ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2015
XXIV



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1136
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXIV

Экспресс-выпуск • Express-issue

2015 № 1136

СОДЕРЖАНИЕ

1465-1475 Карл Эрнст Руссов (1869-1932) – орнитолог-любитель, врач и просветитель острова Сааремаа. Е.Э.ШЕРГАЛИН

1476-1490 Материалы по биологии размножения и питанию обыкновенного козодоя *Caprimulgus europaeus*. А.С.МАЛЬЧЕВСКИЙ, И.А.НЕЙФЕЛЬДТ

1490-1492 Очерки экологии некоторых полезных птиц леса: Обыкновенный козодой, или полуночник *Caprimulgus europaeus*. В.И.ОСМОЛОВСКАЯ, А.Н.ФОРМОЗОВ

1493-1494 Успешная зимовка малой поганки *Tachybaptus ruficollis*, пастушка *Rallus aquaticus* и камышницы *Gallinula chloropus* на разливах артезианских скважин в дельте Тентека (Алакольский заповедник). Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ, А.Н.ФИЛИМОНОВ

1494-1495 Встречи стерха *Grus leucogeranus* и серых журавлей *Grus grus* на юге Сибири. С.П.МИЛОВИДОВ, О.Г.НЕХОРОШЕВ

1495 Встреча стерха *Grus leucogeranus* в Астраханском заповеднике осенью 2007 года. Г.М.РУСАНОВ

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

© Русский орнитологический журнал, 2015
Дата опубликования: 4 мая 2015

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXIV
Express-issue

2015 № 1136

CONTENTS

1465-1475 Karl Ernst Russow (1869-1932) – an amateur ornithologist, a physician and educator of Saaremaa.
E.E.SHERGALIN

1476-1490 Materials on the breeding biology and food of the European nightjar *Caprimulgus europaeus*.
A.S.MALCHEVSKY, I.A.NEUFELDT

1490-1492 Essays on ecology of some useful forest birds: the European nightjar *Caprimulgus europaeus*.
V.I.OSMOLOVSKAYA, A.N.FORMOSOV

1493-1494 Successful wintering of the little grebe *Tachybaptus ruficollis*, water rail *Rallus aquaticus* and common moorhen *Gallinula chloropus* on spills of artesian wells in Tentek delta (Alakol Reserve).
N.N.BEREZOVIKOV, A.N.FILIMONOV

1494-1495 Sightings of a Siberian crane *Grus leucogeranus* and Eurasian cranes *Grus grus* in the South of Siberia.
S.P.MILOVIDOV, O.G.NEKHOROSHEV

1495 Sighting of the Siberian crane *Grus leucogeranus* in Astrakhan nature reserve in autumn 2007.
G.M.RUSANOV

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2015

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1136**: 1465-1475*

Карл Эрнст Руссов (1869-1932) – орнитолог-любитель, врач и просветитель острова Сааремаа

Е.Э.Шергалин

Евгений Эдуардович Шергалин. Мензбировское орнитологическое общество. E-mail: zoolit@mail.ru

Поступила в редакцию 7 апреля 2015

12 апреля 1869 года в Тарту в семье балтийского немца и известного ботаника и натуралиста Эдмунда Августа Фридриха Руссова (1841-1897) и Эммы Руссовой (в девичестве Винклер) (1842-1903) родился сын Карл Эрнст. Отец мальчика был профессором ботаники Дерптского университета, а последние 3 года жизни (в 1895-1897) – президентом Эстонского общества естествоиспытателей, основанного там же в Дерпте* в 1853 году. Дядя Карла Эрнста и брат отца Эдмунда – Валериан Руссов (1842-1879) – известный орнитолог и куратор Зоологического музея Дерптского университета, а затем – также Императорского Зоологического музея в Санкт-Петербурге. По словам Э.В.Кумари, именно он открыл миру «Птичье Эльдорадо» в Матсалу. Этот обширный мелководный залив с очень богатой орнитофауной как в период гнездования, так и во время миграций птиц позднее стал самым крупным биосферным заповедником Эстонии.

У Карла Эрнста было два брата: Карл и Вольфганг,– и две сестры: Эрна и Фрида. Карл умер рано – он утонул в возрасте 12 лет в 1884 году в Кясму. В семье, где часто бывали многочисленные гости, постоянно велись разговоры о естественных науках. Потому вполне понятно, что после окончания в 1890 году частной гимназия Кольмана в Дерпте (ныне Тарту), молодой Карл Эрнст поступил на медицинский факультет Юрьевского (ранее Дерптского) университета, решив стать врачом. Профессия зоолога во все времена была малооплачиваемой, а врачебное дело при тяжёлом труде обещало верный заработок, уважение и положение в обществе. Ещё в детские годы от отца и дяди Карл Эрнст получил основу естественно-научных знаний и прекрасно разбирался в птицах родного края. Его отец Эдмунд, хоть и не специализировался в орнитологии, но всё же опубликовал две статьи о поползнях (Russow 1884; Russow 1896). Перу дяди Карла Эрнста Валериана Руссова, как известно, принадлежит обзор птиц всей Прибалтики, который вышел в свет на немецком языке на следующий год после гибели автора во

* Этот город с 1030 по 1224 и с 1893 по 1919 год назывался Юрьев, с 1224 по 1893 год – Дерпт, после 1919 года – Тарту.

время экспедиции в Оренбурге (Russow 1880) и был подготовлен к изданию его коллегой по работе в Императорском Зоологическом музее в Санкт-Петербурге Теодором (Фёдором) Дмитриевичем Плеске (1858-1932).



Карл Эрнст Руссов (1869-1932).
Из архива Музея острова Сааремаа (SM F 3674:22 F).



Родители Карла Эрнста – Эдмунд и Эмма Руссовы.

После окончания Юрьевского университета Карл Эрнст отправился на два года для прохождения стажировки в Гейдельбергский университет – знаменитый в ту пору центр медицины Германии и всей Европы.

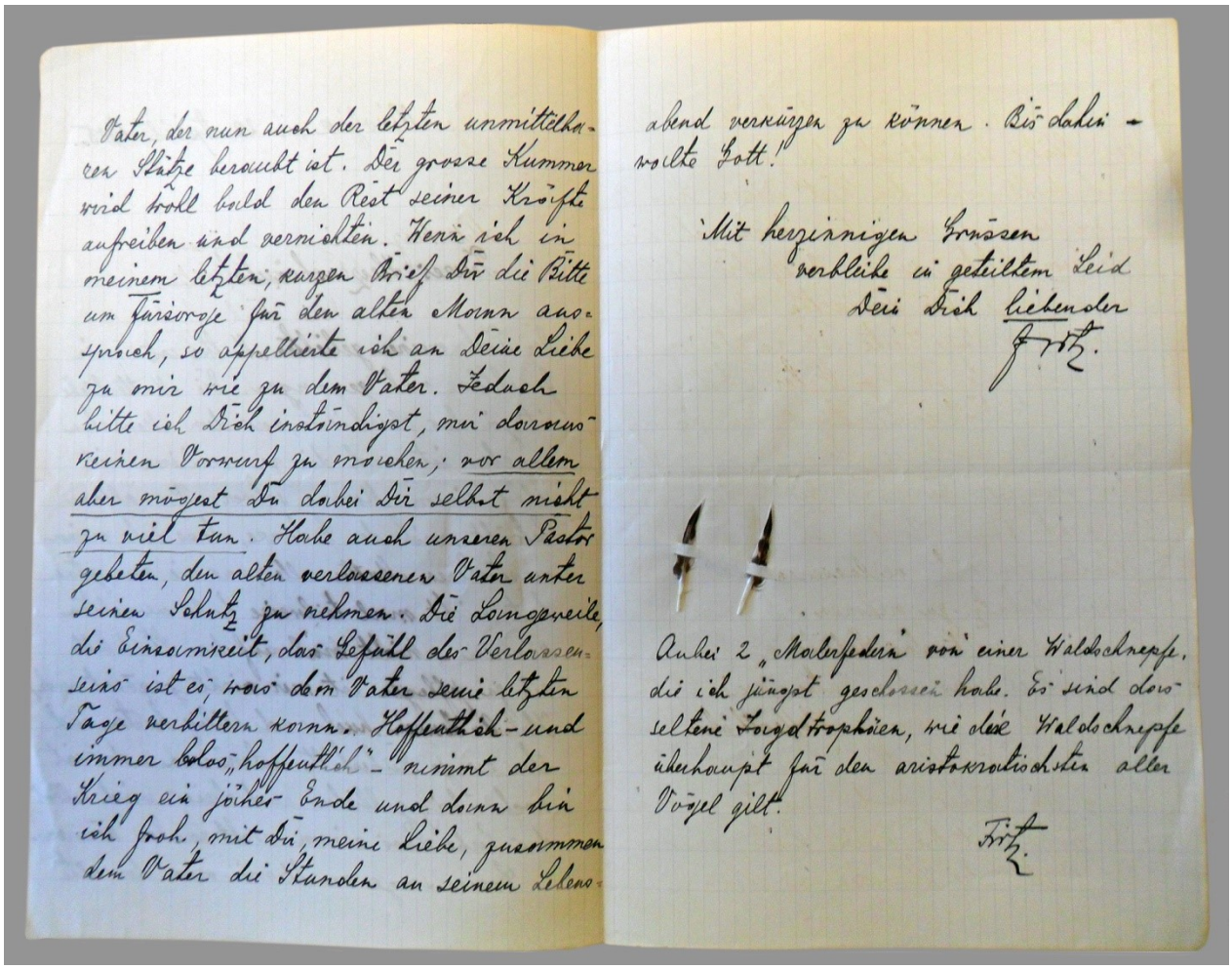
По возвращении домой дипломированный специалист становится врачом в приходе Амбла, что недалеко от железнодорожной станции Тапа, где трудится 5 лет – с 1896 по 1901 год. Здесь в Ярвамаа (название этого района Эстонии переводится как «Земля озёр») в семье Карла Эрнста и его супруги Эдит (в девичестве Лидтке) 16 декабря 1898 родился старший сын Карл-Отто.

В начале XX века Карл Эрнст отправляется на север и в 1901-1902 годах работает ординатором в городской больнице Архангельска. Русский язык не был для него проблемой, поскольку в период русификаторской политики Александра III большинство преподавателей и студентов Юрьевского университета составляли учёные и абитуриенты из России. В 1903 году Карл-Эрнст возвращается в родной Юрьев и трудится в нём до 1920 года.

В 1904 году, когда началась Русско-Японская война, которую тогда нередко называли Ниппонской, Карл Эрнст вместе со своим другом и коллегой Фридрихом Акелем (1871-1941) направляется врачом в действующую армию. На фронте он ведёт орнитологические наблюдения, по результатам которых несколько годами позже публикует две орнитологические статьи на немецком языке о пролёте птиц в Никольск-Уссурийске и Чите (Russow 1906, 1907). Примечательно, что несколькими годами позже, с марта по декабрь 1924 года, Фридрих Акель избирается Государственным Старейшиной Эстонии. Эта должность в Эстонии была эквивалентна должности Президента во многих других странах. Так что связи у Карла Эрнста были в самом высшем обществе. После прихода советской власти Фридриха Акселя был арестован, а 3 июля 1941 года, через 12 дней после начала Великой Отечественной войны, 70-летний старик и бывший врач-окулист был расстрелян.

Во время Ниппонской войны у Карла Эрнста и Эдит в Юрьеве 25 октября 1904 рождается второй сын – Вольфганг. Судьбы обоих сыновей Карла Эрнста оказались трагичными. Старший, Карл Отто, призванный в Первую мировую войну в Прибалтийский ландесвер, погиб в 1919 году в возрасте 20 лет, а младший, Вольфганг, в возрасте 19 лет утонул в Птичьих песках в устье Эльбы в Германии. Над династией натуралистов Руссовых явно висел злой рок!

По всей видимости, во время Ниппонской войны Карл Эрнст Руссов и Фридрих Акель вдвоём вели наблюдения за птицами и абсолютно точно – оба активно охотились. Об этом свидетельствуют письма Фридриха своей невесте, балтийской немке Аделе Тензи. Так, например, 22 апреля 1905 года Фридрих, будучи разделённым с любимой многими тысячами вёрст, пишет ей на немецком языке и прикладывает в нескольких посланиях маленькие вальдшнепиные пёрышки, аккуратно вставляя их в чуть надрезанную бумагу, а иногда – высушенные дальневосточные цветы…

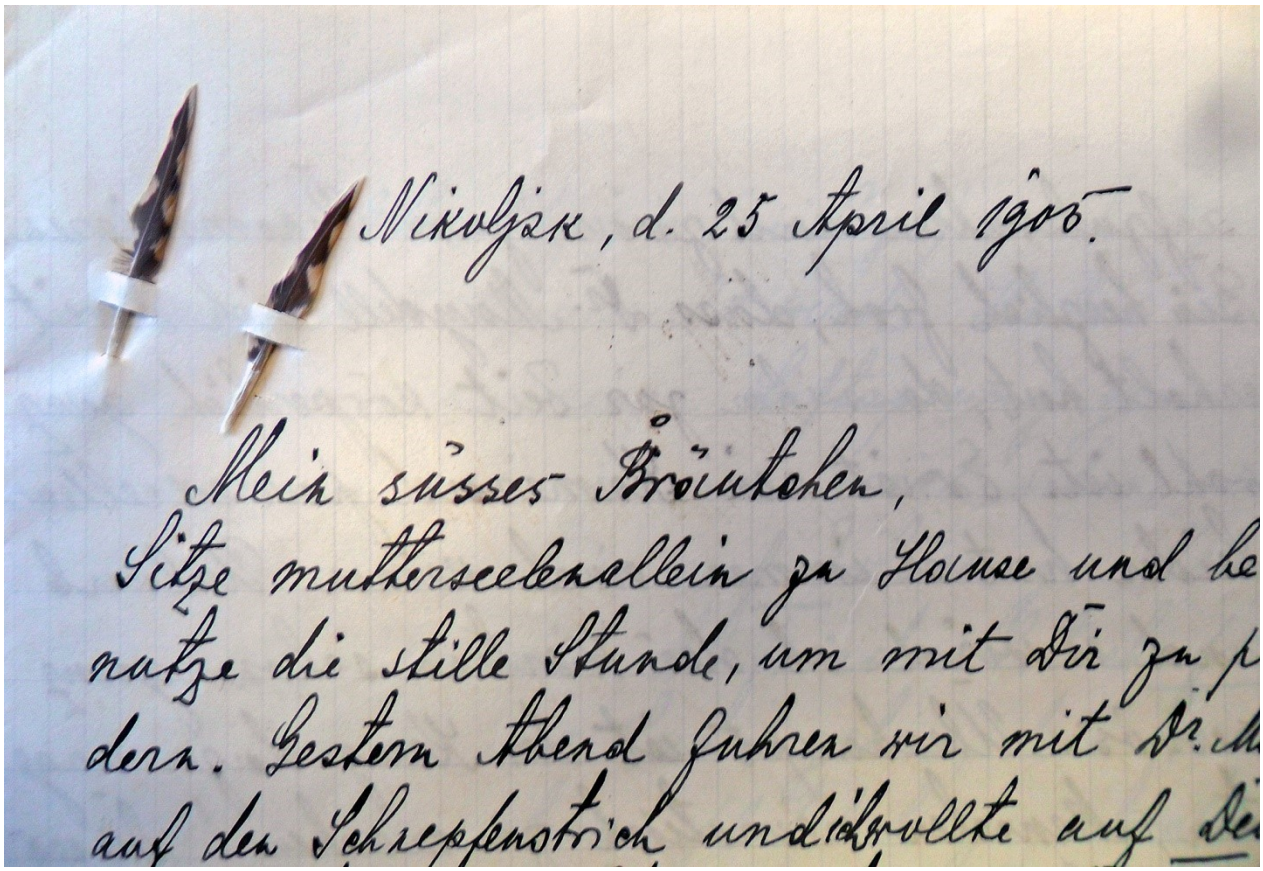


Vater, der nun auch der letzten unmittelbaren Stütze beraubt ist. Der grosse Kummer wird wohl bald den Rest seiner Kräfte aufreiben und vernichten. Wenn ich in meinem letzten, kurzen Brief Dir die Bitte um Fürsorge für den alten Mann aussprach, so appellierte ich an Deine Liebe zu mir wie zu dem Vater. Jedoch bitte ich Dich inständigst, mir dorawegen keinen Vorwurf zu machen; vor allem aber mögest Du dabei Dir selbst nicht zu viel tun. Habe auch unseren Pastor gebeten, den alten verlassenen Vater unter seinen Schutz zu nehmen. Die Langeweile, die Einsamkeit, das Gefühl des Verlassenseins ist es, was dem Vater seine letzten Tage verbittern kann. Hoffentlich – und immer blos „hoffentlich" – nimmt der Krieg ein jähes Ende und dann bin ich froh, mit Dir, meine Liebe, zusammen dem Vater die Stunden an seinem Lebensabend verkürzen zu können. Bis dahin – wolle Gott!

Mit herzinnigen Grüssen
verbleibe in geteiltem Leid
Dein Dich liebender
Fritz.

Anbei 2 „Malerfedern" von einer Waldschnepfe, die ich jüngst geschossen habe. Es sind dorselteine Jagdtrophäen, wie diese Waldschnepfe überhaupt für den aristokratischsten aller Vögel gilt.

Fritz.



Nikolajek, d. 25 April 1905.

Mein süsses Bräutchen,

Sitze mutterseelenallein zu Hause und benutze die stille Stunde, um mit Dir zu plaudern. Gestern Abend fuhren wir mit Dr. [illegible] auf den Schnepfenstrich und [illegible] auf Dein

Всё новые и новые вальдшнепиные пёрышки «улетают» на крыльях любви…
Из Государственного Архива Эстонии – ERA.5041.1.6.



Эта едва различимая фотография размером чуть больше шмеля была приложена к письму Ф.Акеля своей невесте от 7 мая 1905 года из Никольска, с Ниппонской войны. На ней слева – доктор К.Э.Руссов, а справа в бурке – доктор Ф.Акель в перерыве между службой в военном госпитале и орнитологическими наблюдениями (фото из Государственного Архива Эстонии – ERA 5041.1.6.24).

Таким образом, первые 5 лет нового, XX века Карл Эрнст Руссов проводит на западе, севере и востоке России. Вернувшись в родной Тарту, он продолжил врачебную практику. В 1921 году (по другим данным – в 1918 году) его переводят на работу на остров Сааремаа в город Курессааре, который в ту пору назывался на немецкий манер Аренсбургом. Здесь он продолжал жить и работать до самой смерти в 1932 году. Уровень жизни населения на Сааремаа был ниже, чем в континентальной Эстонии. Близ Аренсбурга ещё в середине XIX века были обнаружены лечебные грязи. Неподалёку от города находился лепрозорий. Поэтому остров очень нуждался в медицинском персонале. Карл Эрнст, будучи очень деятельным и энергичным человеком, становится одним из создателей и секретарём местного общества врачей и остаётся на этом посту до конца своей жизни. Карл Эрнст хорошо зарекомендовал себя не только как практикующий врач, но и как медик-учёный. Из-под его пера в течение всей жизни выходили статьи, посвящённые разным аспектам медицины. Например, в 1909 году в Мюнхенском медицинском журнале появляется его работа «Ueber eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellularer Tuberkelbazillon [О новом контрастирующем красителе для внутриклеточной туберкулёзной бациллы]», в 1911 году в Немецком архиве клинической медицины – «Ueber Ringkörper im Blute Anämischer [О кольцеобразных телах в крови больных анемией]», в 1926 в журнале «Эстонский врач» уже на эстонском вышла работа «Surma põhjusest ägeda alkoholimürgituse puhul [О причинах смерти при остром отравлении алкоголем]».

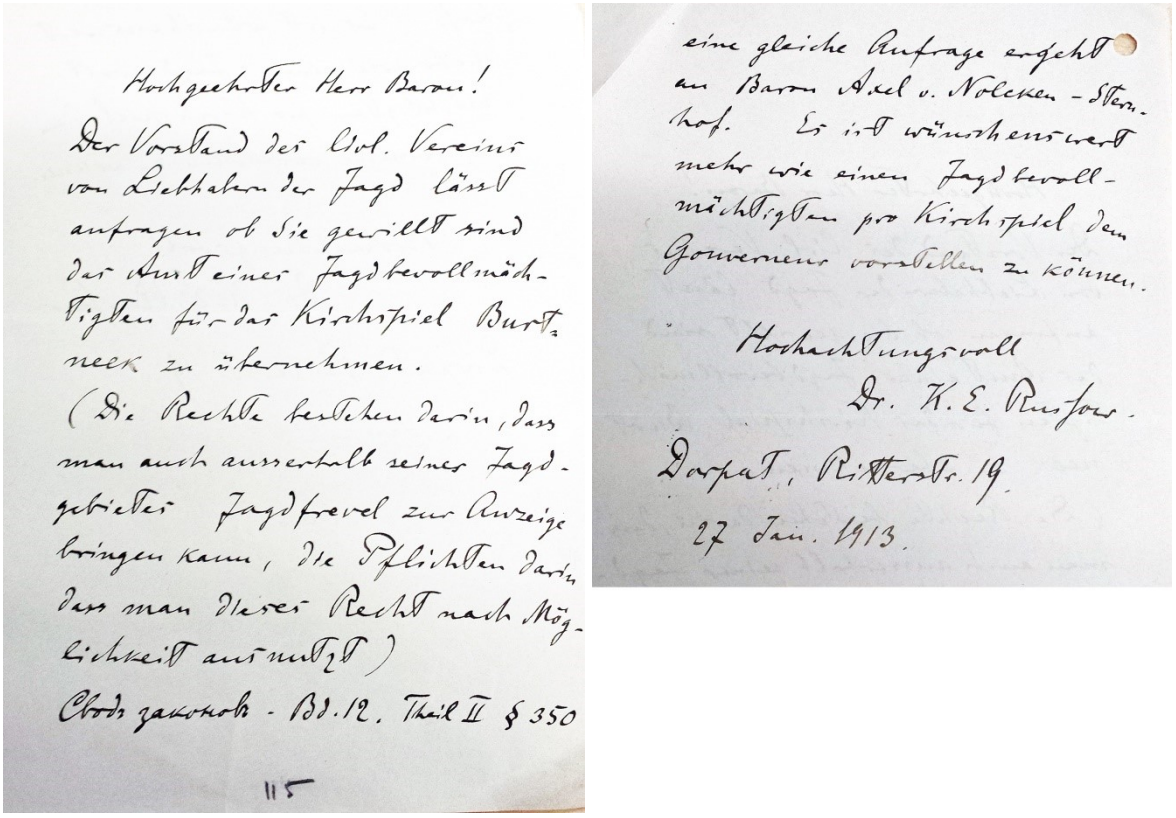
Как и большинство балтийских немцев, Карл Эрнст Руссов был страстным охотником и занимался орнитологией, публикуя результаты своих наблюдений. Писать о птицах он начал в 1902 году, первой была его заметка о поведении глухарей на току (Russow 1902). Тогда ему было уже 33 года. Больше всего он пишет об охотничьих птицах: куликах и водоплавающих, их аномалиях и болезнях. Орнитологические статьи он продолжает писать на протяжении 28 лет – последняя вышла в 1930 году, за 2 года до его смерти.

Из 13 статей Карла Эрнста о птицах 6 статей опубликованы на эстонском языке в журнале «Eesti Kütt/Эстонское топливо», последние две – в журнале «Eesti Mets/Эстонский Лес». Дело в том, что хорошо известный научно-популярный журнал «Eesti Loodus/Природа Эстонии» начинает выходить только в 1933 году, то есть на следующий год после смерти нашего героя. К.Э.Руссов пишет о глистах у бекасовых (Russow 1912) и о других вопросах, связанных с этим семейством (Russow 1914). Медицинское образование автора проявляется в физиологическом и паразитологическом уклоне орнитологических статей Карла Эрнста. Две статьи он посвятил разгадке тайны закусывания (прикусывания) раненых уток (Russow 1922a; Russow, Eigelmann 1923) и глухоте во время пения глухарей (Russow 1922b). В 1923 году, вернувшись из первой поездки в Швецию, он делится впечатлениями об этой стране и рассказывает об эпидемии среди белых куропаток и одним из первых в Эстонии призывает охранять хищных птиц, поскольку они выполняют санитарную функцию, ограничивая распространение эпизоотий среди видов-жертв (Russow 1923a), обращает внимание читателей на необходимость более пристального внимания к охотничьим видам куликов: бекасу, вальдшепу и другим (Russow 1922c, 1923b, 1925, 1930).

Карл Эрнст Руссов поддерживал контакты со многим натуралистами своего времени. Крепкая многолетняя дружба связывала его с Карлом Рейнгольдом Купффером (1872-1935) – профессиональным ботаником, обучавшемся в Тартуском университете математике и ботанике в 1889-1893 годах и редактором сборника «Краеведение Прибалтики». Он переписывался также с активным членом Русского орнитологического комитета бароном Гаральдом Викторовичем Лоудоном (1876-1959). Энергичный Карл Эрнст всегда находился в эпицентре общественной жизни острова Сааремаа. В 1925 году он начинает выпускать для островитян, разговаривающих на немецком языке, еженедельник «Arensburger Wochenblatt».

В то же время он проявляет большой интерес к истории искусства. На протяжении всех 1920-х годов он собирал материал для главной книги своей жизни – о знаменитом шведском художнике-анималисте Бруно Лильефорсе (1860-1939). В 1929 году он издаёт её на немецком

языке в Стокгольме. Книга была восторженно принята читателями и вскоре переведена на шведский и английский языки.



Hochgeehrter Herr Baron!

Der Vorstand der Kol. Vereins von Liebhabern der Jagd lässt anfragen ob Sie gewillt sind das Amt einer Jagdbevollmächtigten für das Kirchspiel Burtneek zu übernehmen.

(Die Rechte bestehen darin, dass man auch ausserhalb seines Jagdgebietes Jagdfrevel zur Anzeige bringen kann, die Pflichten darin, dass man dieses Recht nach Möglichkeit ausnutzt)

Swod zakonow - Bd. 12. Theil II § 350

115

eine gleiche Anfrage ergeht an Baron Axel v. Nolcken - Stenhof. Es ist wünschenswert mehr wie einen Jagdbevollmächtigten pro Kirchspiel dem Gouvernem vorstellen zu können.

Hochachtungsvoll

Dr. K. E. Russow.

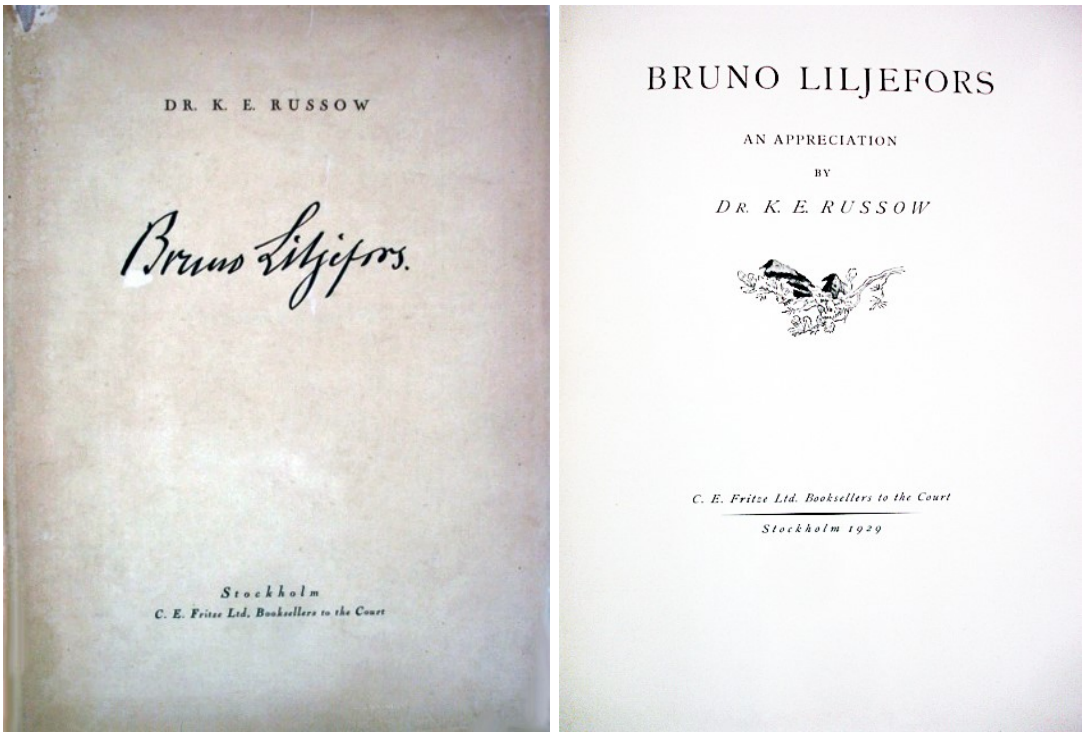
Dorpat, Ritterstr. 19.

27 Jan. 1913.

Письмо Карла Эрнста Руссова из Тарту барону Гаральду Лоудону 27 января 1913 года, в котором он спрашивает согласие Лоудона стать уполномоченным представителем в приходе Буртнек от имени Биологического общества любителей охоты и сообщать обо всех случаях нарушений охотничьего законодательства. Письмо предоставлено Русланом Матрозисом из архива барона Г.Лоудона в отделе рукописей Латвийской национальной библиотеки в Риге.



Фотопортреты Бруно Лильефорса в начале и конце его творческого пути. С сайта: http://de.wikipedia.org/wiki/Bruno_Liljefors



Обложка и титульная страница книги К.Э.Руссова о Бруно Лильефорсе.

На истории создания этой книги следует остановиться чуть подробнее. Ещё в 1910 году в шведском разделе Галереи живописи в Мюнхене К.Э.Руссов обратил внимание на картину, на которой изображены гаги, летящие над зелёными волнами студёного моря. Настроение картины, точность передачи оперения птиц, температура воды и суровость климата напомнила Карлу Эрнсту родные края. От картины веяло чем-то до боли знакомым, родным и близким. Он запомнил имя художника – Бруно Лильефорс. И с 1914 года стал с интересом собирать материалы о его творчестве. С годами это увлечение переросло в крепкую личную дружбу и регулярные поездки в Швецию. Карл Эрнст ездил в Швецию в 1922, 1924, 1926 и 1928 годах. Наконец, в 1929 году на немецком языке в издательстве в Стокгольме вышла книга тиражом в 1000 экземпляров. В ней было собрано 89 гравюр и 24 цветные иллюстрации Бруно, одна из которых («Луг», 1922) во время первого визита в Швецию была приобретена Карлом Эрнстом для себя.

Почти половину столетия эта книга считалась лучшим собранием картин заслуженно знаменитого Бруно Лильефорса, пока не увидела свет серия других публикаций, посвящённых его творчеству. Примечательно, что многие годы, особенно в начале карьеры Бруно, его картины в самой Швеции продавались очень плохо, но широко разъехались сначала по Европе, а потом и всему миру, прежде чем их автор получил признание и славу у себя на Родине. Теперь же он – непревзойдённый и всегда легко узнаваемый классик шведской анималистики. Книги о его творчестве на международных книжных аукционах стоят более 100 евро, не говоря уже про сами работы!



Бруно Лильефорс. Серые вороны. 1891.



Бруно Лильефорс. Гнездо орланов-белохвостов. 1907.



Бруно Лильефорс. Сизые чайки. 1909.



Бруно Лильефорс. Гаги на рассвете. 1928.

Карл Эрнст Руссов скончался 27 апреля 1932 в возрасте 63 лет в Курессааре и похоронен там же на городском кладбище. В жизни ему пришлось побывать на берегах самых разных морей: Белого, Японского и на обоих берегах Балтийского. Везде он лечил людей и наблюдал птиц. Так пусть как можно дольше помнится его доброе имя!

Работы Карла Эрнста Руссова по птицам на немецком и эстонском языках

Russow K.E. 1902. Zur Balzstellung des Auerhahnes // *Baltische Waidmannsblatter* **2**, 12: 224.

Russow K.E. 1906. Beobachtungen uber den Vogelzug in Nikolsk-Ussurisk in Ost-Sibirien im Jahre 1905 // *Ornithologische Monatsschrift* **31**, 5: 202-214.

Russow K.E. 1907. Ueber den Vogelzug bei Nikolsk-Ussurisk und Tschita // *Ornithologische Monatsschrift* **32**, 3:150-156.

Russow K.E. 1912. Das Wurmen der Schnepfen // *Neue Baltische Waidmannsblatter* **8**, 11: 253.

Russow K.E. 1914. Allerlei Schnepfenfraggen // *Neue Baltische Waidmannsblatter* **10**, 17/18: 395-397.

Russow K.E. 1922a. Haavatud partide «kinnihammustamine» // *Eesti Kütt* 12: 202-204.

Russow K.E. 1922b. Kudrutava mõtuse kurtus // *Eesti Kütt* 5: 69-71.

Russow K.E. 1922c. Kurvitsast // *Eesti Kütt* 4: 51-52.

Russov K.E. 1923a. Kodust ja võõrsilt: Reisimuljeid Rootsimaalt; Rabakanade epideemiised haigused; Röövlinnud – haiguste laialilagunemise takistajad // *Eesti Kütt* 2/3: 35-37.

Russov K.E. 1923b. Tähelepanekud kurvitsast // *Eesti Kütt* 4: 61-64.

Russov K.E. 1923c. Eigelmann K. Partide kinnihammustamise küsimuse ümber // *Eesti Kütt* 4: 64.

Russow K.E. 1925. Korbitsa krooksumine (quorren) // *Eesti Mets* 9/10: 223-224; 11: 241-243.

Russow K.E. 1930. Kurvitsa (*Scolopax rusticola* L.) jaht praeguseaja teaduse valgusel // *Eesti Mets* 11: 273-276; 12: 299-302.

Литература

Russow E. 1884. Die Stellung an der Spechtmeise oder dem Kleiber, *Sitta europaea* // *Sitzungsber. Naturf.-Ges. Univ. Dorpat* **6**: 434-436.

Russow E. 1896. Die Stellung der Fusse des Kleibers *(Sitta europaea)* heim Klettern // *Ornith. Monatsber*. **4**, 6: 94-95.

Russow K.E. 1909. Über eine neue Kontrastfärbung zur Darstellung intrazellularer Tuberkelbazillon [О новом контрастирующем красителе для внутриклеточной туберкулезной бациллы] // *Münch, med. Wschr*.

Russow K.E. 1911. Über Ringkörper im Blute Anämischer [О кольцеобразных телах в крови больных анемией] // *Dt. Archiv f. klin. Med*.

Russow K.E. 1926. Surma põhjusest ägeda alkoholimürgituse puhul [О причинах смерти при остром отравлении алкоголем] // *Eesti Arst* **3**.

Russow K.E. 1929. *Bruno Liljefors: eine Studie*. Stockholm.

Russow V. 1880. Die Ornis Ejst-, Liv- und Curland's mit besonderer Berucksichtigung der Zug- und Bruutverhaltnisse // *Arch. Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands* **9**, Ser. 2: 1-216 (Hrsg. V.Th.Pleske).

Ссылки в Интернете

http://et.wikipedia.org/wiki/Karl_Ernst_Russow

http://www.geni.com/people/Karl-Ernst-Russow/6000000009753435628

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1136**: 1476-1490*

Материалы по биологии размножения и питанию обыкновенного козодоя *Caprimulgus europaeus*

А.С.Мальчевский, И.А.Нейфельдт

*Второе издание. Первая публикация в 1954**

В связи с лесомелиоративными работами, осуществляемыми в настоящее время в нашей стране, накопление сведений по биологии лесных птиц, играющих роль агентов борьбы с вредными насекомыми, имеет особый интерес.

Обыкновенный козодой *Caprimulgus europaeus* обычно признаётся одной из наиболее полезных насекомоядных птиц леса. Между тем, несмотря на весьма широкое распространение и многочисленность козодоя (в частности во многих районах искусственного лесоразведения), его биология до сих пор не может считаться хорошо изученной.

Сведения по экологии обыкновенного козодоя, имеющиеся в нашей литературе, в основном ограничиваются сводными работами Е.П.Спангенберга (1951) и А.Н.Формозова и В.И.Осмоловской (1950). В отдельных фаунистических исследованиях, в которых упоминается о козодое, как правило, приводятся лишь весьма отрывочные сообщения. Оригинальных работ, специально посвящённых биологии этого вида, в нашей литературе нет. Относительно небольшое количество сведений по биологии размножения козодоя объясняется его скрытным ночным образом жизни и трудностью нахождения его яиц и птенцов.

В процессе изучения орнитофауны Савальской лесной дачи авторам настоящей статьи удалось провести наблюдения за 22 «гнёздами» козодоя и собрать материал, позволяющий пополнить сведения по биологии этого интересного во многих отношениях вида.

Работа проводилась в течение двух летних сезонов 1951 и 1952 годов на территории Савальской лесной дачи (Балашовская область). В 1951 году в изучении питания птенцов козодоя большое участие принял сотрудник Всесоюзного института защиты растений Н.П.Кадочников; материалы этого исследования частично уже опубликованы (1953). Н.П.Кадочникову мы обязаны также рядом оригинальных сведений по гнездовой жизни птенцов козодоя, любезно предоставленных в наше распоряжение. В 1952 году при изучении питания птенцов нам помогала студентка Ленинградского университета Н.Маркелова. Собран-

* Мальчевский А.С., Нейфельдт И.А. 1954. Материалы по биологии размножения и питанию обыкновенного козодоя // *Учён. зап. Ленингр. ун-та* **181**: 61-77.

ный материал по питанию козодоя был определён доцентом А.С.Даниловским и Е.Паншиной. Считаем своим приятным долгом выразить указанным лицам нашу глубокую благодарность.

Савальская лесная дача представляет собой лесной массив, в основном искусственно созданный, площадью примерно 2500 га, расположенный в северо-восточной части Балашовской области, недалеко от границы её с Тамбовской. Основная площадь занята здесь культурой сосны, первые посадки которой были проведены ещё в 1877 году. Имеются также посадки дуба, берёзы, ильма и участки смешанных культур. Леса естественного происхождения (дубравы) занимают сравнительно небольшую территорию. Весь лесной массив разбит на кварталы. Площадь каждого квартала равна примерно 25 га.

Наиболее характерными местами гнездования козодоя в Савальской лесной даче являются средневозрастные сосновые посадки с довольно густым сосновым подростом трёх-четырёхлетнего возраста, возникшим в результате самосева, либо участки разреженных сосняков с редким подлеском из бузины и травяным покровом из чистотела. Почва в этих местах покрыта слоем старой хвои. В дубовых культурах и на территории естественной дубравы козодои гнездились, но в меньшем количестве. Во всех случаях гнёзда были найдены неподалёку от полян, широких просек или вырубок. Из 22 гнёзд 16 было найдено среди сосновых насаждений и лишь 6 на окраинах широколиственного леса. Очевидно, что в сосняках козодои находят более благоприятные условия для гнездования и охоты за насекомыми.

Почти все гнёзда козодоя располагались в участках леса с развитым подседом или травянистой растительностью, сама же кладка всегда помещалась на небольшой, покрытой сухой листвой площадке, лишённой живого покрова (рис. 1). Наличие подседа или травяного покрова в лесу привлекает козодоя, очевидно, в связи с тем, что в таких местах его кладка и птенцы находятся в большей безопасности по отношению к многочисленным здесь врановым птицам, похищающим яйца козодоя.

Плотность поселения гнездящихся козодоев на территории, занятой средневозрастными сосновыми культурами, была довольно значительной. Например, на одном из участков леса площадью в 50 га (48-58 кварталы) летом 1952 года гнездилось 8 пар. На этом участке кладки 4 пар были нами найдены, гнездование же остальных установлено по поведению птиц, проявлявших сильное беспокойство всегда в определённых местах. Наименьшее расстояние между двумя найденными гнёздами равнялось 130 м. На высокую численность гнездящихся в Савальской лесной даче козодоев указывало также большое количество токующих по вечерам птиц. В весенне-летний период здесь во многих местах можно было одновременно слышать до 4-5 поющих самцов.

Наиболее активное токование козодоев наблюдалось в вечерние часы, с 21 до 23 ч, и несколько менее интенсивное в предрассветное время, с 2 ч до 3 ч 30 мин. В ночное время оно обычно прекращалось, и только в очень тёплую, ясную и безветренную погоду отдельные особи токовали в течение всей ночи. Изредка весьма непродолжительное трещание козодоев слышалось и в середине дня.



Рис. 1. Кладка козодоя в сосновом лесу. Фото А.С.Мальчевского.

Поющая птица сидит обычно на выдающемся суку дерева. Наблюдалось также токование на телеграфных столбах. Во время песни рот у козодоя открыт, горло сильно раздуто, по временам птица делает вращательные движения хвостом. Своё продолжительное трещание самец часто заканчивает на лету, звук при этом сильно понижается. Как известно, помимо своеобразного урчания самцы во время тока издают резкие выкрики вроде *«уик-уик»*. Следует отметить, что этот позыв издаётся козодоями и в период охоты за насекомыми. В этом случае издают его особи обоих полов, причём голос самца более резкий и выше по тону.

Интенсивное токование самцов как в 1951, так и в 1952 году продолжалось в течение 2.5 месяца – с середины мая до конца июля, хотя более или менее регулярное пение отдельных самцов было слышно и в начале августа. Последнее трещание козодоя в Савальской даче отмечено в 1952 году Н.Маркеловой 17 августа.

Наблюдения за поведением отдельных птиц у их гнёзд показали, что самцы козодоя активно поют и токуют в течение всего периода размножения, вплоть до приобретения птенцами способности к полёту. В конце июля наблюдается даже некоторое повышение активности токования самцов, которое было особенно заметным в 1951 году. Интересно, что в это время вблизи некоторых гнёзд, где находились уже почти лётные птенцы, неоднократно наблюдалось интенсивное токование сразу нескольких самцов.

Откладка яиц разных пар козодоев Савальской дачи происходила неодновременно. У большинства она началась в самых последних числах мая или в первой половине июня, но у отдельных особей кладки появились лишь в начале июля. В 1951 году разница в сроках размножения отдельных пар в известных нам случаях составляла 42 дня; самая ранняя свежая кладка была найдена 28 мая, а наиболее поздняя – 8 июля. Примерно такая же картина была и в 1952 году (рис. 2*).

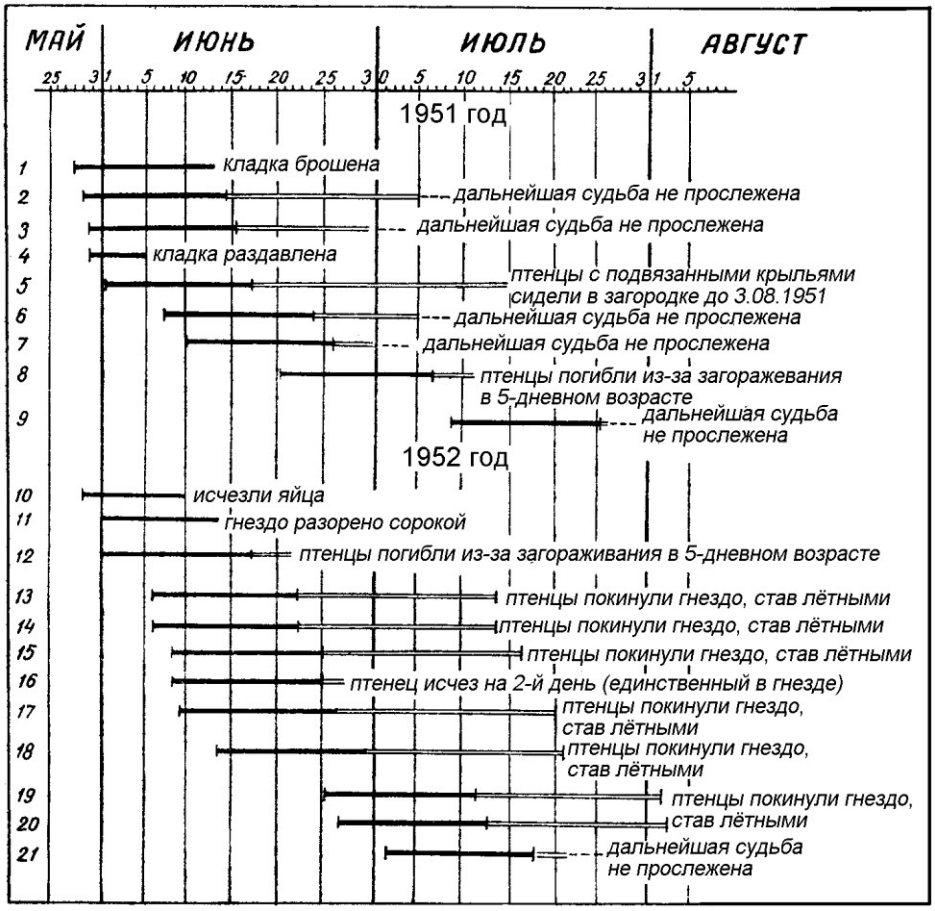


Рис. 2. Сроки размножения отдельных пар козодоя в Савальской лесной даче.

Как совершенно справедливо отмечает Е.П.Спангенберг (1951), большую растянутость сроков размножения следует в первую очередь объяснить наличием у козодоев повторных кладок в связи с частой гибелью первых. Весьма вероятно также, что молодые особи, гнездящиеся впервые, приступают к размножению несколько позднее. Наличие же двух нормальных кладок у козодоя вряд ли возможно, хотя в литературе (Stülcken, Brüll 1938) подобные указания и имеются. Дело в том, что время, необходимое для откладки яиц, насиживания и воспитания птенцов у козодоя составляет примерно 45 дней. Всё это время

* В приведённом графике указаны сроки размножения отдельных пар козодоя. Следует отметить, что не все кладки были прослежены с самого начала. Некоторые гнёзда были найдены тогда, когда в них находились уже птенцы. В этих случаях срок размножения исчислялся по возрасту птенцов путём сравнения их с контрольными.

самки, а позднее и самцы неотлучно находятся у гнезда. Выкармливание птенцов продолжается и после того, как птенцы станут лётными. Если предположить, что у отдельных пар козодоев Савальской дачи, приступивших к размножению в конце мая, была вторая кладка после воспитания птенцов первого вывода, то она была бы приурочена ко второй половине июля, чего, однако, несмотря на специальные поиски гнёзд, обнаружено не было. Следовательно, все отмеченные нами случаи позднего гнездования козодоев следует расценивать как повторные кладки, возникшие в результате гибели яиц или птенцов первого вывода. Небезынтересно, например, отметить, что в 15 м от места гнездования одной пары козодоев, у которой яйца были отложены лишь 8 июля, была найдена скорлупа двух раздавленных яиц. Можно предположить, что эти яйца принадлежали той же птице, которая после гибели первой кладки вновь стала гнездиться поблизости.

Разорение гнёзд козодоя в Савальской лесной даче наблюдалось довольно часто: из 22 кладок погибло 7, преимущественно наиболее ранних. Причину гибели яиц не всегда удавалось установить. В двух случаях яйца оказались раздавленными, что, видимо, надо связывать с постоянным выпасом скота в лесу. Чаще же яйца просто исчезали. Основными похитителями яиц в Савальской даче являются, по-видимому, врановые птицы – серая ворона *Corvus cornix*, сорока *Pica pica* и сойка *Garrulus glandarius*. В одном из гнёзд кладка определённо была расклёвана и одно яйцо утащено сорокой, которая постоянно держалась поблизости (скорлупа оставшегося яйца имела следы повреждения клювом). Следует отметить, что одна, уже сильно насиженная кладка была брошена после того, как в гнездо мы подложили ещё одно яйцо козодоя.

Птенцы окрашены более покровительственно, нежели яйца, в связи с чем они гибнут, видимо, значительно реже. Во всяком случае, из 25 птенцов, находившихся под постоянным наблюдением, исчез по неизвестной для нас причине лишь один (на второй день после его вылупления). Несомненно, очень большую роль в защите птенцов играет поведение самца и самки, которые, как это известно, во время опасности, угрожающей птенцам, весьма активно отводят от гнезда, подражая раненой птице. Во время отвода козодой иногда садится на сук дерева, повисает на нём, распустив крылья и перья хвоста, и шипит, широко раскрыв клюв. Создаётся впечатление, что птица совершенно обессилена и её легко можно взять руками. Козодой в это время издаёт характерное быстрое квохтание, чего в спокойном состоянии не делает. Во время насиживания кладки явление отвода выражено слабее, а иногда совсем отсутствует. Сидящий на яйцах или молодых птенцах козодой подпускает к себе очень близко и иногда почти позволяет дотронуться до себя рукой. Покровительственная окраска делает его

трудно различимым на фоне лесной подстилки. Кроме того, при приближении кого-либо он почти закрывает свои крупные глаза, оставляя лишь небольшие щёлочки, благодаря чему делается ещё менее заметным (рис. 3).



Рис. 3. Самка козодоя, насиживающая кладку. Фото А.С.Мальчевского.

В 20 из 22 известных нам гнёзд козодоя кладка состояла из 2 яиц, в одном случае птица насиживала 1 яйцо, и, наконец, в гнезде, найденном 11 июля 1952, наряду с 2 крупными птенцами и скорлупками 2 яиц, было обнаружено третье яйцо – болтун. Вообще неоплодотворённые яйца, по-видимому, встречаются у козодоя редко. В нашем случае отношение болтунов к оплодотворённым яйцам составляло 1:33. «Задохликов», т.е. эмбрионов, замерших перед вылуплением, не было. Размеры яиц варьировали в следующих пределах: 30-35×20-23 мм. Преобладали яйца эллипсовидной формы, но встречались также сильно суженные на одном конце и очень редко – почти равномерно продолговатые с притупленными вершинами (рис. 4). Окраска скорлупы была довольно однотипной, обычной для яиц козодоя. Только в одной кладке она резко уклонялась от обычного типа: на ней имелся рисунок в виде тонких поверхностных и более глубоких извилистых коричневых линий, разбросанных по серому фону.

Яйца козодой откладывает, видимо, через 2 сут одно после другого. К сожалению, порядок откладки яиц удалось проследить только в одном случае. Вот что записано по этому поводу в дневнике: «29 мая 1951 года, вечером в средневозрастных посадках зимнего дуба вспугнута самка козодоя, сидевшая на земле очень плотно; 30 мая утром на этом же месте вновь вспугнута самка, насиживавшая одно яйцо; 31 мая самка продолжает насиживать одно яйцо; 1 июня – в гнезде 2 яйца».

Участие самца в насиживании кладки, при почти ежедневном посещении 12 гнёзд козодоя, было обнаружено всего один раз. Насиживали почти исключительно самки. Возможно, что самцы заменяют са-

мок в ночное время, однако ночное обследование одного из гнёзд не подтвердило этого предположения. Столь же редким и непостоянным было присутствие самцов у гнёзд и в первый период жизни птенцов. Вплоть до 10-12-дневного возраста в подавляющем большинстве случаев около птенцов наблюдалась только самка, которая систематически обогревала их. Во второй период гнездовой жизни птенцов самцы присутствовали у гнёзд даже чаще, чем самки. Последние же появлялись обычно лишь вечером, в часы выкармливания молодых.

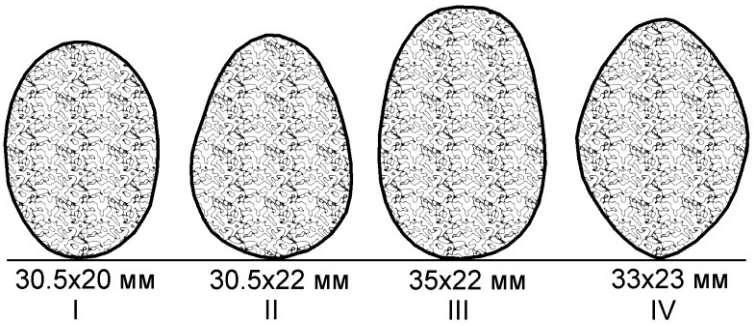


Рис. 4. Вариации формы яиц козодоя.

Вылупление птенцов в большинстве гнёзд происходило во второй половине июня; в поздних кладках – в середине и даже в конце июля. Самая поздняя дата вылупления, отмеченная в одном из гнёзд в 1951 году, – 25/26 июля. Во всех случаях вылупление происходило ночью или рано утром. В одном гнезде, например, ещё совершенно мокрый, видимо только что вылупившийся, птенец был обнаружен в 7 ч утра. Процесс освобождения птенца от скорлупы идёт иногда довольно долго. Так, из яйца, которое было уже наклюнутым в 9 ч 40 мин, птенец вывелся лишь к 3 ч утра следующего дня.

Как известно, птенцы у козодоя вылупляются зрячими, с открытыми слуховыми проходами и одетыми в довольно густой пух (рис. 5). На спинной стороне пух редкий и более короткий. Ротовая полость у них грязно-синего цвета, клюв чёрный с белым, ромбовидной формы яйцевым «зубом». Первый и второй пальцы кисти несут маленькие коготки. Основания трёх передних пальцев ног соединены заметной перепонкой, но коготь среднего пальца – гладкий, без характерной для взрослых птиц «гребёнки» (рис. 6). Длина цевки 10-11 мм, кисти – 11-12 мм.

Однодневные птенцы довольно активны и могут перемещаться с одного места на другое в пределах 1-2 м. Однако если их не тревожить, то обычно они продолжают оставаться на месте вылупления до конца своей гнездовой жизни, примерно до 20-24-дневного возраста. Уже через несколько часов после вылупления на птенцах можно обнаружить большое количество пухоедов, переходящих, видимо, от самки, которая первые дни постоянно сидит на птенцах. Такое поведение птицы объясняется большой чувствительностью молодых птенцов к колебаниям

температуры воздуха. Дело в том, что в холодную и ветреную погоду не обогреваемые самкой птенцы очень скоро становятся вялыми, а иногда настолько коченеют, что кажутся почти мёртвыми. Будучи помещены в тёплое место, они способны вновь приобретать активность. Постоянная температура тела у птенцов козодоя устанавливается, по-видимому, лишь после двухнедельного возраста; к этому времени систематическое обогревание их родителями в основном прекращается.



Рис. 5. Однодневный птенец козодоя. Фото И.А.Нейфельдт.

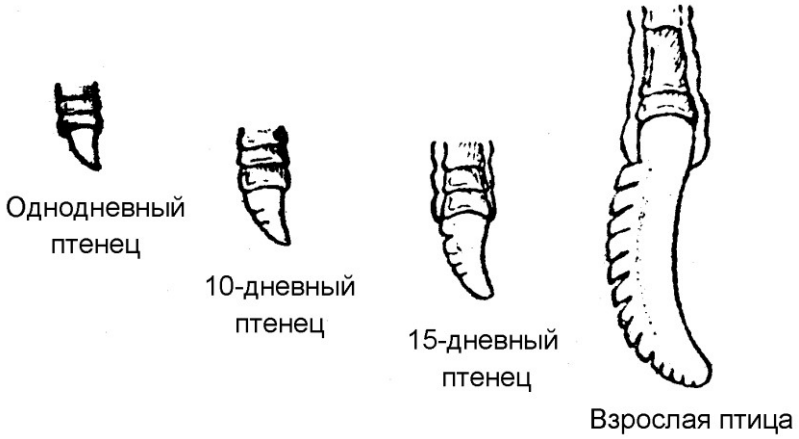


Рис. 6. Коготь среднего пальца козодоя.

Рост и развитие птенцов идут довольно быстро. Вес однодневных птенцов, в зависимости от величины яйца, варьировал в пределах 6.7-8.7 г (взвешивание производилось в вечерние часы). К концу второго дня они весили уже 9.6-13.9 г (данные по 9 птенцам), в возрасте 3 дней вес варьировал в пределах 12.1-19.2 г. К концу 4-го дня они приблизительно утраивали свой первоначальный вес и весили от 18 до 23.2 г. Максимальный вес, которого достигали птенцы в возрасте 16-18 дней, равнялся 62.5 г. В этом возрасте увеличение веса в основном прекратилось. Следует указать на большую зависимость веса птенцов козодоя в период их развития от количества принесённого им за ночь корма. В холодную и ветреную погоду, когда лёт насекомых плохой и птенцы

получают мало корма, вес их за сутки иногда даже снижается на несколько граммов.

Пеньки будущих маховых перьев появляются на 3-й день жизни птенца, пеньки рулевых – на 4-5-й день. В этом же возрасте на шее, груди, брюхе, спине, плечах и голове намечаются пеньки контурных перьев, которые начинают лопаться на 6-й день. Кисточки маховых перьев и верхних кроющих крыла появляются на 7-й или 8-й день. К этому времени заметно увеличиваются пеньки вибрисс в углах рта. Яйцевой «зуб» отпадает на 9-10-й день У 10-дневных птенцов обозначается прорезь или зазубрина на когте среднего пальца ног, а цевка, достигнув длины в 20 мм, прекращает свой рост. Маховые перья продолжают бурно расти. Длина второго первостепенного махового у 10-дневных птенцов равна 28-30 мм. В этом возрасте птенцы могут довольно быстро бегать. Будучи потревоженными, они передвигаются мелкими, семенящими шагами или вприпрыжку на полусогнутых ногах, расправляя при этом обычно крылья. Пробежав 2-3 м, птенцы затаиваются, а при приближении к ним принимают оборонительную позу: вытягивают шею, открывают широко рот и шипят. Если их часто тревожить, то они перемещаются на несколько десятков метров в сторону. Разбегаясь, они скоро снова находят друг друга. Ночью и днём сидят всегда рядом.

В 17-18-дневном возрасте (рис. 7) верхние кроющие перья крыла полностью закрывают основания стержней маховых, в связи с чем несущая поверхность крыла становится сплошной. Однако летать в это время они ещё не могут. Путём ежедневной проверки (подбрасывания птенцов вверх) было установлено, что в 20 дней птенцы способны лишь слегка подлётывать. Длина второго первостепенного махового равна у них 81-82 мм. Маховые продолжают ещё расти и в возрасте 23-24 дней, когда птенцы уже могут свободно набирать высоту и перелетать на расстояние нескольких десятков метров. Родители продолжают держаться около птенцов и кормить их довольно долго. Во всяком случае, уже хорошо летавший 27-дневный слёток козодоя ещё получал пищу от своих родителей, а птенцы с подвязанным крыльями, жившие у нас в загородке, выкармливались и в полуторамесячном возрасте.

Изучение питания гнездовых птенцов козодоя производилось по способу, описанному А.С.Мальчевским и Н.П.Кадочниковым (1953). С наступлением сумерек, примерно в 20 ч, на шею птенцам накладывались повязки из мягкого шнура. Применительно к козодоям этот метод исключительно удобен. Родители прилетают кормить птенцов сравнительно редко и приносят сразу большую порцию корма, которую легко можно успеть отобрать у птенца в промежутках между прилётами. Приносимая порция корма представляет собой комок живых насекомых, соединённых клейкой слизью, что значительно облегчает извлечение

их из ротовой полости птенца. Чтобы птенцы не разбегались, а также для облегчения поисков их в ночное время, гнездо окружалось металлической сеткой высотой в 0.5-0.7 м. Диаметр огороженной площадки равнялся 1.5-2 м.



Рис. 7. Птенец козодоя в возрасте 18 дней. Фото И.А.Нейфельдт.

Работа проводилась в основном с птенцами 10-23-дневного возраста. Попытка загородить птенцов более раннего возраста не увенчалась успехом. Дело в том, что взрослые птицы первое время пугаются сетки и в загороженном пространстве долго не остаются, хотя птенцов всё же кормят. В результате птенцы, которые, как было уже сказано, в этом возрасте нуждаются в постоянном обогреве, скоро охлаждаются, становятся мало подвижными и к утру уже могут погибнуть. На закоченевших птенцов к тому же очень скоро начинают нападать и буквально заживо их съедать муравьи, которых обычно много в гнездовых стациях козодоя. Так, например, 20 июня 1952 нами были окружены сеткой 2 птенца в возрасте 3-4 дней. Повязки на шеи птенцам не накладывали и ночью к гнезду не подходили. На следующий день утром один птенец оказался мёртвым, другой был живым, но совершенно холодным и неподвижным. У обоих все тело, крылья и ноги оказались объеденными муравьями, облепившими их. Желудки, однако, у обоих были туго набиты насекомыми. Птенцы лежали у самого края сетки, самка же, которая взлетела с беспокойным квохтаньем, сидела около них, но за сеткой.

Совершенно аналогичная картина наблюдалась после другой попытки окружить сеткой птенцов в возрасте нескольких дней. В ожидании, пока птицы привыкнут к изгороди, птенцы не подвергались перевязкам, но и в этом случае самка, пугаясь сетки, перестала обогревать птенцов, в результате чего они скоро закоченели, подверглись нападению муравьёв и погибли. Начиная примерно с 10-дневного воз-

раста, птенцы уже становятся способными самостоятельно переносить пониженную ночную и утреннюю температуру воздуха, хотя под утро и становятся иногда холодными и малоподвижными, особенно после ветреной и прохладной ночи с плохим лётом насекомых. Через 2-3 дня их родители привыкают к сетке и начинают садиться в загородку.

Во время вечерних и ночных дежурств у гнёзд козодоев удалось наблюдать и самый акт кормления птенцов. С началом активности взрослых птиц птенцы, до этого спокойно сидевшие на земле, начинают беспокойно бегать, вытягивать шею, несколько нагибая набок голову, и следить за летающими над ними родителями. В это время они иногда сбрасывают погадки, состоящие из остатков хитина насекомых. Погадки имеют круглую, несколько сжатую с боков форму. Прилетающая с кормом птица бесшумно опускается к птенцам, которые, громко шипя, подбегают к ней. Один из птенцов, подбежавший первым, охватывает своим клювом клюв взрослой птицы, а та, опираясь на распластанные по земле крылья, отрыгивает в ротовую полость птенца принесённый комок насекомых. Весь акт кормления длится около 10-15с. В следующий прилёт кормится другой птенец. За насекомыми козодои охотились не только на опушках, широких просеках и вырубках, но также и в лесу. Иногда они схватывали пролетающих насекомых, предварительно выследив их, сидя на ветке, как это делают обычно мухоловки. Охотничьи участки отдельных пар часто, видимо, перекрывают друг друга. Нам неоднократно приходилось наблюдать охоту посторонних птиц на участке определённой пары.

Путём неоднократных круглосуточных дежурств у гнёзд козодоев было установлено, что выкармливание птенцов производится в два периода: вечером от 21 ч до 23 ч 30 мин и на утренней заре, с 2 ч до 3 ч 30 мин. Утреннее кормление иногда затягивается до 4 ч. Таким образом, период наибольшей активности козодоев в условиях Савальской лесной дачи в июле занимает по времени около 1/6 части суток и приходится на поздние вечерние и ранние утренние часы. Некоторая часть взрослых птиц летает и ловит насекомых и в ночные часы, но птенцов в это время родители не кормят.

В течение всего периода активности козодои прилетают кормить птенцов обычно 7-9 раз. Основная часть пищи приносится вечером (до 7 прилётов). Утром обычно каждый птенец получает по одной порции корма. Следует, однако, отметить, что ритмика активности и частота прилётов к гнезду изменяется в зависимости от погоды и активности насекомых. В дождливые и холодные вечера число прилётов к гнезду резко сокращается, а в случае благоприятной утренней погоды птенцы более интенсивно кормятся утром. При длительных холодах, когда птенцы вообще получают мало корма, состояние их резко ухудшается: они становятся вялыми и малоподвижными. В такие дни родители

обогревают их более интенсивно; если птиц часто спугивать с гнезда, то птенцы могут погибнуть. Наряду с этим интересно отметить, что козодои способны выкормить большее количество птенцов, чем обычно у них бывает. Так, одна пара этих птиц, воспитывавшая только одного птенца, свободно выкормила ещё двух 12-дневных птенцов, подсаженных нами в загородку. В литературе, впрочем, указывается случай нахождения трёх птенцов в выводке (Мензбир 1895).

В зависимости от величины насекомых в одной принесённой порции их может быть от 2-3 до 60 и более (в среднем по 18-25) экземпляров. Максимальный вес корма, полученного птенцом за один раз, был равен 3 г. Общий вес всех насекомых, принесённых двум птенцам козодоя за 28 и 29 июля 1952, оказался равным 24 г. Суточная порция корма составляла в данном случае 12-13% их собственного веса.

Таблица 1 может дать представление о количестве насекомых, которое приносится птенцам.

Таблица 1. Число прилётов козодоев к гнезду за период активности и количество принесённых насекомых

Дата наблюдения	Время наблюдения	Число прилётов	Количество принесённых насекомых	Общий вес, г
12 июля 1951	Вся ночь	9	204 экз., из них 25 крупных бабочек	–
6 июля 1952	Вечернее кормление	5	73 экз., из них 68 бабочек	–
7 июля 1952	Вечернее кормление	5	120 экз., из них 100 бабочек	–
14 июля 1952	Вечернее кормление	4	130 экз., из них 64 бабочки	–
28 июля 1952	Вся ночь	7	62 экз., из них 43 бабочки	10
29 июля 1952	Вся ночь	9	110 экз., из них 62 бабочки	14

В 1951 году изучение питания птенцов козодоя производилось в период с 22 июня по 30 июля, в 1952 – с 6 по 29 июля. Наблюдения проводились на 9 птенцах, от которых в общей сложности удалось отобрать 1612 экз. насекомых, принесённых им родителями за 100 прилётов. Анализ собранного материала позволяет говорить о большом разнообразии систематических групп и видового состава насекомых, поедаемых козодоем. В сборах было обнаружено 114 представителей 25 различных семейств. Наряду с этим характерно численное преобладание совершенно определённых и немногих групп. Основную массу составляли бабочки семейства совок Noctuidae, разнообразие видов которых было весьма значительным (58 видов), а также шелкопрядов Lasiocampidae и огнёвок Pyralididae. Сравнительно часто поедались также волнянки Liparidae и пяденицы Geometridae. Среди наиболее крупных бабочек, принесённых птенцам козодоя, были: древоточец пахучий *Cossus cossus*, шелкопряд дуболистный *Gastropacha quercifolia*, липовый бражник *Mimas tiliae*, сосновый шелкопряд *Dendrolimus pini*, медведица *Arctia caja* и некоторые другие. На втором месте

по числу экземпляров стояли пластинчатоусые жуки Scarabaeidae, однако в связи с численным преобладанием мелких жучков *Aphodius* (2× 4 мм) эта группа насекомых имела подчинённое значение в рационе козодоев. Относительно малое количество хрущей в пище козодоя, особенно в 1952 году, объясняется тем, что в Савальском лесничестве с ними весьма успешно борются химическими средствами.

Таблица 2. Систематические группы насекомых, поедаемых козодоями

№	Название семейств и отрядов	Число экз. на 100 прилётов	Число видов
	I. Чешуекрылые Lepidoptera		
1	Совки или ночницы Noctuidae	616	58
2	Шелкопряды Lasiocampldae	142	3
3	Огнёвки Pyralididae	127	7
4	Волнянки Liparidae	39	4
5	Пяденицы Geometridae	22	6
6	Листовёртки Torfricidae	11	1?
7	Серпокрылки Drepanidae	7	1?
8	Бражники Sphingidae	6	3
9	Медведицы Arctiidae	6	3
10	Хохлатки Notodontidae	6	4
И	Древоточцы Cossidae	4	1
12	Пальцекрылки Pterophoridae	3	1?
13	Мешечницы Psychidae	1	1
14	Неопределимые остатки мелких бабочек	43	?
	II. Жесткокрылые Coleoptera		
15	Пластинчатоусые Scarabaeidae	380	6
16	Дровосеки Cerambvcidae	13	2
17	Плавунцы Ditiscidae	9	3
18	Жужелицы Carabidae	2	2
19	Листоеды (Chrysomelidae)	1	1
	III. Ручейники Trichoptera		
20	Крупные и мелкие ручейники	71	2?
	IV. Сетчатокрылые Neuroptera		
21	Муравьиные львы Myrmeleontidae	61	1
22	Златоглазки Chrysopidae	21	1?
	V. Двукрылые Diptera		
23	Долгоножки Tipulidae	18	1
	VI. Равнокрылые хоботные Homoplera		
24	Пенницы Cercopidae	1	1
	VII. Прямокрылые Orthoptera		
25	Кузнечиковые Tettigoniidae	2	1
	Всего	1612	114

Довольно часто, но в значительно меньшем количестве, чек бабочки и жуки, поедались ручейники Trichoptera и сетчатокрылые *(Myrmeleon, Chrysopa).* Интересно, что кроме ручейников козодои приносили своим птенцам и других насекомых, связанных с водоёмами, в частности жуков-плавунцов Ditiscidae. На территории Савальской дачи есть

несколько небольших прудов, около которых, очевидно, и были пойманы плавунцы. Скорее всего, козодои ловили их во время лёта. Однако, исходя из наблюдений А.Н.Формозова и В.И.Осмоловской (1950), отмечающих способность козодоя пить на лету, можно также предположить, что плавунцы могли быть выхвачены птицей прямо из воды. Следует упомянуть также о двух зелёных кузнечиках *Tettigonia viridissima*, которых козодои могли поймать во время их коротких перелётов или схватить с концов ветвей.

Таблица 3. Список видов насекомых, наиболее часто поедаемых козодоями (до 15 встреч на 100 прилётов)

№	Название насекомого	Число экз. на 100 прилётов	Сколько раз приносился
	I. Шелкопряды		
1	*Dendrolimus pini*	80	31
2	*Malacosoma neustria*	60	14
	II. Совки		
3	*Agrotis abscura*	18	10-
4	*Agrotis corticla*	26	6
5	*Agrotis triciti*	15	8
6	*Agrotis polygona*	16	8
7	*Agrotis* sp.	65	23
8	*Caradrina* sp.	36	11
9	*Hadena adusta*	15	9
10	*Hadena lateritia*	35	12
И	*Plusia gamma*	57	23
	III. Волнянки		
32	*Aretornis l-nigrum*	35	8
	IV. Огнёвки		
13	*Lypetra ruralis*	29	15
	V. Пластинчатоусые жуки		
14	*Aphodius nigrivittis*	345	30
15	*Aphodius longispina*		
16	*Amphymallon solstitalis*	30	8
	VI. Муравьиные львы		
17	*Myrmeleon formica*	61	16
	VII. Долгоножки		
18	*Tipuia* sp.	18	8

Среди насекомых, поедаемых козодоем, не оказалось ни одного нелетающего вида. Тем не менее, эти птицы, видимо, способны схватывать насекомых и с земли, как это отмечает Е.П.Спангенберг (1951). Нам приходилось наблюдать, как находившиеся у нас в загородке трёхнедельные птенцы козодоя с наступлением сумерек начинали склёвывать мелких насекомых, сидящих на земле и на металлической сетке. Сравнение видового состава насекомых, извлечённых из пищеводов птенцов в 1951 и 1952 годах, показало, что в эти годы питание

козодоев в общем было однотипным. Только некоторые насекомые, игравшие в питании козодоя второстепенную роль, ловились ими в 1951 году и почти не попадались в 1952. Это были формы, связанные с водоёмами (ручейники, плавунцы), а также златоглазки, июньские хрущи, дровосеки, медведицы, бражники и хохлатки. Основу же питания, как в 1951, так и в 1952 году составляли различные виды совок, шелкопряды, огнёвки и отчасти волнянки.

Поедаются, таким образом, преимущественно вредные виды насекомых и среди них много опасных вредителей леса. На основании вышеизложенных данных козодоя следует причислить к чрезвычайно полезным птицам, заслуживающим специальной охраны.

Литература

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

Мензбир М.А.1895. *Птицы России*. М., **1**: I-CXXII, 1-836; **2**: I-XV, 837-1120.

Спангенберг Е.П. 1951. Отряд козодои Caprimulgi или Caprimulgiformes // *Птицы Советского Союза*. М., **1**: 466-485.

Осмоловская В.И., Формозов А.Н. (1950) 2009. Очерки экологии некоторых полезных птиц леса: Обыкновенный козодой, или полуночник *Caprimulgus europaeus* // *Рус. орнитол. журн*. **24** (1136): 1490-1492.

Stülcken K., Brüll H. 1938. Vom Nestleben der Nachtschwalbe *(Caprimulgus e. europaeus)* // *J. Ornithol*. **86**: 59-73.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1136**: 1490-1492*

Очерки экологии некоторых полезных птиц леса: Обыкновенный козодой, или полуночник *Caprimulgus europaeus*

В.И.Осмоловская, А.Н.Формозов

*Второе издание. Первая публикация в 1950**

Козодой *Caprimulgus europaeus* небольшая птица (вес самца 60-80 г) с мягким серовато-буроватым оперением, длинными крыльями и хвостом, но очень короткими, слабыми ногами. Клюв тоже очень мал, но рот чрезвычайно широкий, с хорошо развитыми по его краям жёсткими щетинками. Это тот достаточно просторный «сачок», которым

* Осмоловская В.И., Формозов А.Н. 1950. Очерки биологии некоторых полезных птиц леса // *Птицы и вредители леса: Значение птиц в регулировании численности вредных насекомых леса и лесных посадок*. М.: 34-142.

птица захватывает на лету крупных быстрых ночных бабочек и жуков. Полет козодоя лёгкий, очень красивый и удивительно ловкий; птица то плавно скользит, паря над верхушками кустарников, то вдруг быстро и круто взмывает вверх, чтобы схватить пролетающего хруща, то внезапно падает вниз к самой траве или с резкими поворотами легко проносится среди стволов деревьев. Козодой редко охотится над лесом – над вершинами 15-30-метровых деревьев – чаще его можно увидеть ниже уровня крон над вырубками, просеками, полянами и дорогами, где в тёплые ночи летает много сумеречных насекомых и в то же время есть достаточный простор для воздушных манёвров этой птицы, напоминающей одновременно большую ласточку и соколка. Глаза козодоя – большие и выпуклые, как у всех настоящих ночных птиц; он становится деятелен только после захода солнца и скрывается на покой рано утром. День козодой проводит на земле или поваленных деревьях, плотно прижавшись к ним, так что при буровато-крапчатой маскирующей окраске эту птицу даже на расстоянии 3-4 шагов невозможно ни заметить, ни отличить от старого валяющегося гнилого сучка. Это связано также и с тем, что козодой очень низок на ногах, почему отдыхающая птица всем туловищем и хвостом прилегает к земле, слабо возвышается над поверхностью опавших листьев, совершенно сливаясь с ними. Насколько ловок козодой в воздухе, настолько же беспомощен на земле; слабые свои ноги он редко использует для ходьбы и обычно, присев на землю, замирает совершенно неподвижно. Естественно, что эта птица не может собирать корма с земли. И действительно, всю свою добычу она ловит на лету. Козодой принадлежит к группе многими видами представленной в тропиках, в наших средних широтах это единственный вид, наиболее далеко заходящий на север.

В Европейской части СССР обыкновенный козодой идёт на север до южных частей Карелии и 60° с.ш. на Урале, но многочислен начиная с широты Москвы и Горького и далее к югу. В некоторых районах под Москвой часто с одного места можно слышать 4-5 поющих самцов, что говорит о достаточно большом числе гнездящихся пар. Козодоя нельзя назвать настоящей лесной птицей, так как он хорошо уживается и в саксаульниках песчаных пустынь, и в пустынных горах Средней Азии, но и в лесах он распространён также широко, заселяя здесь и сухие разреженные боры, и смешанное мелколесье, и южные широколиственные дубравы.

Козодой перелётная птица; зимовки его находятся в южной и восточной Африке; в средней полосе весною он появляется в конце апреля – начале мая. Будучи очень неприхотливым в отношении обитаемых типов леса, козодой крайне нетребователен и в отношении условий гнездования: он не только не делает гнезда, но даже не выкапывает гнездовой ямки, а просто откладывает 2 яйца (белых с серыми и

бурыми пятнами) на сухую лесную подстилку в любом несколько затенённом и не слишком сыром уголке леса. Самка сидит очень крепко и, благодаря своей окраске, хорошо укрывает насиживаемую кладку.

Козодой одна из самых полезных насекомоядных птиц леса. Он очень прожорлив и под утро его желудок всегда бывает забит множеством бабочек-пядениц, совок, шелкопрядов и таких жуков, как майские *Melolontha melolontha* и *M. hippocastani* и июньские *Amphimallon solstitialis* хрущи и др. В период лёта хрущей не трудно наблюдать за массовой охотой козодоев за этими опасными вредителями посадок. Так, например у самца, добытого под утро 22 июня 1938 близ Звенигорода Московской области, в желудке оказалось 25-30 ночных бабочек (пяденицы, совки и, видимо, ивовые волнянки *Leucoma salicis*, у которых в этот день был очень сильный лёт). У самца, убитого вечером 23 июня 1943 в том же Звенигородском районе – 3 небольших шелкопряда и 1 пяденица. Для молодых птенцов козодои ловят преимущественно мелких насекомых, сами же легко заглатывают таких, как мраморный хрущ *Polyphylla fullo* и крупные бабочки.

Во время охоты эти птицы нередко вылетают из леса, обследуют луга и посевы. Судя по отрывочным наблюдениям, дальность их кормовых полётов может достигать 1 км. На такое же расстояние и даже больше они летают на водопой, обычно отправляясь к реке или пруду в сумерках перед началом охоты. Вот как описана такая сценка в дневнике: «25 июля. Звенигород. Видел, как козодой пил на лету из небольшого прудика. Птица три раза залетала к открытой воде и, почти сложив крылья тыльной стороной над спиною и свесив низко челюсть, аккуратно зачерпывала ею воду. Получалось медленнее и ловчее даже, чем у стрижа».

Отлёт козодоев из лесов средней полосы приходится на сентябрь; таким образом около 5 месяцев они охотятся за взрослыми летающими ночными насекомыми, мало уязвимыми со стороны других насекомоядных животных, за исключением летучих мышей и некоторых сов.

Гнёзда козодоя, располагающиеся открыто на земле на лесных полянах, вырубках и в мелколесье, очень страдают от пастьбы скота, а их молодняк – от пастушьих собак. В лесах, подвергающихся нападению вредителей, нужно самым тщательным образом охранять гнездовья этой полезнейшей из наших птиц.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1136**: 1493-1494*

Успешная зимовка малой поганки *Tachybaptus ruficollis*, пастушка *Rallus aquaticus* и камышницы *Gallinula chloropus* на разливах артезианских скважин в дельте Тентека (Алакольский заповедник)

Н.Н.Березовиков, А.Н.Филимонов

Николай Николаевич Березовиков. Отдел орнитологии и герпетологии, Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Александр Николаевич Филимонов. Алакольский государственный природный заповедник, г. Ушарал, Алакольский район, Алматинская область, 060200, Казахстан

Поступила в редакцию 21 апреля 2015

Малая поганка *Tachybaptus ruficollis*, пастушок *Rallus aquaticus* и камышница *Gallinula chloropus* принадлежат к числу редких, но регулярно зимующих птиц нижнего течения Тентека, включая его дельту в южной части озера Сасыкколь (Березовиков 2005; Березовиков, Левинский 2006; Березовиков и др. 2004). В качестве мест зимнего обитания эти птицы чаще всего выбирают родниковые разливы в глухих местах тополево-ивовой поймы Тентека, незамерзающие протоки в труднопроходимых тростниковых массивах и заломах, реже – ирригационные каналы между озёрами Сасыкколь, Кошкарколь и Алаколь. В таких местах эти птицы держатся настолько скрытно, что в течение зимы обнаруживаются совершенно случайно, когда издают тревожные голоса или выбираются во время кормёжки на открытые участки воды.

Как показали наблюдения последних 15 лет, ещё одним своеобразным местом зимовки водяных птиц являются разливы «самотёков» – самоизливающихся артезианских скважин. Один из этих разливов, известный под названием «четыре самотёка», находится на западной окраине дельты Тентека у озера Байбала и представляет собой четыре скважины, из которых в течение года под напором изливается вода. Она образует небольшие разливы 5-10 м в диаметре, стоки из которых в виде ручьёв растекаются по соседним тростникам, формируя заболоченные участки. Самотёки регулярно посещаются людьми, так как вода из неё используется в качестве питьевой жителями близлежащих крестьянских хозяйств и на соседних кордонах Алакольского заповедника. Постоянно к скважинам приходят на водопой пасущиеся в степи лошади, верблюды, коровы и бараны. Несмотря на повышенное беспокойство, на разливах у этих скважин каждый год остаются зимовать кряквы *Anas platyrhynchos* и до десятка малых поганок. Так, 24-25 ян-

варя и 5 февраля 2002 отмечено 8 малых поганок, державшихся на полынье размером 5×6 м. При повторном осмотре 7 февраля здесь оставалось 6 особей, которые при опасности прятались в пустотах подо льдом. Здесь же 20 и 21 февраля 2004 обнаружено 6 малых поганок (Березовиков и др. 2004). Водяного пастушка в этом месте наблюдали один раз – 27 ноября 2003.

С начала декабря 2014 до середины марта 2015 на самотёках остались и благополучно провели зиму 5 малых поганок, 2 пастушка и 2 камышницы. Количество их не изменилось на протяжении всей зимы, что подтвердил последний осмотр 11-12 марта. При появлении людей птицы, кормящиеся на мелководьях, сразу же уплывают и уходят под лёд, а также прячутся в заломах тростника по ручью. Недоступны они здесь и для пастушеских собак, лисиц *Vulpes vulpes* и других хищников, время от времени появляющихся у скважин. Укрываются они там и во время сильных морозов и частых штормовых ветров, свойственных для этой местности. Примечательно, что в течение зимы 2014/15 года у самотёков ни разу не видели крякв, как и не встречали их в самой дельте Тентека, где практически все протоки были замёрзшими.

Литература

Березовиков Н.Н. (2005) 2012. Малая поганка *Tachybaptus ruficollis* – гнездящийся и зимующий вид на водоёмах Алаколь-Сасыккольской системы озёр (Юго-Восточный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **21** (726): 273-276.

Березовиков Н.Н., Грачёв В.А., Анисимов Е.И., Левинский Ю.П. 2004. Зимняя фауна птиц Алакольской котловины // *Тр. Ин-та зоол. МОН РК* **48**: 126-150.

Березовиков Н.Н., Левинский Ю.П. 2006. Зимовки камышницы *Gallinula chloropus*, пастушка *Rallus aquaticus* и большой выпи *Botaurus stellaris* в Алакольской котловине // *Рус. орнитол. журн.* **15** (317): 430-431.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1136**: 1494-1495*

Встречи стерха *Grus leucogeranus* и серых журавлей *Grus grus* на юге Сибири

С.П.Миловидов, О.Г.Нехорошев

*Второе издание. Первая публикация в 2011**

29 мая 2008 в окрестностях города Северска на ООПТ местного значения «Озерковый комплекс посёлка Самусь» (Томская область,

* Миловидов С.П., Нехорошев О.Г. 2011. Встречи стерха и серых журавлей на юге Сибири // *Информ. бюл. рабочей группы по журавлям Евразии* **11**: 47.

Томский район) над озером Мальцево в районе посёлка Самусь отмечен стерх *Grus leucogeranus*, который летел на высоте 35-40 м в северо-восточном направлении.

27 августа 2008 над системой озёр недалеко от села Ново-Михайловка (Алтайский район, Республика Хакасия) наблюдали интенсивный пролёт серых журавлей *Grus grus*. Стаи по 100-200 особей кружились и перемещались на высоте около 100 м в юго-западном направлении. За 2 ч (с 15 до 17 ч) учтено 2.5 тыс. особей.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1136**: 1495*

Встреча стерха *Grus leucogeranus* в Астраханском заповеднике осенью 2007 года

Г.М.Русанов

*Второе издание. Первая публикация в 2011**

Днём 25 октября 2007 старший инспектор Астраханского государственного природного заповедника А.А.Кашин встретил одного взрослого стерха на Обжоровском участке. Журавль кормился в зарослях лотоса. Встреча произошла вблизи места, где в 2004 году выпускали молодых стерхов, выращенных в Питомнике редких видов журавлей Окского государственного природного биосферного заповедника – в устье протоки Кутум (в районе его левой вытечки на взморье). На следующий день, 26 октября, А.А.Кашин опять посетил это место и успел сделать несколько видео кадров летящей птицы. Запись получилась плохая, но видно, что это стерх. 31 октября и 1 ноября я детально обследовал култуки Обжоровского участка, но стерха не встретил. Опрос персонала также не дал новых сведений.

* Русанов Г.М. 2011. Встреча стерхов в Астраханском заповеднике осенью 2007 г. *// Информ. бюл. рабочей группы по журавлям Евразии* **11**: 52.