гусениц бабочки многоцветницы.

Пролёт идёт на высоте 10-20 м, гораздо реже отдельные стаи поднимаются до 50-70 м. При сильном встречном ветре розовые скворцы летят над землёй или пережидают ветер в кустах таволги на дне ущелий и отщелков. Полёт стаи отличается стремительностью: птицам достаточно нескольких секунд, чтобы с невысокого перевала достигнуть дна ущелья, расположенного в 700 м. В стаях чаще бывает 20-70, иногда до 500 особей. На местах кормёжек отдельные стайки часто объединяются. Наиболее активный пролёт наблюдается в первой половине дня (с восхода солнца до 11 ч), во второй половине дня он заметно ослабевает и совершенно прекращается в сумерки.

К концу первой декады июня пролёт затухает, встречаются редкие стайки до 20 особей, а после 15 июня розовых скворцов отмечали крайне редко (одиночки и группы по 5-12 особей). В некоторые годы розовые скворцы гнездятся в горах Чулак. Так, в 1975 г. колония их была обнаружена в нижней части ущелья Теректы, где птицы устроили гнёзда в кропнокаменной осыпи склона западной экспозиции, а в 1977 г. они поселились в 7 км западнее (ущелье Тайгак).

Рус. орнитол. журн. 2006. Том 15. Экспресс-выпуск № 320

<sup>\*</sup> Грачёв Ю.Н. 1978. Весенний пролёт розовых скворцов в горах Чулак // 2-я Всесоюз. конф. по миграциям птиц: Тез. сообщ. Алма-Ата, 2: 43.

# Юрки Fringilla montifringilla на зимовке в Предуралье

С.Н.Постников

Второе издание. Первая публикация в 2004\*

Юрки Fringilla montifringilla обнаружены 10 января 2004 в пойме реки Данилихи (левый приток Камы) около Перми. Два самца и самка ежедневно кормились на рябинах до начала марта. В январе они начинали кормёжку в сумерках перед рассветом, заканчивали — через полчаса после наступления темноты. Птицы срывали отдельные ягоды, переносили на асфальт под уличными лампами дневного света, где вышелушивали семена. В конце января к ним присоединились ещё два юрка, 4-7 февраля было 10 юрков, а с 11 февраля периодически прилетали две стайки — 18 и 25 птиц. В первой декаде марта наблюдали юрков на яблонях в других районах близ Перми.



\_

<sup>\*</sup> Постников С.Н. 2004. Юрки на зимовке в Предуралье // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 124.