ISSN 0869-4362 орнитопорический 2008 XVII

406 APESS-185

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

#### Том XVII

Экспресс-выпуск • Express-issue

# 2008 No 406

## СОДЕРЖАНИЕ

387-396	О поведении грача <i>Corvus frugilegus</i> при запасании корма и использовании запасов. С . Н . Б А К К А Л
396-397	Зимняя встреча удода <i>Upupa epops</i> в Алакольской котловине. Н . Н . Б Е Р Е З О В И К О В , Ю . П . Л Е В И Н С К И Й
397-398	Южные предгорья Тарбагатая — новое место осенней концентрации дрофы <i>Otis tarda</i> . Н . Н . Б Е Р Е З О В И К О В , С . С . Ш М Ы Г А Л Ё В
399-402	Новые данные о распространении большого веретенника <i>Limosa limosa</i> в Карелии. А.В.АРТЕМЬЕВ, Т.Ю.ХОХЛОВА
402-403	Гнездование белого аиста <i>Ciconia ciconia</i> в деревне Редежа на реке Луге. А . А . Б А Х В А Л О В А
403-404	Сведения о находках редких птиц в Архангельской области в 2007 году. П . Н . А М О С О В
405-408	Некоторые аспекты гнездовой биологии пеночки-теньковки <i>Phylloscopus collybita</i> в Ленинградской области. И . В . ПРОКОФЬЕВА
408-409	Встреча чёрного аиста $Ciconia\ nigra$ в низовьях Урала. А . А . Б А III М А К О В
409-411	Врановые птицы и человек: стратегия взаимоотношений. В . Е . Ф Л И Н Т

Редактор и издатель А.В.Бардин Кафедра зоологии позвоночных Санкт-Петербургский университет Россия 199034 Санкт-Петербург Русский орнитологический журнал The Russian Journal of Ornithology Published from 1992

> Volume XVII Express-issue

## 2008 No 406

## CONTENTS

387-396	Food hoarding and use stored food by rooks <i>Corvus frugilegus</i> . S. N. BAKKAL
396-397	Winter record of the hoopoe $Upupa\ epops$ in Alakol depression. N . N . B E R E Z O V I K O V , Y u . P . L E V I N S K Y
397-398	Southern Tarbagatai foothills – a new site of autumnal concentration of great bustards <i>Otis tarda</i> . N.N.BEREZOVIKOV, S.S.SHMYGALEV
399-402	New data on distribution of the black-tailed godwit $Limosa\ limosa$ in Karelia. A . V . A R T E M I E V , T . Y u . K H O K H L O V A
402-403	Breeding of the white stork $Ciconia\ ciconia$ in Redezha on Luga river. A . A . B A K H V A L O V A
403-404	Notes on rare birds of Arkhangelsk oblast. P.N.AMOSOV
405-408	Some aspects of breeding biology of the chiffchaff Phylloscopus collybita in Leningrad Oblast.  I.V.PROKOFJEVA
408-409	The record of the black stork <i>Ciconia nigra</i> in lower Ural river. A.A.BASHMAKOV
409-411	Corvids and man: strategy of interaction. V . E . F L I N T

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

## О поведении грача *Corvus frugilegus* при запасании корма и использовании запасов

### С.Н.Баккал

Зоологический институт Российской Академии наук, Университетская наб., 1, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: museum\_up@zin.ru Поступила в редакцию 13 марта 2008

До недавнего времени явление запасания корма у птиц мало привлекало внимание исследователей. Однако в последние десятилетия появляется всё больше детальных описаний как самого запасательного поведения, так и характера использования сделанных запасов, в частности, у врановых птиц (Формозов 1976; Roberts 1979; Darley-Hill, Johnson 1981; Hewson 1981; Vander Wall, Balda 1981; Андреев 1982; Waite 1985; Бардин 1988; Плешак 1997; Callo, Adkisson 2000; Забашта 2001; Dhondt, Hochachka 2001; Emery, Clayton 2001; Новиков 2002; Попов 2005; Cristol 2005; Källander 2007).

Как оказалось, прячут пищу почти все виды семейства Corvidae. Из наших врановых в этом отношении наиболее изучены кедровка *Nucifraga caryocatactes* и сойка *Garrulus glandarius*. Хорошо известно, что осенью эти птицы интенсивно запасают семена кедровых сосен, плодов лещины, дуба и других растений, помнят места расположения своих кладовых\* и могут находить их даже через несколько месяцев. Существенная роль запасов в зимнем питании этих птиц не только установлена, но и количественно определена в ряде специальных исследований.

Что же касается грача *Corvus frugilegus*, то ещё недавно он почти не упоминался как вид, для которого характерно запасательное поведение (Портенко 1957; Свириденко 1957; Holyoak 1972).

Грач — типично сельская птица, однако в последнее время он всё больше становится городским. Внедрение грачей в городскую среду происходит менее напряжённо (по сравнению, например, с серой вороной *Corvus cornix* или сорокой *Pica pica*), поскольку они хотя и осторожные, но менее пугливые птицы, что позволяет им более успешно добывать корм. Кроме того, как показывают многочисленные данные, зимой в рационе грача значительно преобладают корма антропогенного происхождения, что также свидетельствует о его приспособленности к условиям урбанизированного ландшафта.

Рус. орнитол. журн. 2008. Том 17. Экспресс-выпуск № 406

<sup>\*</sup> Место хранения или временного помещения запаса корма в литературе называют поразному: тайник, кладовка, захоронение, запасник, магазин.

У северных границ своего ареала грач продолжает оставаться перелётным видом. В Ленинградской области, например, обычно уже к первым ноябрьским заморозкам большинство грачей прекращает бродячий образ жизни и исчезает. Однако небольшая часть этих птиц (не более 1%) регулярно зимует в Петербурге, придерживаясь мест концентрации пищевых отходов (Мальчевский, Пукинский 1983; Мартынов 1989). Зимуют одиночные особи или небольшие группы. Иногда грачи держатся зимой вместе с другими врановыми.

Наблюдения за прятаньем корма грачами мы проводили в осеннезимний сезон 2001/02 гг. на Васильевском острове в Санкт-Петербурге (59°57′ с.ш., 30°19′ в.д.), на улице Кораблестроителей. Это современный городской квартал с многоэтажной застройкой, начатой в 1980-е годы, с хорошо развитой дорожной сетью (движение средней интенсивности – 10-80 машин за 5 мин). Наблюдения проводили из укрытия – легкового автомобиля, припаркованного у обочины проезжей части. Под наблюдением находились два грача, запасавших жёлуди Quercus robur. Чаще всего птиц наблюдали с расстояния 10-15 м, на котором грачи почти не реагировали на медленно приближающийся автомобиль. Общее время наблюдений с октября 2001 г. по март 2002 г. составило 32.5 ч. Всего было проведено 48 сеансов наблюдений (по 30-105 мин), преимущественно в первой половине дня. Во время наблюдений в бинокль (7×50) отмечали места расположения тайников, их количество, случаи перепрятывания корма, присутствие других птиц в момент запасания или использования запасов, а также время. затраченное на прятанье или извлечение желудей из тайника. Птиц легко узнавали индивидуально по внешним признакам, к тому же у одной на затылке отсутствовало несколько перьев (мы назвали её «лысой»). Участок наблюдений представлял узкую ленту газона вдоль дороги площадью 700-900 м<sup>2</sup>. На нём нам удалось зарегистрировать 9 окончательно созданных тайников, 4 из которых весной оказались вскрытыми грачами.

16 октября 2001 было впервые замечено, как один грач принёс в клюве 2 жёлудя и стал по очереди прятать их на открытой поверхности газона вдоль проезжей части улицы. Последний раз наблюдения проведены 6 марта 2002, когда два грача после обнаружения запасов пытались их использовать.

Через несколько дней после первого наблюдения удалось проследить действия одного грача в момент создания нового тайника, что происходило в присутствии серой вороны. Внешне поведение птиц, запасающих корм, проявлялось в относительно простых действиях. Выбрав место для тайника, грачи сначала продавливали грунт клювом, как поршнем, а затем помещали жёлудь в вертикальную ямкутуннель на глубину около 4-5 см. После этого ямку они обязательно

чем-нибудь прикрывали — комочком земли, клочком дерна или камешком. Уже давно замечено, что «свой длинный клюв грачи способны глубоко засовывать в землю» (Холодковский, Силантьев 1901). Иногда перед тем, как окончательно спрятать жёлудь, птицы делали в разных местах 1-4 попытки. Дважды отмечали, что при перепрятывании грач делал новое углубление, держа жёлудь в клюве и проталкивая его в мягкий грунт. Ни разу не видели, чтобы грачи пользовались клювом, как зубилом или молотком, «забивая» жёлудь ещё глубже в грунт. И хотя птицы за один раз приносили по 1-2 жёлудя, они всегда прятали в тайники только по одному объекту в нескольких метрах друг от друга. При этом жёлуди, которые грач собирался захоронить, находились поблизости от углубления, в 10-20 см. Если не было никаких препятствий для создания тайника, то в среднем грачи затрачивали около 1 мин, чтобы окончательно спрятать жёлудь.

Откуда грачи приносили жёлуди, установить не удалось. Во всяком случае, в радиусе километра мы не обнаружили плодоносящих дубов. Вполне возможно, что жёлуди были собраны грачами на детских площадках или принесены с более удалённых мест. По некоторым данным, грачи носили жёлуди с дистанций от нескольких сот метров до нескольких километров (Simmons 1968; Purchas 1975; Waite 1985; Källander 2007). При этом грач способен, произвольно увеличивая объём ротовой полости, приносить за один раз до 22 г корма (Эйгелис 1961; Эйгелис, Некрасов 1967).

Серые вороны проявляли интерес к запасающей деятельности грачей, что можно рассматривать, скорее, просто как любопытство. Не было отмечено каких-либо агрессивных взаимодействий из-за корма, но близкое присутствие другой птицы вызывало беспокойство. И хотя вороны, действуя в одиночку, наблюдали за процессом прятанья корма не скрытно, тем не менее, они могли быть потенциальными грабителями. Случаи, когда осенью в пригородных или городских парках Ленинграда вороны срывали с веток жёлуди и ели их (Мальчевский, Пукинский 1983: очерк Е.В.Шутенко, с. 448), подтверждают, что для них это обычный кормовой объект. Присутствие ворон всегда вызывало ответную реакцию, которая могла зависеть от расстояния, разделяющего «запасателей» и «зрителей», заставляя грачей более тщательно прятать жёлуди. При этом в присутствии «наблюдателя» грачи тратили больше времени (до 5 мин), чтобы спрятать (или перепрятать) пищевой объект. Если ворона оказывалась слишком близко (в 2-3 м) от места закладки тайника, грач всегда легко вынимал жёлудь из углубления и успевал перепрятать его на том же газоне в 5-10 м от предыдущей кладовой, пока ворона безуспешно исследовала пустой тайник. И даже в тех случаях, когда ворона обнаруживала заполненную кладовую, ей ни разу не удалось извлечь жёлудь из тайника. Можно предположить, что увеличенная «рабочая» длина грачиного клюва, лишённого у основания оперения, и хорошо приспособленного как к выкапыванию из земли семян, червей и насекомых, так, очевидно, и закапыванию различных кормовых объектов на большую глубину, не позволяла воронам при их менее глубоком поисковом зондировании добираться до запасов грачей. Таким образом, возможность наблюдать действия грачей лишь облегчала серым воронам поиск и обнаружение места, где спрятан корм, но не его извлечение. И хотя известно, что серые вороны тоже запасают жёлуди впрок (Уайт 1982), но использовать чужие запасы, к которым они проявляют интерес, им, по-видимому, не всегда удаётся. Тем не менее, продолжительность и интенсивность исследовательского поведения ворон, в основе которого лежит инстинкт выслеживания добычи, показали, что грачи чувствительны к присутствию «зрителей», и это заставляло их не только глубоко прятать корм, скрывая его от конкурентов, но по несколько раз проверять и перепрятывать содержимое одних и тех же тайников. Если вороны поблизости не было, то грач порой всё равно извлекал и перепрятывал кормовой объект, словно играя с ним.

Сами грачи не проявляли интереса к запасающей деятельности друг друга. Борьба за пищу, составляющая характерную черту зимнего поведения птиц (например, у Paridae или Corvidae), когда одна птица отгоняет другую от найденной пищи и съедает спорную добычу, также ни разу не регистрировалась нами при наблюдениях за поведением двух грачей. Д.Лэк (1957, с. 187) писал, что зимние конфликты-драки (в т.ч. и между грачами) происходят чаще в холодную погоду, и, кроме того, связаны с численностью птиц и ограничениями, обусловленными в первую очередь пищей.

Все наблюдавшиеся действия грачей указывали на стереотипность приёмов при создании кладовых. Оба грача несколько дней придерживались определенных участков. В 3 случаях наблюдали, как два грача запасали корм одновременно, находясь на расстоянии не более 8-10 м друг от друга. Предпочитаемым местом для тайников оказалась голая, лишённая травы почва. Вполне возможно, что места для кладовых подбирались грачами по принципу качества грунта: чем мягче была почва, тем легче и быстрее её можно было проткнуть клювом на необходимую глубину. Кроме того, тайники были сконцентрированы на небольшой площади открытого пространства в точках, доступных для осмотра как зимой, так и позднее. С постоянного наблюдательного пункта нам удалось видеть, как «лысый» грач сделал 6 тайников, а другой — только 3. По нашим данным, грачи были заняты запасанием корма около 0.5-1.5 ч в день.

Уже в конце октября — начале ноября, хотя наблюдения велись почти ежедневно, не отмечалось попыток запасания или извлечения

корма из тайников, хотя грачи периодически держались здесь вдвоём или поодиночке. В южной Швеции запасание желудей грачами также происходило преимущественно в октябре (Källander 2007).

Особого внимания заслуживает следующий факт. Наблюдения показали, что для каждой из индивидуально опознаваемых птиц наиболее часто проявляющейся формой поведения, которое мы регистрировали в период запасания, было повторное прятанье корма (n=32). Его следует рассматривать как важную черту поведения, повышающую сохраняемость запасов. Кроме того, частота перепрятывания желудей может указывать на их ценность как пищевых объектов. Однако из приведённых выше сведений видно, что в основном перепрятывание отмечалось, когда за запасающими грачами наблюдали. Вероятно, такое поведение — часть используемой стратегии, ограничивающей возможность ограбления кладовых.

Первый раз в 2002 г. грачи появились на той же территории в конце февраля, причём обе птицы пытались зондировать грунт, но совсем не в тех местах, где ранее были сделаны тайники. Ещё в течение 2 дней птиц наблюдали поблизости от мест, где они прятали корм, но судя по их поведению, они помнили лишь самые общие особенности мест расположения сделанных ими кладовых. Только 4 марта, когда наблюдения велись с большей, чем обычно, дистанции, была замечена одна из двух особей рядом с тайником, который принадлежал, как мы точно знали, именно ей. Более 30 мин грач находился практически на одном месте (около 1.5 м<sup>2</sup>), пытаясь обнаружить кладовую, и произвёл за это время 19 «тычков» клювом. После извлечения жёлудя грач сразу же улетел за пределы видимости, унося с собой добычу (для поедания или прятанья??). Анализируя такую тактику поиска, можно было бы назвать её беспорядочной, если бы не оказалось связи между конкретной птицей и её «индивидуальным» участком. Таким образом, подтвердилось мнение Р.Уайта (1982), что «в некоторых случаях при запасании пищи грачи очень точно запоминают локализацию спрятанных ими желудей». Более того, они не только знают точное расположение своих тайников, но и обладают долговременной памятью при обнаружении запасов, сделанных несколько месяцев ранее.

Через два дня, 6 марта, появились два грача и синхронно перемещаясь в воздухе рядом друг с другом, по очереди обронили на проезжую часть дороги по одному жёлудю. Через 0.5-2 мин грачи подобрали жёлуди и, поднявшись на высоту 6-7 м, опять бросили жёлуди на дорогу. Если бы не жёлуди в клювах, то характер их полётов напоминал воздушные игры в период весеннего возбуждения. Описанные манипуляции с желудями повторились ещё 3-4 раза, после чего птицы вскоре исчезли. Жёлуди, оставшиеся на асфальте, через полчаса были раздавлены колёсами машин, но грачи к ним уже не вернулись.

В данном случае действия грачей также были достаточно стереотипны и мало индивидуализированы: птицы несли жёлуди в клюве, а затем роняли их на твёрдый субстрат. Ни разу не видели, чтобы в попытках разбить жёлуди они резко бросали бы их вниз, то есть их поведение в этом плане практически не изменялось. В результате жёлуди каждый раз оставались не раскрытыми и, вероятно, недоступными для поедания. Групповое поведение также не способствовало эффективности результата. Однако вовсе не исключено, что грачи в данном случае поступали так же, как действуют иногда чёрные вороны *Corvus corone*, которые подкладывали орехи под автомобили и ожидали, когда они будут раздавлены колёсами (Yoshiaki, Hiroyoshi 2001). Если это так, то наше наблюдение — один из редких случаев демонстрации особенностей распространения новой черты поведения среди грачей.

Степень развития рассудочной деятельности у врановых достаточно высока (Зорина 1986). От интеллектуальных способностей, которые у врановых проявляются в виде различных манипуляционных или орудийных действий, во многом зависит эффективность поиска и использования корма. Для некоторых видов рода Corvus известно даже целенаправленное изготовление и использование орудий или инструментов для добывания корма, его хранения, защиты гнезда или для игр (Крушинский и др. 1982; Caffey 2000, 2001; Hunt et al. 2002; Weir 2002; Калякин 2007). Известны случаи, когда на северном побережье Финского залива серые вороны при использовании в пищу двустворчатых моллюсков взлетали вертикально на высоту до 15-20 м и бросали их на прибрежную гальку; такое поведение повторялось до тех пор, пока раковина не раскрывалась или не разбивалась (Мальчевский, Пукинский 1983: очерк Е.В.Шутенко, с. 448). Подобное поведение описано также для чёрных ворон *C. corone* в Японии (Takagi, Ueda 2001). Серые вороны на побережье Азовского моря (Ростовская обл.) таким же образом бросали с высоты грецкие орехи на бетонное покрытие (Забашта 2001), а грачи поступали совсем иначе: обычно они раскалывали орехи клювом, сидя на земле. Таким же способом грачи использовали грецкие орехи и в Молдавии (Голованова 1975).

Запасание корма осенью характерно для многих врановых, в том числе и грачей. Имеющиеся данные говорят о том, что кроме желудей они запасают беспозвоночных, орехи, сосновые шишки и т.д. (Уайт 1982; Забашта 2001; Simmons 1968). Однако не доказано, что грачи находят спрятанных беспозвоночных. Что же касается желудей, то их обнаружение указывает прежде всего на то, что в них возникает необходимость.

Среди врановых в наибольшей степени связаны с дубом Garrulus glandarius и Cyanocitta cristata, которые не только делают большие запасы желудей, но и поедают их в большом количестве. Эти сойки –

единственные переносчики желудей на большие расстояния (Формозов 1976; Darley-Hill, Johnson 1981; Мальчевский, Пукинский 1983; Adkisson 1998; Новиков 2002; Ellenberg 2002). Например, в Северной Америке пара голубых соек прячет за сезон примерно 10 тыс. желудей (Adkisson 1998). Установлено, что в рационе соек на Ставрополье, при преобладании растительной пищи, жёлуди встречались зимой в каждом втором желудке, а весной они составляли уже основу питания (Хохлов, Тельпов 1986). В осенне-зимний период жёлуди могут составлять до 96% рациона соек (Hermann 1997). Интересно, что сойки могут запасать корм не только осенью, но и в другие сезоны. Так, в Псковской области, когда сойки находили запасённые жёлуди, они перепрятывали часть из них, засовывая в высокие трухлявые пни или кормовые лунки дятлов (Бардин 2002).

В Англии грачи запасали осенью не только жёлуди, но и беспозвоночных — преимущественно крупных дождевых червей (Уайт 1982), но жёлуди запасались только в период изобилия пищи. Считают, что у птиц реакция прятанья корма проявляется при его избытке и при наличии свободного времени (Дольник 1995, с. 146-148), т.е. доступность пищи и незанятость могут стимулировать запасающее поведение.

Исследование запасания корма грачами в 2002-2005 гг. на юге Швеции (к востоку от Лунда; 55°27′ с.ш., 13°27′ в.д.) позволило предположить, что «в некотором отношении грачи оказались в промежуточном положении между специализированными запасателями (такими как кедровки) и другими видами из рода *Corvus*» (Källander 2007). По данным этого автора, каждый грач делал за осень не менее 1000 кладовых, принося за один раз от 2 до 7 желудей. Даже после выпадения снега грачи уверенно находили свои запасы: с декабря до конца марта каждая птица извлекала 1-1.5 жёлудя за 1 ч и съедала.

В условиях умеренных широт спрятанные жёлуди служат грачам дополнительным пищевым ресурсом. Показано, что зимой на поиски спрятанных желудей (при кормёжке на лугу) эти птицы затрачивали больше времени и энергии, чем на поиски беспозвоночных или зёрен различных злаков (White 1985). Вместе с тем Р.Уайт (1982) отмечает, что в конце зимы, когда условия для кормёжки особенно неблагоприятны, поиск спрятанных желудей становится энергетически более выгодным, чем иные способы добывания корма. Наши наблюдения показали, что при низких температурах и снежном покрове грачи даже не пытались использовать свои тайники (в отличие, например, от кедровок или соек в сходных условиях). По-видимому, извлечение жёлудя из лунки в земле требует достаточно больших усилий, особенно если земля промёрзла. Заметим, что даже в Англии, где зима более мягкая, запасы, сделанные грачами в октябре, извлекались из тайников только в феврале и марте (Simmons 1968, 1970; Waite 1985).

Кратковременный характер наших наблюдений не позволяет сделать заключение о роли запасания корма в жизни грача вблизи северной границы ареала. Учитывая, что грачи в нашем регионе в этом отношении совершенно не изучены, вопрос заслуживает дальнейшего исследования. Тем не менее, ряд выводов уже сделать можно.

- 1) У грачей выражена склонность к активному запасанию корма осенью. При этом грачи относятся к так называемым долгосрочным запасателям. Это даёт возможность предполагать, что грачи наиболее специализированы в этом отношении среди видов рода *Corvus*.
- 2) Мощный клюв и способность глубоко зондировать (а не только разгребать) почву обеспечивают надёжную сохранность запасов в сделанных тайниках.
- 3) Перепрятывание и/или припрятывание кормовых объектов является частью запасательного поведения грачей. Если запасы не рассеяны в пространстве, грачи могут успешно находить свои кладовые.
- 4) Иногда небольшие группы или одиночные грачи в осеннезимний период придерживаются определённых участков открытого пространства и не меняют их в течение длительного времени, благодаря чему они легко доступны для наблюдения.

#### Литература

- Андреев А.В. 1982. Особенности зимней экологии кукши и кедровки на крайнем северо-востоке Сибири // Орнитология 17: 72-82 [2-е изд.: Андреев А.В. 2006. Зимняя экология кукши Perisoreus infaustus и кедровки Nucifraga caryocatactes на крайнем северо-востоке Сибири // Рус. орнитол. журн. 15 (309): 111-123].
- Бардин А.В.1988. Поведение саксаульной сойки (Podoces panderi) при запасании корма // Экология и поведение птиц. М.: 132-134 [2-е изд.: Бардин А.В. 2006. Поведение саксаульной сойки Podoces panderi при запасании корма // Рус. орнитол. журн. 15 (307): 54-56].
- Бардин А.В. 2002. Сойка *Garrulus glandarius* прячет пойманную лягушку *Rana temporaria* // *Pyc. орнитол. журн.* **11** (175): 130-131.
- Голованова Э.Н. 1975. Птицы и сельское хозяйство. Л.: 1-167.
- Дольник В.Р. 1995. Ресурсы энергии и времени у птиц в природе // *Тр. Зоол. ин-та РАН* **179**: 1-360.
- Забашта А.В. 2001. Врановые и грецкий орех // Кавказ. орнитол. вест. 13: 41-45.
- Зорина З.А. 1986. Экспериментальное изучение некоторых механизмов пластичности поведения врановых // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Л., 1: 245-246.
- Калякин М.В. 2007. Серая ворона *Corvus cornix* использует орудие // *Рус. орни- тол. журн.* **16** (356): 580-581.
- Крушинский Л.В., Зорина З.А., Доброхотова Л.П., Бондарчук Л.С., Федотова И.Б. 1982. Экспериментальное изучение рассудочной деятельности птиц // Орнитология 17: 22-35.
- Лэк Д. 1957. Численность животных и её регуляция в природе. М.: 1-404.

- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л., 2: 1-504.
- Мартынов Е.Н. 1989. Синантропизация птиц семейства вороновых в районе Ленинграда // Экология и защита леса. Л.: 37-41.
- Новиков Г.А. 2002. О распространении дуба сойкой *Garrulus glandarius* // *Рус. орнитол. журн.* **11** (179): 222-224.
- Плешак Т.В. 1997. О запасании бобов сойкой Garrulus glandarius // Рус. орнитол. журн. 6 (30): 19-20.
- Попов И.Н. 2005. Наблюдение над прятаньем желудей сойкой *Garrulus glanda-rius* // *Pyc. орнитол. журн.* **14** (303): 1006-1007.
- Портенко Л.А. 1957. Полезные и вредные птицы. М.; Л.: 1-133.
- Свириденко П.А. 1957. Запасание корма птицами // Запасание корма животными. Киев: 19-23 [2-е изд.: Свириденко П.А. 2003. Запасание корма птицами // Рус. орнитол. журн. 12 (211): 135-139].
- Уайт Р. 1982. Запасание и обнаружение пищи грачами и воронами: относительный вклад в зимний рацион // 18-й Междунар. орнитол. конгр. М.: 248-249.
- Формозов А.Н. 1976. Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания. М.: 1-309.
- Холодковский Н.А., Силантьев А.А. 1901. Corvus frugilegus L. Грач // Птицы Европы. СПб.: 127-131.
- Хохлов А.Н., Тельпов В.А. 1986. К экологии сойки на Ставрополье // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Л., 2: 308-309.
- Эйгелис Ю.К. 1961. Питание и хозяйственное значение грача (Corvus frugilegus) в условиях Белгородской области РСФСР // Зоол. журн. 40, 6: 888-899.
- Эйгелис Ю.К., Некрасов Б.В. 1967. Морфологические особенности ротовой полости врановых птиц, связанные с транспортировкой корма // Зоол. журн. 46, 2: 258-263 [Эйгелис Ю.К., Некрасов Б.В. 2005. Морфологические особенности ротовой полости врановых птиц, связанные с транспортировкой корма // Рус. орнитол. журн. 14 (304): 1015-1022].
- Adkisson C.S. 1998. Ecology of acorn dispersal by Blue jays in Florida, USA # Ostrich 69, 3/4: 274-275.
- Caffrey C. 2000. Tool modification and use by an American crow // Wilson Bull. 112, 2: 283-284.
- Caffrey C. 2001. Goal-directed use of objects by American crow // Wilson Bull. 113, 1: 114-115.
- Callo P.A., Adkisson C.S. 2000. Recovery of cached food by blue jays (Cyanocicta cristata) | Bird Behav. 13, 2: 85-91.
- Cristol D.A. 2005. Walnut-caching behavior of American Crows # J. Field Ornithol. **76**: 27-32.
- Darley-Hill S., Johnson W.C. 1981. Acorn dispersal by the blue jay (Cyanocitta cristata) // Oecologia 50, 2: 231-232.
- Dhondt A.A., Hochachka W.M. 2001. Variations in calcium use by birds during the breeding season // Condor 103, 3: 592-598.
- Ellenberg H. 2002. Warum und mit welchen Folgen tragen eichelhäher (Garrulus glandarius) Eicheln oft uber grosse Strecken? // Corax 18, 4: 444-447.
- Emery N.J., Clayton N.S. 2001. Effects of experience and social context on prospective caching strategies by Scrub jays // Nature 414, 6862: 443-446.
- Hermann B. 1997. Mehr Eichen dank dem Eichelhäher // Wald und Holz. 78: 20-22.

- Hewson R. 1981. Hoarding of carrion by Carrion crows #Brit. Birds 74, 12: 509-512.
- Holyoak D. 1972. Food of the Rook in Britain #Bird Study 19: 59-68.
- Hunt G.R., Corballis M.C., Gray R.D. 2002. Laterality in tool manufacture by crows // Nature 424, 6865: 707.
- Källander H. 2007. Food hoarding and use of stored food by rooks *Corvus frugilegus* // *Bird Study* **54**, 2: 192-198.
- Purchas T.P.G. 1980. Feeding ecology of rooks (Corvus frugilegus) on the Heretaunga Plains, Hawke's Bay, New Zealand #N. Z. J. Zool. 7, 4: 557-578.
- Roberts R.C. 1979. The evolution of avian food-storing behavior #Amer. Natur. 114, 3: 418-438.
- Simmons K.E.L. 1968. Food-hiding by rooks and other crows #British Birds 61: 228-229.
- Simmons K.E.L. 1970. Further observations on food-hiding in the Corvidae # British Birds 63: 175-177.
- Takagi K., Ueda K. 2001. Diet and height selection in shell-dropping behavior by Carrion crows // Adv. Ethol. 36: 272-273.
- Yoshiaki N., Hiroyoshi H. 2001. When and where did crows learn to use automobiles as nutcrackers? #Tohoku psychol. folia 60: 93-97.
- Waite R.K. 1985. Food caching and recovery by farmland corvids #Bird Study 32: 45-49.
- Weir K.L. 2002. Crows show the right stuff // Natur. Hist. 111, 2: 28.

### 80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 406: 396-397

## Зимняя встреча удода *Upupa epops* в Алакольской котловине

### Н.Н.Березовиков<sup>1)</sup>, Ю.П.Левинский<sup>2)</sup>

- 1) Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov n@mail.ru
- 2) Алакольский государственный природный заповедник,
  - г. Ушарал, Алакольский район, Алматинская область, 489430, Казахстан

Поступила в редакцию 30 января 2008

В южной и юго-восточной частях Казахстана удоды *Upupa epops* не зимуют (Долгушин 1970). Случайные зимовки одиночных удодов наблюдались в 1961-1964 годах в Алма-Ате (Бородихин 1968). Чаще этих птиц встречали зимой в Самарканде и Ташкенте в Узбекистане (Сагитов 1990). В связи с этим большой интерес представляет встреча групны из четырёх удодов 6 декабря 2007 в хозяйственном дворе одного из частных домов города Ушарал, расположенного в западной части Ала-

кольской котловины. В последующие дни декабря удоды здесь больше не наблюдались, поэтому этот факт следует рассматривать как случайную задержку во время пролёта. Вероятнее всего, удоды задержались из-за аномально затяжной осени, когда по настоящему зимние условия установились лишь 24-28 декабря. В день встречи удодов температура поднималась до +10°C, а ночью опускалась до 0°.

#### Литература

Бородихин И.Ф. 1968. Птицы Алма-Аты. Алма-Ата: 1-121.

Долгушин И.А. 1970. Отряд Удоды — Upupae // *Птицы Казахстана*. Алматы, **3**: 78-88.

Сагитов А.К. 1990. Семейство Удодовые Upupidae // *Птицы Узбекистана*. Ташкент, **2**: 278-283.

### 80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 406: 397-398

## Южные предгорья Тарбагатая – новое место осенней концентрации дрофы *Otis tarda*

 $H.H.Березовиков^{1)}, C.C.Шмыгалёв^{2)}$ 

- 1) Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov n@mail.ru
- 2) Питомник соколов «Сункар», Алматы, 050060, Казахстан

Поступила в редакцию 24 февраля 2008

В последнем десятилетии сформировался постоянный очаг обитания дрофы *Otis tarda* в западной части Алакольской котловины — по пустынным окраинам дельты Тентека (Березовиков, Анисимов, Левинский 2002; Березовиков, Левинский 2004, 2005, 2006). Другое место обитания дрофы выявлено в 2000-2006 гг. в северо-восточной части Алакольской котловины по южным предгорьям Тарбагатая между долинами рек Коктерек, Лайка, Карабута и Эмель, включая пустынные горы Карабас и Аркалы и подгорные равнины между ними.

У западного подножия гор Карабас местом регулярного гнездования и линьки дрофы является долина речки Ушката (46°48′ с.ш., 82° 39′ в.д., 580 м н.у.м.), где имеются луговые сенокосы, поля подсолнечника, залежи и небольшие бочаги воды. 12 июля 2004 и в предыдущие дни здесь на артезианской скважине на водопой в жаркое время дня (с 14 по 18 ч) собиралось 25-30 дроф, среди которых были и доросшие мо-

лодые. Здесь же 13 августа 2004 дрофы часто встречались группами по 3-4 особи. Осенние концентрации дроф наблюдаются между сёлами Карабута и Бугубай вдоль речки Карабута (46°44′ с.ш., 82°35′ в.д.), где сенокосы чередуются с участками чиевой степи. В этих же местах они охотно концентрируются на убранных полях и сенокосах между сёлами Карабута и Атагай, включая урочище Ашалы и низовья речки Лайка.

Значительная концентрация дроф наблюдалась в этих местах осенью 2002 года. Так, на полях у северного подножия гор Карабас 28 августа держалась группа из 7 особей, на скошенных полях и сенокосах в нижнем течении речки Лайка (7-8 км юго-западнее с. Карабута) 14 сентября видели 27 особей, 28 сентября — 2 стаи по 16 и 20 особей. При обследовании территории 2 октября в низовьях Лайки и урочище Ашалы обнаружены стаи по 30 и 60 особей, в окрестностях села Атагай — 6, у села Карабута — 9, у сёл Бугубай и Бахты — по 10-15, на полях севернее Карабаса — 10-13, в общей сложности 135-148 дроф. При обследовании сенокосов, убранных пшеничных и подсолнечниковых полей в предгорьях (600-700 м н.у.м) между сёлами Коктерек (Мирный), Карабута, Бугубай и Бахты 15 октября на площади 625 км² учтено 145 особей.

Увеличение численности дрофы в рассматриваемом районе происходит в сентябре-октябре. В это время дрофы подолгу кормятся на полях. В ноябре, с началом похолоданий, основная масса птиц мигрирует в западном направлении. При этом следующим местом их остановок является окраина дельты Тентека, а также сенокосные и земледельческие участки между озёрами Сасыкколь и Алаколь.

#### Литература

Березовиков Н.Н., Анисимов Е.И., Левинский Ю.П. 2002. Дрофа в Алакольской котловине // Каз. орнитол. бюл. 2002: 74-76.

Березовиков Н.Н., Левинский Ю.П. 2004. Орнитологические наблюдения в Балхаш-Алакольской котловине в 2003 г. // Каз. орнитол. бюл. 2003: 69-74.

Березовиков Н.Н., Левинский Ю.П. 2005. Орнитологические наблюдения в Алакольской котловине в 2004 г. // Каз. орнитол. бюл. 2004: 72-79.

Березовиков Н.Н., Левинский Ю.П. 2006. Орнитологические наблюдения в Алакольской котловине в 2005 г. // Каз. орнит. бюл. 2005: 95-100.



## Новые данные о распространении большого веретенника Limosa limosa в Карелии

А.В.Артемьев, Т.Ю.Хохлова

Институт биологии Карельского научного центра РАН, ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185610, Artem@karelia.ru, Hokhlova@karelia.ru

Поступила в редакцию 24 марта 2008

Большой веретенник Limosa limosa — редкий в Карелии вид, расширяющий ареал в северном направлении. В 1980-е годы северная граница области его гнездования на северо-западе России проходила по Ленинградской и Вологодской областям (Степанян 1990). В Финляндии веретенники в небольшом числе обитали только в южных и западных районах, а общая численность популяции к началу 1980-х не превышала 20 пар (Vaisanen et. al. 1998). В Карелии ещё в начале 1990-х большой веретенник считался редким залётным видом (Зимин и др. 1993), а ближайшие места его гнездования находились на южном берегу Финского залива и юге Карельского перешейка (Мальчевский, Пукинский 1983).

В последнем десятилетии XX века ситуация на северной границе ареала вида стала быстро меняться. В Финляндии к середине 1990-х гнездовая популяция вида увеличилась до 25-35 пар (Vaisanen et. al. 1998), а в Ленинградской области веретенник заметно продвинулся в северо-восточном направлении. В настоящее время он уже регулярно встречается на гнездовании на севере Лодейнопольского района (Патрикеев 1989; Ковалёв 1998, 2004; Фёдоров 2002).

В юго-западных районах Архангельской области, граничащих с Карелией, до конца 1990-х большой веретенник встречался редко и нерегулярно. В 1996 году В.Т.Бутьев и Д.А.Шитиков (1998) вообще не отметили этих птиц в Каргопольском районе и встретили лишь одну тревожащуюся пару в Плесецком районе в пойме реки Онеги. В 1995-2001 годах при описании орнитофауны Кенозерского национального парка (Артемьев и др. 2003) веретенники зарегистрированы только дважды в период летних миграций на берегу Кенозера у деревни Вершинино (Плесецкий р-н): 27 июля 1995 — 2 птицы, 10 августа 1999 — группа из 4 особей и одиночная птица, которая держалась в стае других куликов до 12 августа. Кроме того, 6 июня 1997 две тревожащихся пары обнаружены за пределами парка на южном берегу озера Лача на заливных лугах у дер. Нокола. Но уже весной 2004 года при орнитологическом обследовании Каргопольского района А.В.Кондратьев и В.А.Ковалёв (2004) зарегистрировали больших веретенников

в 8 точках и нашли одно гнездо. К настоящему времени *L. limosa* найден на гнездовании не только в южных, но и в центральных и даже северных районах Архангельской области, вплоть до широты города Пинега, хотя его распространение остаётся очень спорадичным (Бутьев, Шитиков 1998; Рыкова 2001; Брагин, Амосов 2006).

Данные, собранные на территории Карелии, также говорят об устойчивом продвижении вида в северо-восточном направлении.

В южной части республики птиц регулярно отмечают весной и летом с середины 1990-х годов (Зимин и др. 1997, Zimin et. al. 2001). Судя по поведению (токовые полёты, спаривание и тревоги), к настоящему времени большой веретенник уже закрепился в восточном Приладожье. Он включён в список птиц, гнездящихся на сельскохозяйственных угодьях Олонецкого района (Зимин и др. 2007). На наличие выводков указывали встречи тревожившихся птиц, в том числе совместная тревога нескольких пар на полях близ Олонца. По всей видимости, отдельные пары, гнездятся и в северо-западном Приладожье (Сазонов и др. 2001).

Также с 1990-х годов веретенников отмечают на западном побережье Онежского озера под Петрозаводском (Сазонов и др. 2001). В мае 2006 и 2007 гг., на прибрежных лугах в пойме Шуи на постоянных участках держалось, по меньшей мере, 2 пары  $L.\ limosa$ , вступавших в стычки с гнездящимися здесь чайками.

В северо-западной шхерной части Онежского озера (Заонежье) один веретенник зарегистрирован 11 июля 1997 на небольшом островке с колонией чаек в вершине залива Великая губа. В Кижских шхерах, где с 1995 года ведётся орнитологический мониторинг (Хохлова, Артемьев 2005), веретенники впервые встречены 7 июня 2007 в Мошгубе острова Кижи (62° с.ш.), причём удалось найти их гнездо.

Здесь находится небольшое прибрежное болото, центральная часть которого представляет собой типичный верховой торфяник, окруженный по периферии полосой низинного болота. Три больших веретенника, судя по окраске и поведению — самец и две самки, проявляли явное беспокойство на сильно увлажнённом низинном травяном участке, примыкающем к сенокосному лугу. Проследив за птицами из укрытия, мы нашли гнездо с полной слабо насиженной кладкой. Оно располагалось на невысокой кочке в центре полосы низинного участка болота. Во время наблюдений обе самки держались в 50-100 м друг от друга и вели себя одинаково скрытно. Не исключено, что неподалёку было ещё одно гнездо. Но поскольку на этом же болоте находилась крупная смешанная колония чайковых птиц (речная крачка Sterna hirundo, сизая Larus canus, озёрная L. ridibundus и малая L. minutus чайки), мы не стали его искать, чтобы не подвергать найденную кладку риску разорения.

К востоку от Онежского озера в Пудожском районе Карелии большой веретенник встречен всего дважды: одна тревожащаяся пара отмечена в Водлозерском национальном парке в июне 1995 г. (Сазонов и др. 2001), другая — в окрестностях города Пудожа летом 2003 г. (А.Сазонов, устн. сообщ.). К северу от Онежского озера, в средней Карелии, веретенники не отмечены, несмотря на большое количество орнитологических экспедиций, работавших здесь в 1997-2001 гг. (Зимин и др. 1998; Хохлова, Артемьев 2003; Хохлова и др. 2000, 2001).

Таким образом, остров Кижи, по-видимому, можно считать самой северной точкой гнездования  $L.\ limosa$  в пределах Карелии в настоящее время. Причём эта находка является пока единственным задокументированным фактом, подтверждающим гнездование большого веретенника на территории Карелии.

#### Литература

- Артемьев А.В., Хохлова Т.Ю., Яковлева М.В. 2003. Охотничьи птицы Кенозерского национального парка // Материалы 3-го Междунар. симп. «Динамика популяций охотничьих животных северной Европы». Петрозаводск: 17-20.
- Брагин А.В., Амосов П.Н. 2006. Новые данные о редких птицах Архангельской области // Рус. орнитол. журн. **15** (335): 1031-1033.
- Бутьев В.Т., Шитиков Д.А. 1998. Численность чибиса, большого кроншнепа и большого веретенника в Архангельской области // Гнездящиеся кулики Восточной Европы 2000. М., 1: 12-17.
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-220.
- Зимин В.Б., Лапшин Н.В., Артемьев А.В. 1997. Птицы, наблюдавшиеся весной 1996 на полях Олонецкой равнины Карелии // Рус. орнитол. журн. 6 (8): 13-16.
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Артемьев А.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю. 1998. Орнитофауна охраняемых и перспективных для охраны приграничных территорий Республики Карелия // Инвентаризация и изучение биоразнообразия в приграничных с Финляндией районах Республики Карелия. Петрозаводск: 116-131.
- Зимин В.Б., Артемьев А.В., Лапшин Н.В., Тюлин А.Р. 2007. Олонецкие весенние скопления птиц. Общая характеристика. Гуси. М. Наука: 1-299.
- Ковалёв В.А. 1998. О встречах редких для юго-восточного Приладожья птиц в районе Нижнесвирского заповедника в 1997 году // Рус. орнитол. журн. 7 (37): 18-20.
- Ковалёв В.А. 2004. Некоторые интересные встречи птиц на востоке Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. 13 (255): 242-244.
- Кондратьев А.В., Ковалёв В.А. 2004. Гнездование кулика-сороки *Haematopus* ostralegus и большого веретенника *Limosa limosa* в Каргопольском районе Архангельской области // Рус. орнитол. журн. 13 (275): 965-966.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана.* Л., **1**: 1-480.

- Патрикеев М.В. 1989. О гнездовании кобчика (Falco vespertinus L.) и большого веретенника (Limosa limosa L.) в юго-восточном Приладожье // Тр. Зоол. ин-та AH СССР 197: 104-107.
- Рыкова С.Ю. 2001. Распространение, численность и некоторые особенности экологии куликов Пинежского заповедника // Орнитология 29: 83-86.
- Сазонов С.В., Зимин В.Б., Хегмандер Й., Ламми Э., Хейсканен И. 2001. Новые и редкие виды птиц в составе орнитофауны национального парка «Водлозерский»: Природное разнообразие и культурное наследие. Петрозаводск: 194-210.
- Степанян Л.С. 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: 1-728.
- Фёдоров В.А. 2002. Большой веретенник *Limosa limosa* (L.) // Красная Книга Ленинградской области. Т. 3. Животные. СПб: 390-391.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В. 2003. Общая характеристика орнитофауны // Разнообразие биоты Карелии: виды, сообщества, формирование. Петрозаводск: 139-150.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В. 2005. История и основные итоги многолетнего орнитологического мониторинга в Кижских шхерах // 10 лет экологическому мониторингу музея-заповедника «Кижси». Петрозаводск: 132-140.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Яковлева М.В. 2000. Заонежский полуостров. Птицы. Общая характеристика орнитофауны // Инвентаризация и изучение биологического разнообразия на территориях Заонежского полуострова и северного Приладожья. Петрозаводск: 133-148.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Яковлева М.В. 2001. Предварительные итоги орнитофаунистического обследования районов Сегозера и Выгозера // Инвентаризация и изучение биологического разнообразия на территории центральной Карелии. Петрозаводск: 119-133.
- Vaisanen R., Lammi E. Koskimies P. 1998. *Muuttuva Pesimälinnusto*. Helsingissä: 1-569.
- Zimin V.B., Artemjev A.V., Lapshin N.V. 2001. Comparative characteristics of bird concentrations in the Olonets fields in the springs of 1997 and 1998 | Study of the Status and Trends of Migratory Bird Populations in Russia 3: 7-18.

### 80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 406: 402-403

## Гнездование белого аиста Ciconia ciconia в деревне Редежа на реке Луге

### А.А.Бахвалова

Санкт-Петербургский университет, Санкт-Петербург, 199034, Россия Поступила в редакцию 3 октября 2007

В 2005-2007 годах пара белых аистов *Ciconia ciconia* успешно размножалась в деревне Редежа на левом берегу Луги (Волосовский р-н,

Ленинградская обл., 59°06′ с.ш., 29°07′ в.д.). Гнездо птицы построили на столбе ЛЭП. До этого аисты несколько лет появлялись в деревне, кормились в окрестных лугах и полях, иногда группами до 5 птиц.

### 80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 406: 403-404

## Сведения о находках редких птиц в Архангельской области в 2007 году

#### П.Н.Амосов

Кафедра зоологии, Поморский университет им. М.В.Ломоносова, пр. Ломоносова, д. 4, Архангельск, 163002, Россия. E-mail: pavel-amosov@yandex.ru

Поступила в редакцию 19 марта 2008

Данные сведения собраны летом 2007 г. во время экспедиций в некоторые районы Архангельской области по проекту «Оценка ландшафтно-экологической репрезентативности сети особо охраняемых природных территорий Архангельской области» в рамках российско-финского проекта «ГЭП-анализ» и по проекту «Выявление редких и исчезающих видов растений и животных, мест их произрастания и обитания, разработка рекомендаций по их сохранению на арендной территории лесозаготовительных предприятий группового объединения ООО "ИлимСевер-Лес"». Исследования проводились на арендной территории ООО «Ленское ЛП КЦБК», в Яренском (Ленский р-н), Шиловском (Красноборский р-н) и Соянском (Приморский и Мезенский р-ны) заказниках.

**Pandion haliaetus**. Охотящихся скоп мы регистрировали с 8 по 16 августа 2007 в Соянском заказнике на реке Котуге около пос. Кепино и в районе места впадения в Сояну реки Большая Турья и около крочища Ивгора. Нашли 2 гнезда скопы, расположенные в 100-150 м друг от друга. Одно нежилое (на старой сухой сосне), другое, возможно, используется не ежегодно или недавно брошено. Гнёзда расположены у тропы, ведущей на озеро Турецкое, в 1 км от реки Мояны, построены на соснах на высоте 18-20 м от земли. Диаметр гнёзд 90-120 см. По приблизительной оценке, на обследованном участке Соянского заказника обитает 2 пары скопы.

Haliaeetus albicilla. Орлан-белохвост обнаружен в Соянском заказнике 10 и 14 августа 2007 около реки Сояны во время добывания и съедания рыбы. Гнёзд мы не встречали. На обследованном участке заказника обитает примерно две пары. По сообщению егеря Шиловского заказника П.В.Суханова, орлан отмечен в пойме Северной Двины, но гнёзд не найдено.

Aquila clanga. При обследовании арендных площадей Ленского лесозаготовительного предприятия с 4 по 8 июня в 98-м квартале Ленского лесничества Яренского лесхоза в 8 м от лесной речки Кервож обнаружено гнездо большого подорлика с кладкой на слегка наклонённой ели на высоте 12 м. Диаметр гнезда около 1 м. Насиживавшая кладку самка при приближении человека к гнездовому дереву слетала с гнезда, некоторое время кружила с криками неподалёку, а затем улетала. самец держался поблизости и проявлял беспокойство вместе с самкой, совершая круговые облёты.

**Aquila chrysaetos**. Молодой беркут встречен нами 16 августа 2007 около зимника в районе урочища Степанов дол (Соянский заказник). Птица несла ветку в лапах, затем уронила её и потом совершала попытки подхватить её в воздухе.

Гнёзда беркута в Соянском заказнике найдены на геодезической вышке на небольшом лесном острове среди верхового болота в 3-4 км от реки Котуги. Одно располагалось на площадке вышки в 7.5 м от земли и имело диаметр 120-130 см; другое было построено на верхней площадке на высоте 15.5 м от земли и имело диаметр 150 см и высоту 50 см. Нижнее гнездо уже не используется, а верхнее — жилое. Оно сложено из веток лиственницы и сосны, в лотке зелёные ветки сосны. В постройке присутствует сфагнум. В гнезде обнаружены 2 маховых пера беркута, по гнездом — останки молодых глухарей *Tetrao urogallus* и куропаток *Lagopus lagopus*.

В Шиловском заказнике беркута наблюдал егерь П.В.Суханов на береговой осыпи на границе открытой поймы Северной Двины и леса. Гнезда не найдено. В Яренском заказнике мы видели беркута 30 июля 2007 около переходного болота в 1.5-2 км от реки Уктым.

*Falco subbuteo*. Мы встретили чеглока 9 августа 2007 на верховом болоте около реки Котуги в Соянском заказнике. Соколы держались около небольшого заболоченного участка леса. Пара проявляла беспокойство при виде людей. Гнезда не найдено.

**Sterna albifrons**. Во время работы в Шиловском заказнике 26 июля 2007 мы наблюдали 3 малых крачек на пляже Пермогорского полоя Северной Двины. Видимо, небольшая колония малых крачек существует здесь уже несколько лет.



# Некоторые аспекты гнездовой биологии пеночки-теньковки *Phylloscopus collybita* в Ленинградской области

### И.В.Прокофьева

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

Поступила в редакцию 17 февраля 2008

Пеночку-теньковку *Phylloscopus collybita* считают характерной, но в общем немногочисленной птицей Ленинградской области (Мальчевский, Пукинский 1983). Мы проводили наблюдения за гнездованием этого вида на юге этой области, в Лужском районе, в период с 1955 по 1989 г. Всего нашли и описали 46 гнёзд.

Нельзя не согласиться с тем, что в зависимости от конкретных условий теньковки могут обитать и в хвойных, и в лиственных, и в смещанных лесах (Хлебосолов и др. 2003), а также в густых зарослях кустарников (Spitz 1972). Как показывает таблица 1, мы находили их гнёзда в лесах всех типов, но особенно часто — в смещанных. Между тем, иногда эти птицы отдают предпочтение ельникам (Tiainen 1978).

Таблица 1. Гнездовые биотопы теньковки *Phylloscopus collybita* в Лужском районе Ленинградской области

Биотоп	Число найденных гнёзд
Смешанный лес	26
Опушка смешанного леса	3
Смешанный лес в овраге	1
Елово-лиственный лес	2
Еловый лес с примесью берёзы	2
Старый захламлённый еловый лес	1
Заросли ёлочек и можжевельника на опушке леса	1
Мелкий ельник	1
Лиственный лес	3
Лиственный лес на границе с сосняком	1
Пойменный лиственный лес	3
Широколиственный пойменный лес	1
Лиственные заросли на берегу реки Луги	1

Самые ранние гнёзда теньковки мы находили в 20-х числах мая, самые поздние — в первых числах августа. Сходные сроки размноже-

ния этого вида в Ленинградской области приводятся и в литературе (Мальчевский, Пукинский 1983). Некоторые пары гнездятся, видимо, дважды в сезон. Во всяком случае, с помощью кольцевания доказано, что в отдельные годы у теньковок наблюдается второй цикл размножения (Лапшин 1983).

Известно, что гнёзда теньковок могут располагаться не только на поверхности почвы, но и над землёй — на кучах хвороста, подросте и т.д. (Мальчевский 1959; Надточий 2005). Как видно из таблицы 2, мы обнаружили на земле 12 гнёзд из 46 (т.е. 26%). Ещё 1 гнездо располагалось на кочке. Остальные 33 гнезда (72%) были приподняты над землёй и располагались на подросте (главным образом на маленьких ёлочках), вереске, сухих ветках, траве и т.п.

Таблица 2. места, избираемые теньковками *Phylloscopus collybita* для устройства гнёзд

Место	Число гнёзд	Место	Число гнёзд		
Ель	19	Крапива	2		
Ива	1	Сухая ветка	7		
Вяз	1	Сухая трава	1		
Жимолость	1	Кочка	1		
Вереск	1	Земля	12		

Таблица 3. Высота расположения гнёзд теньковки *Phylloscopus collybita* 

Высота, см	Число гнёзд	Высота, см	Число гнёзд
0	13	30	4
5	2	35	2
10	5	40	4
15	3	50	2
20	3	120	1
25	7		

Построенные над землёй гнёзда могут располагаться на разной высоте. Как видно из таблицы 3, высота расположения гнёзд в нашей выборке варьировала от 5 до 120 см. По данным А.С.Надточего (2005) из Харьковской области, большинство надземных гнёзд располагались в 4-50 см от земли. Однако гнёзда теньковок находили и на гораздо большей высоте — в 8-14 м от поверхности земли (Лапшин 1983).

Как правило, теньковки хорошо маскируют свои гнёзда (табл. 4). Плохая маскировка была только у одного гнезда, а совсем незамаскированным было тоже только одно гнездо. Недаром считают, что высо-

кая успешность размножения теньковки возможна благодаря хорошей маскировке гнёзд и скрытному поведению взрослых птиц в период размножения (Лапшин 1983).

Интересно, что в одном гнезде теньковок, построенном в 10 м от гнезда, из которого птенцы уже вылетели, стали появляться перья, взятые из другого гнезда.

Число яиц в полной кладке у теньковки варьирует от 2 до 7, но чаще всего встречаются кладки с 5 и 6 яйцами (Прокофьева 2007).

Степень Число гнёзд

Хорошая 36
Посредственная 8
Плохая 1
Отсутствует 1

Таблица 4. Степень маскировки гнёзд теньковки *Phylloscopus collybita* 

Из найденных нами 46 гнёзд теньковки было разорено 4, а брошено 3 гнезда. Кроме того, некоторые гнёзда приходили в аварийное состояние. Так, одно гнездо по неизвестной причине сначала лишилось крыши, а затем дважды падало. Приходилось поднимать его на высоту 35 см и укреплять. К счастью, птенцы при этом не погибли. Другое же гнездо, устроенное в крапиве на высоте 10 см от земли, осело на землю, и его тоже пришлось поднимать.

Птенцы вылуплялись не из всех яиц. В 3 гнёздах мы обнаружили по одному неоплодотворённому яйцу (болтуну). Ещё в 1 гнезде одно яйцо было продавлено. Из него всё же вылупился птенец, которые вскоре погиб. Ещё в одном гнезде 2 яйца из 5 были разбиты.

В некоторых гнёздах гибли птенцы. Так, в одном гнезде 3 птенца из 6 сдохли, а 2 исчезли. В результате остался лишь 1 птенец. В другом гнезде погиб 1 птенец (из 5) в возрасте 2 сут. В третьем гнезде сначала погибли 2 птенца из 5, выпав из гнезда, располагавшегося на высоте 25 см, а остальные погибли на следующий день.

В литературе есть сведения о том, что основная гибель птенцов происходит за счёт хищничества гадюки Vipera berus, куньих, врановых и др. (Лапшин 1983). Кроме того, теньковки иногда вынуждены бросать свои гнёзда, когда в них откладывают яйца кукушки Cuculus canorus (Прокофьева 1991). Правда, в Ленинградской области теньковка является случайным хозяином кукушки, тем не менее один такой случай удалось зарегистрировать.

Таким образом, гнездование теньковки имеет свои, свойственные только ей особенности, которые представляют определённый интерес.

#### Литература

- Лапшин Н.В. 1983. Материалы по размножению четырёх видов пеночек на севере Ленинградской области и в южной Карелии // Тез. докл. 11-й Прибалт. орнитол. конф. Таллин: 121-128 [2-е изд.: Лапшин Н.В. 2008. Материалы по размножению четырёх видов пеночек Phylloscopus на севере Ленинградской области и в южной Карелии // Рус. орнитол. журн. 17 (398): 156-157].
- Мальчевский А.С. 1959. Гнездовая жизнь певчих птиц: Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробьиных птиц Европейской части СССР. Л.: 1-282.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л., 2: 1-560.
- Надточий А.С. 2005. К гнездовой биологии пеночки-теньковки *Phylloscopus* collybita в Харьковской области // *Pyc. орнитол. журн.* 14 (282): 245-251.
- Прокофьева И.В. 1991. О контактах северной популяции кукушки с её основными и случайными хозяевами // Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск: 173-174.
- Прокофьева И.В. 2007. Величина и судьба кладок у славок *Sylvia* и пеночек *Phylloscopus* в Ленинградской области // *Pyc. орнитол. журн.* **16** (363): 811-815.
- Хлебосолов Е.И., Барановский А.В., Марочкина Е.А., Ананьева С.И., Лобов И.В., Чельцов Н.В. 2003. Механизмы экологической сегрегации трёх совместно обитающих видов пеночек веснички *Phylloscopus trochilus*, теньковки *Ph. collybita* и трещотки *Ph. sibilatrix* // *Pyc. орнитол. журн.* 12 (215): 251-267.
- Spitz Fr. 1972. Etude du determinisme de la repartition de quatre espéces du genre *Phylloscopus* (oiseaux, passérformes) par l'analyse factorielle des correspondances // C. r. Acad. sci. **D275**, 7: 857-860.
- Tiainen J. 1978. Nestling growth in three *Phylloscopus* warblers in Finland # Ornis fenn. 55, 1: 1-15.

## 80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 406: 408-409

## Встреча чёрного аиста Ciconia nigra в низовьях Урала

### А.А.Башмаков

Противочумная станция, г. Атырау, Казахстан

Поступила в редакцию 24 февраля 2008

В первой половине XX века в нижнем течении реки Урал чёрных аистов Ciconia nigra изредка встречали в период миграций, с начала августа до конца октября (Долгушин 1960). 11 сентября 2005 в пойме Урала в окрестностях села Сарайчик (Махамбетский р-н, Атырауская область, Казахстан) мне посчастливилось наблюдать пару чёрных аи-

стов. Неспешно кружась, они летели из пойменного леса на левом берегу на правый берег реки. Удалось сделать видео и фотоснимки. Летом 2006 г. двух чёрных аистов в этом же районе наблюдал бывший сотрудник противочумной станции Г.А.Радченко.

#### Литература

Долгушин И.А. 1960. Птицы Казахстана. Алма-Ата, 1: 1-470.

### 80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 406: 409-411

## Врановые птицы и человек: стратегия взаимоотношений

В.Е.Флинт

Второе издание. Первая публикация в 1989\*

Всякий экологический взрыв, всякий неконтролируемый и неуправляемый подъём численности, независимо от того, идёт ли речь о волке Canis lupus или тигре Panthera tigris altaica, о лебеде-шипуне *Cygnus olor* или врановых птицах, чреват серьёзными последствиями. Во-первых, это свидетельствует о каких-то сдвигах в структуре экосистем, создающих благоприятные условия для какого-то вида или группы биологически сходных видов. Чаще всего эти сдвиги обусловлены антропогенными воздействиями, но могут носить и природный характер. Во-вторых, резкий подъём численности любого вида (или группы видов) всегда небезразличен для человека и, как правило, затрагивает те или иные стороны его деятельности. Наконец, такие экологические взрывы всегда отражаются на структуре самих экосистем, нарушая их стабильность и приводя к непредсказуемым последствиям. Задача науки - выявить причины конкретного экологического взрыва, прогнозировать его последствия и разработать стратегию нивелирования его воздействия на экосистемы и хозяйство человека.

Мы сейчас являемся свидетелями экологического взрыва — на протяжении 10-20 лет численность ряда видов врановых птиц возросла в десятки раз. Экспертная оценка численности грача Corvus frugilegus и серой вороны Corvus cornix на территории СССР в 100 млн. особей, данная в 1984 году на Первом совещании по врановым птицам, полностью подтвердилась последующими исследованиями сотрудников

Рус. орнитол. журн. 2008. Том 17. Экспресс-выпуск № 406

409

<sup>\*</sup> Флинт В.Е. 1989. Врановые птицы и человек: стратегия взаимоотношений // Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах. Липецк, 1: 12-14.

ЦНИЛ Главохоты РСФСР (Е.С.Гусаков, устн. сообщ.). Судя по материалам, представленным к настоящему совещанию, численность врановых продолжает расти. Более того, во многих районах отмечается существенное повышение численности во́рона *Corvus corax*, сороки *Pica pica*, сойки *Garrulus glandarius*, их внедрение в города областного и районного значения, что свидетельствует о начавшейся их синантропизации. Это – сравнительно новое явление.

Причины современной экспансии врановых птиц мы анализировали неоднократно (Флинт 1984, 1987). Это прежде всего улучшение кормовой базы за счёт увеличения количества доступных пищевых отбросов и общего роста антисанитарии городов и других населённых пунктов, оптимизация условий гнездования в связи с ростом полезащитных лесных полос в степных районах, интенсивным озеленением жилых районов крупных городов и созданием зелёных зон, снижение пресса направленной регуляции численности охотничьими организациями и естественных врагов – хищных птиц (прежде всего ястребатетеревятника Accipiter gentilis и филина Bubo bubo), благожелательное отношение горожан к врановым, которое простирается вплоть до организации специальной подкормки. Всё это наложилось на исключительную экологическую пластичность врановых птиц, позволяющую им быстро осваивать новые условия существования (новые виды кормов, гнездование серых ворон на зданиях, совместная ночёвка с голубями, чайками), и резко возросшую агрессивность по отношению к другим видам.

Известны и последствия этой экспансии. Это прежде всего материальный ущерб, причиняемый народному хозяйству – повреждение, а подчас и полное уничтожение зерновых и пропашных культур, уничтожение цыплят и утят на птицефермах, повреждение архитектурных памятников, ущерб, наносимый охотничьему хозяйству, особенно в районах выпуска искусственно выращенной дичи (фазанов *Phasianus* colchicus, серых куропаток Perdix perdix, кряковых уток Anas platyrhynchos). По самым скромным подсчётам, общий ущерб народному хозяйству почти на порядок превышает ущерб, причиняемый волком. Ещё более тяжелы экологические потери. Врановые в ряде случаев стали основной причиной сокращения численности редких видов дрофы Otus tarda, стрепета Tetrax tetrax, кречётки Chettusia gregaria, журавля-красавки Anthropoides virgo, охотского улита Tringa guttifer, тонкоклювого кроншнепа Numenius tenuirostris, скопы Pandion haliaetus и многих других видов. Врановые птицы (в основном серая ворона) наносят огромный ущерб популяциям водоплавающих птиц – уток, лысухи Fulica atra, канадской казарки Branta canadensis, гнёзда которых уничтожаются на 40-60, а то и на 100%. Серая ворона – основной враг гаги Somateria mollissima на Белом море. Врановые птицы, в основном серая ворона, сорока и сойка, уничтожают гигантские количества гнёзд певчих птиц, не пуская их в городские сады и парки.

Разработана и общая система мер по регулированию численности врановых, включающая в свою орбиту многие организации и ведомства, разработаны и конкретные методы сокращения численности разных видов врановых птиц. Иными словами, проблемы, связанные с экологической экспансией врановых птиц, достаточно очевидны. Определены причины, следствия и пути решения. И всё это может быть не стоило бы повторять, если бы дело хоть на миллиметр сдвинулось с мёртвой точки. Общее количество врановых птиц, уничтожаемых в порядке регулирования численности, в целом по стране не превышает 300 тыс., т.е. около 0.3%, тогда как сейчас следует говорить о необходимости снижения численности как минимум на 90% и стабилизации популяции на этом уровне. Мы отлично понимаем, что очень интересно и нужно изучать биологические аспекты врановых птиц, случаи альбинизма, различные вопросы онтогенеза и другие фундаментальные проблемы, однако, не слишком ли дорого обходится природе и человеку это научное любопытство? На настоящем, втором, совещании по врановым птицам почти не затрагиваются вопросы политики отношений между человеком и врановыми птицами. А это, как мы глубоко убеждены, сейчас главное.

Для успешного решения проблемы, возникшей в связи с экологическим взрывом врановых птиц, прежде всего нужна инициативная работа, причём в первую очередь – организационная. В связи с этим возникает конструктивное предложение: рабочей группе по врановым птицам возглавить реализацию предложений, высказанных нами ещё на первом совещании в Москве. Для этого необходимо установить контакты с заинтересованными организациями и учреждениями (незаинтересованных – заинтересовать!), разработать инструктивные материалы, создать специальные коллективы, определить общий план и программу действий, заручиться поддержкой органов советской власти на местах. Здесь возможны и хоздоговорные начала, что было бы исключительно важно для Всесоюзного орнитологического общества. Нерешаемых вопросов здесь нет, нужна только инициатива. В заключение укажем, что в Западной Европе и в том числе в социалистических странах воронья проблема давно решена. Практически решена она и в Прибалтике, откуда почти не поступило докладов. Необходимо решить эту проблему и в других регионах Советского Союза.

