

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2003 № 238

СОДЕРЖАНИЕ

- 1083-1092 Птицы Псковской губернии.
Н.А. ЗАРУДНЫЙ
- 1092-1093 Сопряжённость кормовой активности
кайр *Uria* sp. и каланов *Enhydra lutris*.
А.В. ЗИМЕНКО
- 1093-1096 Мониторинг численности вальдшнепа
Scolopax rusticola в период осенней
миграции в Себежском Поозерье.
С.А. ФЕТИСОВ, В.И. ГОЛОВАНЬ
- 1097-1111 Экспериментальное изучение поведения птиц
при добывании подвижных кормовых объектов.
А.Г. РЕЗАНОВ
- 1111-1115 Обзор особенностей питания орла-карлика
Hieraetus pennatus в разных ландшафтных
зонах. Т.С. ЛАРИЧЕВ
- 1115 О гнездовании ремеза *Remiz pendulinus*
и трёхпалого дятла *Picoides tridactylus*
в Тамбовской области. Ю.Е. КОМАРОВ

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XII
Express-issue

2003 № 238

CONTENTS

- 1083-1092 The birds of the Pskov Province.
N.A.SARUDNY
- 1092-1093 Connection between guillemots *Uria* sp.
and sea otters *Enhydra lutris* during feeding.
A.V.ZIMENKO
- 1093-1096 The woodcock *Scolopax rusticola* number monitoring
during autumn passage in Sebezh lake landscape. S.A.FETISOV, V.I.GOLOVAN
- 1097-1111 Experimental study of bird's behaviour
during obtaining mobile feeding objects.
A.G.REZANOV
- 1111-1115 Food of the booted eagle *Hieraetus pennatus*
in various landscapes. T.S.LARICHEV
- 1115 Nest records of the penduline tit *Remiz pendulinus*
and three-toed woodpecker *Picoides tridactylus* in
Tambov Province. Yu.E.KOMAROV
-

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

Птицы Псковской губернии

Н.А.Зарудный

Второе издание. Первая публикация в 1910*

143. *Glaucidium passerina* L. Как гнездящаяся птица, воробышний сычик известен мне из Бельковской казённой лесной дачи (Псковский уезд) и из лесов, лежащих около Кочкиной мельницы (Порховский уезд). В окрестностях Пскова он изредка был находим в октябре, зимой и в марте. По словам А.А.Щетинского, один экземпляр добыт летом 1890 года в Выползовой слободе.

144. *Nyctale tengmalmi* Gmel. По-видимому, редкая оседлая птица Псковской губернии. Несомненно, гнездится в смешанных лесах по р. Лидве и в Бельковской казённой лесной даче. Несколько раз добывалась в ближайших окрестностях Пскова зимой, поздней осенью и в марте.

145. *Surnia ulula* L. Ястребиная сова только зимует в Псковской губернии, причём её видят здесь, по-видимому, не ежегодно. Встречается вообще редко, если не считать зимы с 1894 на 1895 г., когда под Изборском и Псковом таковой она не могла быть названа. За время моего пребывания в Псковской губернии я собрал 5 экземпляров (ноябрь-февраль) — всё самки.

146. *Nystea nivea* L. Зимующая птица Псковского и Порховского уездов, где в небольшом числе наблюдается, по-видимому, ежегодно, везде придерживаясь более или менее открытых местностей. В окрестностях Пскова первоприлётные особи встречаются уже иногда во второй половине октября. В 1895 г. 16 октября на острове Тихий Луг (устья Великой) добыт экземпляр, трепавший подстреленную крякву. В желудке экземпляра, добытого 19 декабря под Изборском, найдены остатки горностая. Всего чаще приходилось наблюдать белую сову на берегах Талабского озера, где, между прочим, её видели в течение всего апреля. В устьях Великой в 1894 г. белая сова была убита 29 мая, т.е. удивительно поздно.

147. *Syrnium lapponicum* Retz. Несомненно, гнездится в Бельковской казённой лесной даче, где в июне 1893 были добыты крупные птенцы при одном старице. Молодая, хорошо летавшая птица убита мною в конце июля 1903 в лесу около с. Жабинцы (Порховский уезд). Один экземпляр добыт 17 декабря 1893 в Егорьевском лесу около Пскова и другой — 16 января 1894 около Елизарьевского монастыря. Вообще говоря, по-видимому, это очень редкая птица в Псковской губернии.

148. *Syrnium uralensis* Pall. Довольно редкая оседлая птица в Псковской губернии, по крайней мере в уездах Порховском, Псковском и Островском. В прохладное время года её численность не особенно заметно,

* Продолжение. Начало в №№ 233-237.

но всё-таки увеличивается за счёт особей, прибывающих с севера. Гнездится в больших лесах, частью в хвойных, частью смешанных, но на гнездовые иногда попадается и в сравнительно небольших древесных насаждениях. Например, в 1899 г. одна парочка выводила в парке имения Приютино (около Пскова), а в 1902 г. — в саду при усадьбе Моглино (между Псковом и Изборском).

149. *Syrnium aluco* L. Серая неясыть принадлежит к обыкновенным, но не везде хорошо заметным оседлым птицам Псковской губернии. На гнездовые избегает хвойных лесов и поселяется, главным образом, в лесах смешанных и в особенности в лиственных. Нередко гнездится в парках помещичьих усадьб. Закладывает свои гнёзда в дуплах деревьев, в старых гнёздах сорок, ворон, воронов, тетеревятников-ястребов; между Пондерами и Огрынжи неясыть устроилась сбоку жилого гнезда белого аиста и вывела своё потомство; по вечерам неясытёнки забирались в лоток главного гнезда, где их ничуть не тревожили его хозяева. Иногда строится в укромных местах на чердаках в усадьбах, где её берегут (К.А. и А.А. фон-дер-Белен в Островском уезде), и на чердаках заброшенных лесных сторожек. В 1895 г. 28 мая в имении Александровском неясыть имела жильё в старом, давно заброшенном гнезде беркута.

Г-н Андреев 7 апреля 1896 в Коренецком лесу в дупле осины нашёл гнездо с 4 немного насиженными яйцами; из того же дупла 24 апреля вынуто 3 совершенно свежих яйца. В имении Колосовка (около Изборска) К.М.Дерюгин 21 апреля 1896 в дупле осины нашёл гнездо с 4 слабо насиженными яйцами. В 1894 г. в Черешском лесу (около Пскова) 18 мая Б.П.Кореев добыл крупного оперившегося птенца, который умел перепархивать. Разорение гнёзд серой неясыти не всегда обходится благополучно для человека. В конце первой трети мая 1897 г. денщик поручика Витковского в Егорьевском лесу полез на дерево, чтобы вынуть птенцов из найденного здесь гнезда. Когда он добрался до этого последнего, старая сова с налёта бросилась ему в лицо и когтями разодрала глаз так, что он вытек.

Пища неясыти составляется мелкими грызунами и в том числе моло-деньками зайцами, затем галками, голубями, сойками, куропатками (как белыми, так и серыми); в летнюю пору — разными насекомыми. Очень охотно кормится белками. В желудке экземпляра, добытого в конце мая, я нашёл остатки семи беличьих и одной вяхириной головок (остальных частей не было заметно: вероятно, некоторые из них были отнесены в гнездо). Стоя однажды на вечерней тяге, застрелил я вальдшнепа, ещё засветло. Вдруг откуда-то появляется неясыть, бросается на убитую птицу и уносит её в тёмный лес...

В общем, численность неясыти в Псковской губернии далеко уступает той, которая наблюдается в Оренбургской губернии. Кстати, в этой последней мне ни разу не удалось добыть рыжего типа личных изменений, тогда как в Псковской губернии этот тип встречается далеко не редко. В громадном большинстве случаев оренбургские неясыти более серы и бледны, чем псковские.

В холодное время года неясыть часто наблюдается близ городов, деревень, станций и лесных сторожек.

150. *Athene noctua* Scop. Очень редкая гнездящаяся птица Псковской губернии. В 1895 г. одна парочка гнездились в одном из амбаров станции Пондера (Опочецкий уезд). Молодую птицу, добытую где-то невдалеке от Пскова в 1905 г., показывал мне П.В.Ромашихин-Нестеров. В 1906 г. 27-29 апреля я наблюдал парочку в саду нашего дома в Пскове; по-видимому, она собиралась гнездиться в постройках этой усадьбы.

151. *Scops gu* Scop. Г-н Эсаулов (Тр. С.-Петербург. общ-ва естествоиспыт., т. IX) нашёл зорьку в восточной части Псковской губернии. Я знаю эту милую совушку только из окрестностей г. Острова, где она была добыта мною в конце мая 1893 и из парка имения Штиглицы, где В.П.Гиллейн-фон-Гембиц вместе со мною 2 июня 1897 нашёл в дупле липы (на высоте 5 футов от поверхности земли) гнездо с 4 порядочно насиженными яйцами. Подстилкой для этих последних служила гнилая труха.

152. *Vubo bubo* L. Филин принадлежит к оседлым птицам Псковской губернии, гнездится повсюду в удобных местах, но повсеместно не часто. Гнёзд филина я ни разу не находил, но на охотах за глухарями по токам почти постоянно слыхал его брачные крики. По устным сведениям, гнездится на земле, главным образом по гривам и буграм среди малопроходимых болот.

153. *Asio otus* L. Ушастая сова в Псковской губернии, по-видимому, только гнездится и в самое холодное время года улетает на юг. В небольшом числе гнездится повсюду по удобным местам исследованного нами пространства. В окрестностях Пскова заметное движение её наблюдается уже с первых чисел марта (в Штиглицах В.П.Гиллейн-фон-Гембиц добыл один экземпляр 2 марта). В марте я встречал нашу птицу частью одиночками, частью не особенно широко рассеянными обществами, штук до 6 в каждом. Несомненно пролётные экземпляры в устьях Великой (Штиглицы, лес около дер. Муромицы) попадались ещё в первых числах апреля.

По словам г-на Андреева, 6 апреля 1878 в вороньем гнезде, свитом на сосне в Пучковской роще, им было найдено 6 совершенно свежих яиц ушастой совы. Г-н Яковлев сообщает о следующих своих находках: 1) кладка в 6 довольно сильно насиженных яиц, 28 апреля 1895, в Коренецком лесу; 2) гнездо на сосне (сажени 2 от земли), 2 мая 1898, в Черняковицком лесу; в нём 3 птенца и 3 яйца: одно болтун и два с птенцами; через один и через два дня эти последние должны были вылупиться; 3) гнездо на сосне (на высоте 6 саженей) в роще Мироносицкого кладбища, 22 мая 1890; сделано из прутьев и изнутри устлано толстым слоем мха; в нём 1 птенец и 3 яйца, из которых через несколько дней должны были выйти дети.

В роще у дер. Крапивенки (близ Пскова) 9 июня 1900 я наблюдал молодых птиц, умевших перепархивать. Движение на юг в окрестностях Пскова наблюдалось в сентябре, октябре и ноябре.

Ушастая сова в Псковской губернии встречается несравненно реже, чем в Оренбургской. Кроме того, здесь она показалась мне гораздо более осторожной.

154. *Asio accipitrinus* Pall. Болотная сова на гнездовые распространена повсюду по удобным местам Псковской губернии, но нигде не бывает

такой обыкновенной, как в Оренбургской и в степях к югу от среднего течения Урала. Для гнездовья выбирает луговые пространства, поросшие кустарником, болотистые покосные места, изобилующие тем же кустарником, места сырьи, мшистые, с зарослями трав, кустарников и редкоствольного леса. В окрестностях Пскова пролётные особи встречаются ещё в течение всей первой половины апреля.

Г-н Андреев 16 мая 1883 около Решетиловской рощи (близ Пскова) нашёл гнездо с 5 свежими яйцами. Около погоста Рюха 19 мая 1895 в кустах на лугу мне попалась компания из 4 птенцов, вышедших из гнезда, но далеко ещё не умевших не только летать, но и перепархивать.

Хорошо заметное движение на юг в окрестностях Пскова и в устьях Великой наблюдается во второй половине августа и в первой трети сентября; в остальное время сентября болотные совы встречаются положительно реже; в первой половине октября они наблюдались очень редко. Некоторые особи встречаются зимой, быть может, как исключение. Один таковой экземпляр был добыт В.П.Гиллейн-фон-Гембицем 3 января 1895 в усадьбе Штиглицы.

155. *Cuculus canorus* L. В Псковской губернии кукушка распространена всюду и в очень многих местах должна считаться обычной. Сравнительно с тем, что наблюдается в Оренбургской губернии, она, однако, везде встречается много реже.

В окрестностях Пскова появляется во второй половине апреля (в 1895 году уже 15 апреля). В 1897 г., по наблюдениям К.М.Дерюгина, около Колосовки была замечена 16 апреля. Под Псковом её появление для большинства случаев должно быть приурочено к последним числам второй трети апреля. Сильный пролёт совершается в конце апреля и в начале мая.

Г-н Андреев 30 мая 1894 вынул свежее яйцо из гнезда *Sylvia atricapilla* (около Пскова), в которое славка отложила уже пару собственных яиц. Е.И.Исполатов 10 июля 1897 наблюдал в Черешском лесу (около Пскова) молодую кукушку, умевшую порядочно летать и водившуюся парой *Pratincola rubetra*. Кукование описываемой птицы в Порховском уезде около станции Новоселье я слышал ещё 18 июля.

В окрестностях Пскова осенний пролёт кукушки совершается в течение всего августа (особенно во второй его половине) и в первой половине сентября (особенно в первых числах этого месяца). В имении Гора (Порховский уезд) пара кукушек в 1905 г. была замечена 23 сентября.

В желудках убитых экземпляров, кроме обычных остатков насекомых, я нередко находил ягоды; у одной птицы желудок был туто набит ягодами крушины.

156. *Upupa epops* L. Редкая гнездящаяся птица Псковской губернии. К.М.Дерюгин (Орнитологические исследования в Псковской губернии*) говорит: "Гнездование удода в Псковском уезде было найдено мною впервые близ пригорода Изборска, в имении нашем Колосовке. Ещё в июне 1893 г. мне принесли четырёх молодых, уже подлётывающих удодов, которых, осмотрев, я и выпустил на свободу. Они были взяты из дупла на

* Тр. Имп. С.-Петербург. общ-ва естествоиспыт, т. XXVII, в. 3.

опушке большого острова хвойного леса, где и продолжают ежегодно селиться. Ещё имеются сведения относительно *Upupa epops* из Торопецкого уезда от г. Данилова, который наблюдал гнездование этой птицы в двух местах*. Под Изборском в 1897 г. пара удодов наблюдалась 16 апреля. В 1902 г. 2 июня наблюдал здесь 4 птиц, рано утром азартно подававших свой характерный зов. По словам Е.И.Исполатова, один экземпляр наблюдался в начале июля 1898 в Жуковской казённой даче (Подборовское лесничество). Б.П.Кореев видел одну птицу 11 июля 1893 около Черёхи (под Псковом). По моим наблюдениям, гнездится около станции Жогово (Островский уезд)*, но, как говорили мне, не ежегодно.

157. *Merops apiaster* L. Золотистая щурка для Псковской губернии представляет громадную редкость. Один экземпляр был добыт мною 19 мая 1893 около Ригиной горы (под Псковом) и другой 28 мая 1902 на реке Многе около Черёхи (под Псковом).

158. *Coracias garrula* L. К.М.Дерюгин (l.c.) говорит следующее о распространении сизоворонки в Псковской губернии: "Несомненно, вид этот двигается на север, занимая всё больший и больший район. Местные старожилы уверяют, что сизоворонка появилась в Псковском уезде лет 30 тому назад. Не верить им нет основания, так как сизоворонка до того бросается в глаза, что не заметить её, даже не наблюдателю, трудно. Теперь этот вид настолько обыкновенен, что в нашем имении (Псковский уезд), на расстоянии каких-нибудь 3 кв. вёрст, мне каждое лето известно пять, шесть гнёзд, которые сизоворонки устраивают в дуплах, преимущественно осиновых и ольховых, хотя не брезгуют и сосновыми. Несколько экземпляров этого вида и кладка яиц находятся в моей коллекции. По сведениям, сообщённым г. Даниловым, не меньшее количество сизоворонок гнездится в настоящее время и в Торопецком уезде, где *Coracias garrula* основалась, по всей вероятности, раньше, так как Торопецкий уезд значительно южнее Псковского".

За время моего пребывания в Псковской губернии сизоворонки с каждым годом встречались всё чаще и чаще, и теперь, по крайней мере, в уездах Псковском, Порховском и Островском они должны быть признаны во многих местах обычными гнездящимися птицами†.

Подробности весеннего пролёта сизоворонки в окрестностях Пскова мне известны очень мало. На опушке Бельковской казённой лесной дачи 29 апреля 1893 встретил парочку, уже расположившуюся гнездовать. Б.П.Кореев под Егорьевским (около Пскова) 6 мая 1895 наблюдал 8 штук: шесть в поле, обществом, и пару в лесу. Компанию из трёх экземпляров я видел в Черёхе (около Пскова) в конце апреля 1902. Парочка наблюдалась мною в конце же апреля 1906 в имении Гора (Порховский уезд).

По словам А.А. фон-дер-Беллен, летом 1895 несколькими парами выводилась в имении его брата в Александровском около станции Черская

* В 1895 г.

† По словам А.А.Щетинского, нередко гнездятся в Ежинской волости Опочецкого уезда.

· По словам г-на Андреева, один экземпляр наблюдался им около с. Гоголевка (около Пскова) 17 апреля 1895.

(Островский уезд), где раньше никогда не была примечена. Г-н Яковлев сообщал мне, что 8 мая 1895 в Егорьевском лесу (около Пскова) им было найдено в дупле соснового ствола гнездо с 2 яйцами (на высоте $2\frac{1}{2}$ сажени); когда это гнездо было осмотрено 11 мая, количество яиц оставалось прежним. Гнездо с 4 совершенно свежими яйцами было найдено мною в 1902 г. 6 мая на Мироносицком кладбище, в дупле сосны и на высоте 2 саженей.

В окрестностях Пскова в период осеннего движения сизоворонка была наблюдаема в конце июля и в разные числа почти всего августа. В сентябре она ни разу не встречалась.

159. *Alcedo ispida* L. Очень редкая гнездящаяся птица Псковской губернии. На гнездовые известна мне с нижнего течения р. Черёхи (Псковский уезд) и р. Пимжи, впадающей в Талабское озеро. На р. Большая Толбица мною был добыт один экземпляр 4 июля 1900. Пара добыта одним охотником в начале сентября 1894 на Изборском озере. По словам г-на Андреева, около Пскова, осенью, однажды был найден зимородок, убившийся о телеграфную проволоку. Об одном экземпляре, наблюдавшемся 20 декабря 1898 на р. Пскове (около с. Торошино в Псковском уезде), которая в это время здесь ещё не замёрзла, сообщал мне Е.И.Исполатов.

160. *Caprimulgus europaeus* L. Козодой весьма обыкновенен в Псковской губернии, как на гнездовые, так и на пролётах. В окрестностях Пскова объявляется в разные числа последней трети апреля. В 1897 г. один экземпляр наблюдался мною в саду нашей городской квартиры уже 18 апреля. Валовый пролёт совершается, по-видимому, большей частью в первой половине названной трети апреля. Надо заметить, что и в начале мая — несомненно, пролётные козодои далеко ещё не представляют редкости.

В 1895 г. в Савино-Пустыньской казённой лесной даче в начале мая, по вечерам, я наблюдал множество поющих козодоев. Для пения козодой садится на обнажённые, открытые и выдающиеся сучья и ветви, на высоте от 5 футов и до 4 саженей; некоторые ветви делаются особенно излюбленными и весьма скоро после того, как с них согнана птица, занимаются, не знаю, той ли самой или новой. Слетая с места по вечерам в брачную пору козодой громко, отчётливо и несколько раз подряд стучит крыльями, ударяя ими концами друг об друга снизу туловища. Такие же звуки порой слышатся, когда наша птица перелетает с места на место или гонится за самкой. Во время пения садится вдоль ветви. Петь начинает непосредственно или очень скоро после солнечного заката. В разгар брачной поры некоторые экземпляры пробуют иногда петь и днём, например, когда среди ясного дня вдруг набежит туча и в лесу немного посвежеет и потемнеет. Наиболее оживлённое пение наблюдается в средней трети мая. Усердно ещё, однако, пели наши птицы на речке Лидве в вечера дней 21-23 мая 1900. Местами я наблюдал нечто вроде токов. Это были сухие лесные поляны с одиночно стоявшими соснами, именно такими, которые выдвигали открытые, выдававшиеся ветви; здесь собиралось множество козодоев, и их верещание сливалось в общий концерт; по временам самцы сгоняли друг друга, азартно преследовали один одного и по несколько штук вместе, погнавшись за самкой, исчезали в темноте глубоких сумерек. На одном из таких мест случилось мне застрелить днём змеиного орла; вдруг, при полном сиянии

солнца, разбуженные грохотом выстрела, в трёх местах подали свою переливчатую песню козодои... В холодные вечера, нередко случающиеся в мае, большинство козодоев не поёт, а, перелетая с места на место, издаёт особливые крики. В Чирской казённой лесной даче вечером 14 июля 1900 я слыхал пение двух козодоев — удивительно поздно.

Кладка из обычной пары яиц была найдена мною 9 мая 1897 в Черешском лесу (под Псковом). Валовая кладка яиц происходит в последней трети мая. Г-н Яковлев сообщал мне о пуховом птенце, найденном им 5 июня 1890 около Пскова, и о гнезде с одним очень сильно насиженным яйцом от 30 июня 1889 из окрестностей Пскова. Удивительно поздняя находка гнезда с одним совершенно свежим яйцом была сделана Б.П. Кореевым, именно 10 июля 1893 близ Черняковицкого леса (около Пскова).

В окрестностях Пскова осенний пролёт наблюдается в последних двух третях августа и в первой трети сентября. В некоторые годы в устьях Великой он захватывает и первые числа второй трети сентября. Наиболее оживлённое движение совершается в средней трети сентября.

161. *Cypselus apus* L. Обыкновенная гнездящаяся птица Псковской губернии. Чрезвычайно обыкновенна в Пскове, где гнездится в башнях и трещинах городской стены. В большом числе гнездится в городах, на заводах, в зданиях многих из помещичьих усадьб, в лесных сторожках, раз они не слишком малы, по железнодорожным караулкам и станциям, в мостах железнодорожных и шоссейных мостов и т.п. Необыкновенное гнездование стрижей наблюдалось около Кочкиной мельницы* несколько лет подряд, начиная с 1902 г.; здесь они строились в дуплах и трещинах пней от срубленного леса на мельничном пруде, футах в 2-5 над поверхностью воды†.

В Пскове стрижи объявляются либо в самых последних числах апреля, либо в начале мая. Как исключение, в 1894 г. немалая стая стрижей наблюдалась в этом городе 23 апреля, но в тот же день исчезла.

Кладки из 2, очень редко из 3 свежих яиц в Пскове и в Черёхе былиходимы мною в конце первой трети мая. Г-н Яковлев в Пскове в первой трети июня находил как сильно насиженные, так и вполне свежие яйца. Мне известно несколько случаев, в которых стрижи отбивали воробьиные гнёзда, свитые в стенах города, и занимали их. В одном из этих случаев, именно в начале июня, я нашёл в гнезде пару стрижат и мёртвого засохшего воробьёнка, по-видимому, погибшего вскоре после своего выхода из яйца; в этом же гнезде найдено три засохших воробьиных яйца.

Пролёт стрижей под Псковом наблюдается в последней трети июля и в первой трети августа. С началом второй трети августа стрижи встречаются в далеко меньшем количестве. В некоторые годы под Псковом стрижи исчезают окончательно уже в начале августа. С другой стороны, случается наблюдать их, после весьма продолжительного отсутствия, неожиданно поздно: в 1893 г. 5 октября я видел парочку в Пскове, а в 1899 г. стаю из 15 штук 11 октября в устьях Великой.

* В Порховском уезде.

† Мне известно несколько случаев гнездования стрижа (одна-четыре пары) в гнёздах белого аиста (как в жилых, так и в заброшенных).

162. *Dryocopus martius* L. Далеко не редок повсюду в Псковской губернии. В холодное время года заметной частью своих представителей откочёвывает из Псковского и Порховского уездов на юг.

163. *Picus major* L. Очень обыкновенная оседлая птица повсюду в Псковской губернии. Держится как в хвойных, так и в лиственных лесах, зимой посещая сады городов. Осеню численность наших дятлов увеличивается за счёт особей, прибывающих с севера. В устьях Великой в половине октября на Ситном острове я видел дятла, прилетевшего сюда с северного берега Талабского озера и присевшего отдохнуть на смятую куту.

Гнёзда свои описываемый дятел устраивает, главным образом, в дуплах осиновых деревьев, реже в соснах и берёзах. Располагаются эти дупла на высоте от 1 до $2\frac{1}{2}$ саженей от поверхности земли. Свежие кладки в 5-6 и в одном случае в 7 яиц были находимы уже в средних числах первой трети мая. Шесть штук совершенно свежих яиц были взяты г-ном Андреевым из гнезда, найденного 14 мая 1895 в Черешском лесу. На землях имения В.А.фон-дер-Беллен* 28 мая 1894 мы встретили много гнёзд, из которых птенцы ещё не вылетели, но в которых пищали так азартно, что уже за сотню шагов давали о себе знать. Самки при нашем приближении поступали различно: одни издали встречали нас и провожали, перелетая с дерева на дерево и беспрерывно пикая, *причём так громко, что совершенно заглушали крик птенцов*; другие относились к нам довольно индифферентно, хотя, видимо, наша близость к гнезду приводила их в беспокойство. На крики самок прилетали самцы, так и сяк суётывшиеся. В имении Колосовка К.М.Дерюгин наблюдал в конце первой трети июня молодых, по временам выходивших из гнезда и умевших перепархивать с ветки на ветку. Некоторые из исследованных нами дупел располагались под грибами-трутами, напоминавшими в таких случаях крыльцовый навес.

164. *Picus leucotos* Bechst. Белоспинный дятел широко распространён в нашей губернии, но повсеместно встречается не часто. Придерживается, главным образом, лиственных лесов. Осеню и весной общая его численность несколько увеличивается, что даёт право предполагать существование некоторого пролёта из более северных стран.

165. *Picus medius* L. Очень редкая гнездящаяся птица Псковской губернии. Один экземпляр, добытый г-ном Даниловым в собственном имении в Торопецком уезде в июне 1893, имеется в моей коллекции. Около с. Нестеры (Островский уезд) 10 июня 1895 я добыл один экземпляр в лиственной роще. В том же году один экземпляр был убит В.П.Гиллейн-фон-Гембицем в июле в окрестностях Пскова.

166. *Picus minor* L. Нередкая оседлая птица Псковской губернии. В Псковском, Островском и Порховском уездах заметно в своей численности увеличивается в холодное время года. В тёплое время держится, главным образом, в сырьих и даже болотистых лиственных лесах. Зимой его нередко можно видеть в садах внутри городов. Гнездовые дупла устраивает, главным образом, в осинах, ивах, берёзах и рябинах. В Савино-Пустыньской

* Островский уезд, около станции Черская.

казённой лесной даче 28 апреля 1897 я вынул 5 совершенно свежих яиц из дупла, устроенного в сухой берёзке.

167. *Picoides tridactylus* L. Нередкая, а местами и обыкновенная оседлая птица в Псковском, Островском и Порховском уездах. Держится преимущественно в хвойных и смешанных лесах. Зимой едва заметно увеличивается в своей численности. В наибольшем количестве я встретил его в лесах около станции Подсевы (Бологовская железная дорога), затем вокруг Радиловского озера и во многих местах по ручьям, составляющим верховья р. Кепь. Особенно охотно поселяется в местах тенистых, сырых и порой болотистых.

В Черешском лесу (около Пскова) в конце июня 1894 года Б.П.Кореев добыл молодую птицу во вполне развитом первом наряде, если не считать некоторого недороста маховых и рулевых.

168. *Gecinus canus* Gmel. Довольно обыкновенная оседлая птица Псковской губернии. Держится в лиственных и смешанных лесах. В сентябре и в октябре иногда часто наблюдается в пригородных садах, а также в парках и садах помещичьих усадьб. По словам К.М.Дерюгина, однажды, в сентябре, под Колосовкой седой дятел наблюдался обществом в 10 штук.

169. *Gecinus viridis* L. Зелёный дятел местами обыкновенен в Псковской губернии, где встречается в общем гораздо чаще, чем предыдущий вид. Держится, главным образом, в лиственных и смешанных лесах, даже в холодное время года, по возможности избегая хвойных. В лесах окрестностей Пскова в сентябре и в октябре наблюдается движение к югу. Однако и зимой наша птица редкости не представляет.

Г-н Андреев 13 мая 1893 в Коренецком лесу (около Пскова) нашёл гнездо с 5 совершенно свежими яйцами; дупло было выдолблено в осине и на высоте 2 саженей. В лесах имения К.А. фон-дер-Беллен (около станции Черская в Островском уезде), где, как и в лесах г-жи Вагановой, зелёные дятлы обыкновенны, 28 мая 1895 мы нашли четыре жилых дупла (все в старых осинах, росших ближе к лесным опушкам, и на высоте от 12 до 22 футов от поверхности земли); в одном попискивали птенцы, в трёх находились неисследованные нами яйца; самка, убитая с одного гнезда, ещё не кончила кладки.

170. *Jynx torquilla* L. Вертишайка принадлежит к обыкновенным гнездящимся птицам Псковской губернии, где, однако, она обитает в далеко меньшем числе, чем в Оренбургской. Поселяется в не слишком густых лиственных и смешанных лесах, а также в садах и парках помещичьих усадьб. Не особенно редко гнездится в садах Пскова, Острова, Порхова и Опочки. В окрестностях Пскова вертишайки показываются иногда очень рано. В 1895 г. Е.И.Исполатов наблюдал их уже 14 апреля. Обыкновенно же они объявляются около 20 апреля; 2-3 днями раньше или позже. Несомненно пролётные особи встречаются ещё в конце апреля и в начале мая.

Полные кладки, от 6 до 12 яиц в каждой, под Псковом были находимы в конце второй трети мая. Г-н Яковлев 11 мая 1885 нашёл гнездо с одним свежим яйцом; с одним таким же яйцом им было найдено гнездо 29 мая 1895. Гнездо, найденное Б.П.Кореевым 31 мая, заключало 11 совершенно

свежих яиц. Е.И.Исполатов 12 июня 1895 исследовал гнездо с 6 птенцами, которые через неделю должны были вылететь. В том же году 18 июня (около Колосовки) К.М.Дерюгин видел гнездо с 12 очень сильно насиженными яйцами. Гнёзда устраиваются в дуплах деревьев на высоте от 2 и до 15 футов от поверхности земли.

Движение вертишеек на юг в окрестностях Пскова наблюдается уже в течение всей последней трети июля. Особенно сильный пролёт совершается в самых последних числах июля и в первой трети августа. Б.П.Кореев наблюдал несколько пролётных особей 26 августа 1896 на Верхнем острове (Талабское озеро). Вероятно, отстало-пролётный экземпляр был добыт мною в Штиглицком саду (устье Великой) 12 сентября 1894.

(Продолжение в следующем номере журнала)



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 238: 1092-1093

Сопряжённость кормовой активности кайр *Uria* sp. и каланов *Enhydra lutris*

А.В.Зименко

Второе издание. Первая публикация в 1986*

Пищевые взаимодействия между кайрами и каланами в литературе не отмечались. Совместное кормление каланов *Enhydra lutris* ($n = 10$) и кайр *Uria* sp. мы наблюдали на острове Медный (Командорские острова) в пределах бухты Глинка в конце июля и в августе 1985. Совместное кормление отмечалось с 7 ч до 22 ч 30 мин (уже в густых сумерках) при волнении моря до 2 баллов. Животные держались на участках, свободных от полей бурых водорослей, на расстоянии от 20-30 до 400-500 м от берега, но чаще в 100-200 м, на глубинах от 1.5-3 до 10-15 м.

С одиночным взрослым каланом или лактирующей самкой может кормиться 1-15 кайр одновременно. Они могут подолгу следовать за определённым зверем, хотя поблизости кормятся и другие особи. Кайры плывут вслед за каланом, если он перемещается во время поедания пищи. Дистанция между ними по поверхности колеблется от 0.5 до 10 м, обычно 2-3 м. Как правило, кайры держатся плотной стайкой, отряхиваются, ополаскивают клюв, взмахивают крыльями. Продолжительность совместного кормления достигает 40 мин. Каланы не обращают на кайр заметного внимания, однако птицы иногда пугаются их резких движений.

* Зименко А.В. 1986. Сопряжённость кормовой активности кайры и калана // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 1: 239-240.

Средняя продолжительность нырков 3 каланов, кормящихся с кайрами,— 51 с ($n = 25$, lim 27-95 с); среднее время нахождения на поверхности — 15 с ($n = 33$, lim 2-26 с). Кайры одинаково часто ныряют сразу же вслед за каланом (с интервалом 1-20 с) или же в момент, когда калан демонстрирует перед нырком вертикальную позу “столбиком”. Обычно они ныряют одна за другой в сторону калана с интервалами менее 2 с, а выныривать начинают значительно раньше него. В этих случаях уже через 2-3 с они ныряют вновь. Если вслед за этим на поверхности появится калан, то только что нырнувшая кайра выныривает вместе с ним. При одновременном выныривании, что наблюдалось довольно часто, калан и некоторые кайры чаще всего находятся вплотную друг к другу.

Особенности пищевого поведения калана и кайр позволяют предположить, что объектом их питания служат некрупные (до 15-20 см) животные, затаивающиеся на песчаном дне или частично зарывающиеся в песок и имеющие достаточно высокую плотность населения. Вспугивая их, калан тем самым облегчает кайрам поиск и поимку добычи. Сезонный характер сопряжённости кормовой активности этих видов определяется, вероятно, периодами массового размножения объектов их охоты.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 238: 1093-1096

Мониторинг численности вальдшнепа *Scolopax rusticola* в период осенней миграции в Себежском Поозерье

С.А.Фетисов¹⁾, В.И.Головань²⁾

¹⁾ Национальный парк “Себежский”,
ул. 7 Ноября, 22, г. Себеж, Псковская область, 182250, Россия

²⁾ Кафедра зоологии позвоночных, Биологический факультет, Санкт-Петербургский университет, Университетская наб., 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 16 апреля 2003

Мониторинг численности вальдшнепа *Scolopax rusticola* в период осенней миграции осуществляется во многих областях европейской части России с 1991 года по единой российско-французской программе (Ferrand, Gossman 1991; Кузякин и др. 1993; Фокин 1995; Iljinsky *et al.* 2000; и др.) путём визуальных наблюдений в сентябре-октябре и отлова вальдшнепов для кольцевания на модельных площадках — излюбленных вальдшнепами местах, используемых ими для отдыха и кормёжки во время миграции: на выгонах и пастбищах для крупного рогатого скота; сенокосах с невысокой травой, имеющих достаточное увлажнение и богатых дождевыми червями; на пересохших руслах ручьёв; на полевых дорогах с лужами и т.п.

Наблюдения и отлов вальдшнепов проводятся по методике Ф.Госсмана с соавторами (Gossman *et al.* 1988), с которой он ознакомил нас лично.

Смысл её состоит в том, чтобы лучом мощной фары найти ночью на земле вальдшнепа и попытаться поймать его сачком на длинной рукоятке, позволяющей осторожно подкрасться к отдыхающей или кормящейся птице.

В Псковской области основные площадки для мониторинга численности вальдшнепа были заложены первоначально в Псковском, Пустошкинском и Себежском районах, но с годами работа сконцентрировалась в последнем, в так называемом Себежском Поозерье, и в основном — в национальном парке “Себежский” и его окрестностях: близ деревень Коклино, Осыно, Чернея и др., а также у посёлка Идрицы.

В 2002 году исполнилось 10 лет нашим исследованиям вальдшнепа в Себежском Поозерье. За 700 часов наблюдений в течение 256 ночей было встреченено 827 вальдшнепов, 250 из которых удалось поймать и окольцевать. С 1993 года работа здесь велась орнитологами Биологического института Санкт-Петербургского университета, а с 1996, кроме того, сотрудниками Псковского полевого отряда Балтийского фонда природы и национального парка “Себежский”: С.А.Фетисовым (1993-2002), В.И.Голованем (1994-1998), И.Г.Милевским (1997-2002), С.А.Царёвым (1993-1994). В 1993-1994 в работе участвовали, в основном в качестве организаторов и консультантов, ещё и представители Национального управления охоты во Франции Ф.Госсманн и Л.Барбье и члены российского клуба “Вальдшнеп” П.А.Зверев, В.А.Кузякин и С.Ю.Фокин.

Цель настоящей работы — выяснить закономерности в сроках пролёта вальдшнепа на юго-западе Псковской обл. и дать экспертную оценку тенденции изменения численности популяций, размножавшихся в последние 10 лет на Северо-Западе европейской части России путём анализа динамики численности вальдшнепов, летящих на зимовку через Себежское Поозерье.

Динамика численности вальдшнепов в период осеннего пролёта

Массовый осенний отлёт и пролёт вальдшнепа в условиях Себежского Поозерья растянуты примерно с середины сентября до середины октября. По наблюдениям, проведённым в 1996 г. во второй половине августа, у местных вальдшнепов ещё не было замечено ночного специфического поведения, связанного с миграцией. Пики осеннего пролёта, сопровождавшиеся ночными “высыпками” вальдшнепов, наблюдались в 1993-2002 чаще 25-28 сентября и 5-10 октября, когда численность особей на контрольных площадках возрастала ночью в 10 и более раз. В разные годы начало пиков и их продолжительность варьировали в течение нескольких суток, а в первой половине октября в отдельные годы пролёт проходил более или менее равномерно, без выраженных пиков. Во второй половине октября численность мигрантов резко сокращалась, но последние встречи с одиночными (вполне здоровыми) вальдшнепами продолжались в Себежском Поозерье на болотцах до конца ноября, когда уже лежал устойчивый снежный покров (Фетисов и др. 2002). Для сравнения заметим, что такие поздние встречи известны даже севернее, например, в Эстонии, где 23 ноября 1961 один вальдшнеп был обнаружен в Хаапсалукском р-не, в Виртсу, а 10 ноября 1962 ещё один в Пярнуском р-не, в Яаре (Йыги 1965).

Динамика численности мигрирующих вальдшнепов в течение сентября-октября отражена в таблице 1.

Таблица 1. Частота встреч с вальдшнепами *Scolopax rusticola* (особей/час) по даннымочных наблюдений в Себежском Поозерье в 1993-2002 годах

Годы	Сентябрь					Октябрь				
	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25
1993	—	—	—	0.38	0.63	1.04	1.29	0.20	—	—
1994	—	—	4.00	1.39	1.41	0.56	0.50	2.30	1.00	—
1995	0.50	0.25	—	1.31	2.09	0.99	1.55	2.01	1.05	—
1996	—	—	1.00	1.57	1.72	2.40	0.86	0.48	0.42	0.25
1997	—	—	0	0.45	0.32	—	1.71	1.47	0.38	—
1998	—	—	—	0	2.38	1.57	1.36	1.79	0.50	—
1999	—	—	—	1.11	1.16	0.48	1.07	0.87	0.22	—
2000	—	0.25	0.40	0.80	0.70	1.00	1.00	1.00	—	—
2001	—	—	0	0	0.64	2.60	1.75	—	—	—
2002	—	0.50	0.77	1.20	1.47	0.33	0.25	—	—	—
1993-	0.50	0.29	1.14	0.99	1.36	1.35	1.24	1.32	0.56	0.25
2002*	1	4	40	110	182	167	168	131	23	1
	2	14	35	111	134	124	136	99	41	4

* - В данной строке приведены следующие показатели: сверху – среднее число встреч вальдшнепов (ос./ч); посередине – число встреченных особей; внизу – продолжительностьочных наблюдений (в часах).

Динамика численности пролётных вальдшнепов по годам

Основные показатели динамики численности вальдшнепа в период осенней миграции в Себежском Поозерье в 1993-2002 годах приведены в таблице 2.

Таблица 2. Динамика численности вальдшнепа *Scolopax rusticola* в период осенней миграции в Себежском Поозерье

Годы	Продолжительность наблюдений, ночей (часов)	Среднее число:			Доля в отлове взрослых особей, %
		встреченных особей, за ночь (час)	окольцованных особей, за ночь	повторных отловов, за ночь	
1993	17 (54)	2.5 (0.8)	0.7	0	3 (25)
1994	24 (78)	4.2 (1.3)	1.1	0	11 (41)
1995	31 (77)	5.6 (2.2)	1.8	0.2	29 (52)
1996	33 (90)	3.3 (1.2)	0.8	0.1	6 (21)
1997	22 (55)	2.2 (0.9)	0.4	0.1	2 (22)
1998	23 (78)	5.4 (1.6)	1.6	0.2	7 (19)
1999	28 (78)	2.4 (0.8)	0.9	0.1	4 (17)
2000	33 (66)	1.5 (0.7)	0.5	<0.1	5 (29)
2001	20 (55)	3.5 (1.3)	1.1	0.2	0 (0)
2002	25 (69)	2.8 (1.0)	0.8	<0.1	4 (21)

Сопоставив данные из разных ячеек таблицы 2, можно отметить два наиболее важных момента:

Во-первых, общая численность вальдшнепов, пролетающих на зимовку через Себежское Поозерье, понемногу снижается с годами. Так, в 1993-1997 годах здесь удалось отловить для кольцевания 132 особи, а в 1998-2002 — только 118. Пока снижение численности не очень бросается в глаза, потому что после неблагоприятных для размножения вальдшнепа периодов (в основном в годы с холодной дождливой весной и очень сухим летом) следуют подъёмы его численности на осенном пролете, например, в 1995, 1998 и 2001, но они становятся всё слабее. В годы, когда наблюдались спады численности пролётных вальдшнепов (1997, 1999-2000), птицы не задерживались подолгу в Себежском Поозерье, что подтвердили меньшие доли особей, отловленных в такие годы повторно.

Во-вторых, доля взрослых вальдшнепов в отловах осенью крайне непостоянна по годам (52% в 1995 и 0% в 2001), что ещё требует своего специального объяснения.

В целом приведённые в статье данные косвенно свидетельствуют о нестабильном состоянии популяции вальдшнепа на Северо-Западе европейской части России в последнее десятилетие: общая численность пролетающих на зимовку особей на юге этого региона обнаруживает тенденцию к сокращению, а возрастная структура популяции очень изменчива по годам.

Литература

- Йыги А. 1965. Зимовка водоплавающих и других водяных птиц в Эстонии за 1960-1963 гг. // *Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц* 3: 115-134.
- Кузякин В., Ферран И., Госсманн Ф., Цеденбал З., Гребенков А. 1993. Проблемы вальдшнепа // *Охота и охот. хоз-во* 2: 12-14.
- Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Федоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка "Себежский"*. В 2 ч. СПб., 1: 1-152 (Тр. СПб. общ-ва естествоисп.; Сер. 6. Т. 3).
- Фокин С. 1995. Кольцевание вальдшнепов в России // *Природа и охота* 4/5: 56-59.
- Ferrand Y., Gossmann F. 1991. *Report of a study mission of woodcock (Scolopax rusticola) in Russia, Estonia and Latvia. September-October 1991*. Rapport interne ONC: 1-17.
- Gossmann F., Ferrand Y., Loidon Y., Sardet G. 1988. Methodes et resultats de baguage des becasses des bois, *Scolopax rusticola*, en Bretagne // *3eme Symp. Eur. Becasse Becassines*: 34-41.
- Iljinsky I.V., Fetisov S.A., Ptschelinzev V.G., Verevkin M.V., Golovan V.I., Chistyakov D.V., Gossmann F. 2000. First results of Woodcock (*Scolopax rusticola*) ringing in the north-west regions of Russia // *Fifth European Woodcock and Snipe Workshop. Wetlands Internat., Global Series*. 4: 15-18.



Экспериментальное изучение поведения птиц при добывании подвижных кормовых объектов

А.Г.Резанов

Кафедра биологии, Московский городской педагогический университет,
ул. Чечулина, д. 1, Москва, 119004, Россия

Поступила в редакцию 13 мая 2003

Структуры поведения имеют тенденцию развёртываться последовательно во времени (Миллер и др. 1964), т.е. по существу могут быть представлены в виде поведенческих последовательностей, или последовательно выполняемого “фиксированного паттерна действий” (fixed action pattern) (Tinbergen 1942). Очевидно, что решение фуражира осуществляется как закономерная последовательность актов разыскивания, добывания и манипулирования добычей, т.е. в виде кормовой поведенческой последовательности (Резанов 1996, 2000).

Определённые признаки поведения животных в различной степени детерминированы генетическими и средовыми факторами (Heinroth 1911; Fuller, Thompson 1960; Lorenz 1965; Хайнд 1975; Ehram, Parsons 1976; Крушинский и др. 1983; Мак-Фарленд 1988; Зорина и др. 1999). Л.В.Крушинский (1960) в предложенной им классификации разделял поведенческие акты, осуществляемые: 1) на основе наследственно обусловленной программы и не требующие специального обучения; 2) на основе программы, формируемой в процессе приобретения индивидуального опыта; 3) в новой для животного ситуации на основе экстренно принятого решения без специального обучения и при отсутствии конкретной наследственной программы. Э.Майр (1968) выделил два типа поведенческих программ: закрытые и открытые. К понятию открытой поведенческой программы близки представления К.Лоренца (Lorenz 1935) о “лабильных поведенческих элементах”, а к понятию закрытой — представления Н.Тинбергена (Tinbergen 1942) о “фиксированном паттерне действий” и К.Лоренца о “стабильных элементах поведения”. Закрытые программы в своей реализации не нуждаются в поступлении информации из окружающей среды, т.е. осуществляются без контроля внешних факторов, и обеспечивают стабильность существования вида (популяции). Открытые программы реализуются при поступлении в систему информации извне и обеспечивают приспособление особи (популяции) к изменяющимся условиям среды. По-видимому, эволюция позвоночных шла за счёт расширения возможностей для выполнения поведенческих актов с лабильной индивидуальной программой (Крушинский и др. 1983). Можно предположить, что особи позвоночных имеют одновременно программы двух типов. Наличие лишь одной из программ или её абсолютное доминирование приведёт к самым негативным последствиям — от полной стагнации (закрытая программа) до полного хаоса (открытая программа) и в результате — к вымиранию вида (популяции).

Актуальной проблемой в изучении тех или иных элементов поведенческой последовательности животных была и остаётся проблема оценки их стереотипности, или видоспецифичности (Промптов 1940; Хайнд 1975; Резанов 1979, 1996, 2000; Хлебосолов 1993; и др.), выявление поведенческих аберраций (Владышевский 1973, 1975; Вахрушев 1988; Резанов 1996; Рахимов 2001, 2002). Поскольку поведение высших позвоночных животных в значительной степени развивается по принципу открытой поведенческой программы, большую роль играет приобретение индивидуального опыта на основе имитационного обучения, в том числе и межвидового.

Многие из перечисленных аспектов поведения труднодоступны для наблюдений в природе, а по многим из них получить корректный материал просто невозможно. (Как ответить на вопрос: имело ли животное предшествующий опыт или видит пищевой объект впервые?) В условиях эксперимента некоторые из таких вопросов могут быть хотя бы частично решены.

Материал и методика

В январе-марте 1980 г. в Московском зоопарке проведены наблюдения за кормовым поведением пары каракар *Polyborus plancus*, стервятника *Neophron percnopterus*, молодых особей (juv) больших морских чаек *Larus marinus*, журавлей *Grus grus*, *G. monachus*, *G. vipio*, пары яванских марабу *Leptoptilos javanicus*, пары абиссинских рогатых воронов *Bucorvus abyssinicus* и птиц некоторых других видов при добывании сравнительно крупных и подвижных кормовых объектов.

Каракары, стервятник, журавли, марабу, рогатые вороны, цапли, кулики и др. содержались в зимних помещениях (каракары и стервятник, чёрный и даурский журавли — совместно), а чайки — в вольере на открытом воздухе. Голодным птицам предлагались живые лабораторные белые (в нескольких случаях чёрные) мыши размером 4–9 см, а также цыплята, яйца банковских кур и др. Стервятник поступил в зоопарк в 1969 г. в ювенильном возрасте, 2 каракары — в 1969 (из Берлинского зоопарка) и 1975 (из Харьковского зоопарка), 5 морских чаек — 31 октября 1979 (в возрасте 3 мес.) из Эстонии, яванские марабу — 2 августа 1976 из Зоообъединения, серый журавль — в июне 1979 в 2-недельном возрасте, чёрный журавль — 29 октября 1975, даурский журавль — 2 августа 1974 в возрасте 1 года.

Указанные птицы за всё время пребывания в зоопарке получали в пищу только забитых мышей и цыплят. Таким образом, у птиц не было опыта добывания подвижных пищевых объектов (живых мышей, цыплят) и расклёвывания птичьих яиц.

Прослежено поведение каракар при добывании 30 мышей, 1 цыплёнка и расклёвывании 1 яйца, стервятника — 39 мышей, 3 цыплят и 3 яиц, морских чаек — 38 мышей. Фиксировались следующие параметры кормового поведения: 1) время и характер подхода (атаки) к предъявленному пищевому объекту; 2) время и характер умерщвления добычи; 3) время и характер поедания добычи. Время атаки добычи фиксировалось с момента, когда птица слетала вниз и начинала приближаться к предъявленной добыче. Птицы, особенно каракары, были осторожны и по этой причине время сближения с добычей регистрировалось с момента, когда птица окончательно решалась атаковать добычу. Для индивидуального распознавания морские чайки были помечены цветными кольцами.

Результаты и обсуждение

I. Предъявление птицам мышей

1. Атака добычи (сближение с добычей)

Поскольку во всех случаях объекты предъявлялись птице непосредственно, стадия разыскивания добычи отсутствовала. Исключения составили те несколько случаев, когда мышь успевала спрятаться от птицы за какую-нибудь искусственную преграду (кормушка, бревно для присады и пр.).

Бразильские каракары. Атака добычи ($n = 40$) осуществлялась в форме открытого подкрадывания ($n = 7$), замедленной ходьбы (до 1.5 шага в 1 с, $n = 23$), быстрой ходьбы ($n = 5$) и бега ($n = 5$). Время подхода к добыче составило 12.29 ± 10.31 с (lim 2-90; $SD = 16.78$; $n = 29$; $P = 0.001$).

Длина шаговой последовательности при сближении с добычей колебалась в пределах 3-18 шагов. Атака добычи в форме форсированной наземной bipedальной локомоции (бега) наблюдалась уже после 7-го предъявления подвижной добычи, т.е. с опытом атака добычи проходила в более адекватной форме, чтобы не дать объекту возможности спрятаться. На чёрных мышах птицы реагировали также адекватно.

17 и 18 марта я впервые наблюдал у каракар разгребание опилок (на деревянном полу) попеременно левой и правой ногой. Данное поведение расценивается как врождённое (как и у ряда видов Galliformes), направленное на экспонирование скрытой добычи, например, личинок насекомых. В природе наземное разыскивание корма и разгребание лапами мусора обычно для каракары.

Стервятник. Для стервятника, как и для каракары, характерно наземное разыскивание корма во время ходьбы (Корелов 1962). В 26 случаях стервятнику было необходимо пройти определённое расстояние, чтобы выйти на дистанцию схватывания добычи. Изначально при предъявлении живой добычи птица подходила к ней крайне осторожно, временами останавливаясь. Только после 10-го предъявления мышей стервятник стал атаковать их бегом. При этом птица бежала, слегка пригнув голову, ориентируя её в точном направлении к добыче. С приобретениеменного опыта стервятник атаковал мышь на большей скорости, и сам бег казался более эффективным с точки зрения биомеханики движений. В целом в 16 случаях стервятник сближался с пищевым объектом при помощи ходьбы (в первых 10 случаях – только таким способом), в 3 – при помощи быстрой ходьбы, в 7 – при помощи бега. Во время ходьбы стервятник делал крупные шаги (до 20 см) с интенсивностью 1-2 шага/с. Самое продолжительное преследование – на расстояние 3.5 м. Стервятник был неспособен к активному длительному преследованию добычи, и если мышь бежала быстро, хищник терял к ней всякий интерес. Обычная дистанция преследования составляла 0.5-1.5 м. При предъявлении чёрных мышей (абсолютно незнакомые объекты) птица вела себя неадекватно – убегала от них.

Время подхода к добыче составило 4.11 ± 1.89 с (lim 1-7; $SD = 2.15$; $n = 14$; $P = 0.001$).

Морские чайки. В момент бросания мыши (чайкам были предложены наиболее подвижные особи) через низкую сетчатую стенку вольера, чайки (обычно доминирующая или 1-2 субдоминанта) уже находились в

месте предполагаемого падения мыши. В ряде случаев мышь схватывалась практически на лету. Чайки никогда не осторожничали, как стервятник или каракары, при сближении с добычей, атакуя её со скоростью 0.81 м/с ($n = 15$). Дистанция атаки обычно не превышала 1 м. При этом следует заметить, что живых мышей чайки, как и другие птицы, до начала эксперимента не получали, а забитых мышей получали всего несколько раз. При выпуске мыши в вольер через небольшое отверстие в сетке доминирующая чайка (наиболее крупная и агрессивная особь) уже находилась в 0.5 м от ограды. Остальные чайки образовывали вокруг доминанта полукруг с радиусом немногим более 1 м. При уменьшении дистанции толерантности доминант принимал угрожающую позу и делал резкий выпад в сторону приблизившегося субординанта. Время атаки добычи составило 3.27 ± 2.43 с ($\text{lim } 1-15; SD = 4.04; n = 30; P = 0.001$).

Журавли. При предъявлении мышей ($n = 8$) серым журавлям, птицы либо медленно проходили дистанцию (обычно до 4 м), либо пробегали её. Чёрному журавлю было предложено 6 мышей. В одном случае мышь в течение 5-7 с бегала вокруг птицы, а журавль, не сходя с места, выжидал удобного момента для нанесения эффективного клевка.

Рогатые вороны. При предъявлении мышей ($n = 2$) птица (активность проявляла только самка) приближалась к добыче шагом. Если рогатый ворон в момент выпуска мыши в вольер находился на присаде, то слетал вниз в 3-4 шагах от грызуна и подходил к нему шагом.

Яванские марабу. Наблюдались ситуации, когда мыши убегали от каракар или других птиц в клетку с марабу, которые большую часть времени находились на своеобразном гнезде-насесте. Спрятавшихся среди хвороста грызунов аисты пытались достать при помощи зондирования клювом своего гнезда. Однако, результативных попыток не было отмечено.

2. Схватывание и манипулирование добычей (удерживание и умерщвление)

Каракары. В момент, предшествующий непосредственному схватыванию добычи, каракары склоняли голову над объектом, ориентируя её латерально к мыши, замирали на мгновение и, словно бы осторожно, сдавливали голову жертвы огромным клювом. При схватывании головы мыши режущие кромки клюва каракары располагались перпендикулярно оси тела зверька. Каракара как бы примеривалась именно к такому варианту схватывания. Даже после активного преследования мыши птица демонстрировала стереотипное поведение — некоторую нерешительность. Создавалось чёткое впечатление, что каракара примеривалась, стараясь схватить добычу за наиболее уязвимое место и тем самым не получить ответного укуса от мыши.

Схваченная за голову мышь погибала моментально. При неудачном взятии добыча ронялась на пол и тут же бралась в клюв повторно, до полного её обездвиживания. В одном случае каракара сделала 5 неудачных схватываний добычи; мышь каждый раз падала и начинала убегать.

Весь процесс обездвиживания добычи осуществлялся только при помощи клюва. Даже у обездвиженной добычи каракара иногда несколько раз (“на всякий случай”) сдавливала голову клювом. В отдельных случаях

хищник переносил убитую мышь на новое место и, уже здесь, повторно сдавливал ей голову клювом. Такое “профилактическое” сдавливание головы клювом, безусловно, направлено на блокирование дальнейших возможностей грызуна к движению (убеганию) и обороне. В одном случае отмечено умерщвление добычи в манере стервятника — движение лапой вниз, направленное на разрыв добычи.

На умерщвление мыши каракаре требовалось в среднем 2.17 ± 0.92 клевков (lim 1-8; $SD = 1.53$; $n = 30$; $P < 0.05$). Следует отметить, что мелкие мыши (4-6 см) обездвиживались одним клевком-схватыванием, а крупные (7-9 см) — двумя-четырьмя (иногда до 8). Были случаи, когда после неудачных схватываний мышь вырывалась и убегала. Время, затраченное на умерщвление добычи (полное обездвиживание), составило 6.43 ± 5.80 с (lim 1-40; $SD = 9.66$; $n = 30$; $P = 0.001$). Эффективность схватывания добычи (по первым попыткам) составила 64.4% ($n = 45$). Отмечены положительные корреляции между временем умерщвления добычи и её размером ($r = 0.598$; $P < 0.001$), а также между числом сделанных клевков и размером добычи ($r = 0.594$; $P < 0.001$) (Рис. 1-2). Указанные зависимости вполне естественны, поскольку крупные взрослые мыши значительно активнее, агрессивнее и менее уязвимы, чем молодые мелкие. Интересно отметить, что каракары, которым была предъявлена мышь, иногда прищёлкивали клювом (до 7 раз подряд в серии) — своеобразная “смешённая активность”, когда птица испытывала нетерпение (в частности, когда мышь пряталась за какое-нибудь укрытие).

При новом предъявлении мыши какакары, как правило, оставляли предыдущую (уже умерщвленную) и начинали ловить новую. После следующих 2-3 предъявлений описанная реакция заметно притуплялась.

Стервятник. За исключением отдельных случаев, стервятник умерщвлял мышь совместным действием клюва и одной из лап. Птица схватывала мышь клювом за голову (или за шею в затылочной области), а лапой за круп, начинала поднимать добычу и, одновременно с этим, делала сильное

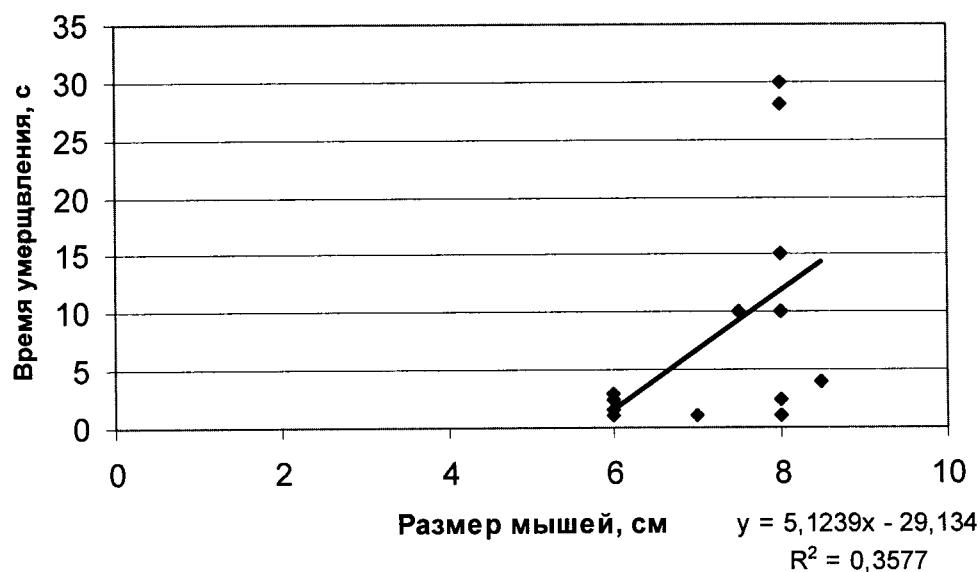


Рис. 1. Зависимость времени умерщвления добычи от её размеров. Каракары и мыши. 1980. $n = 30$.

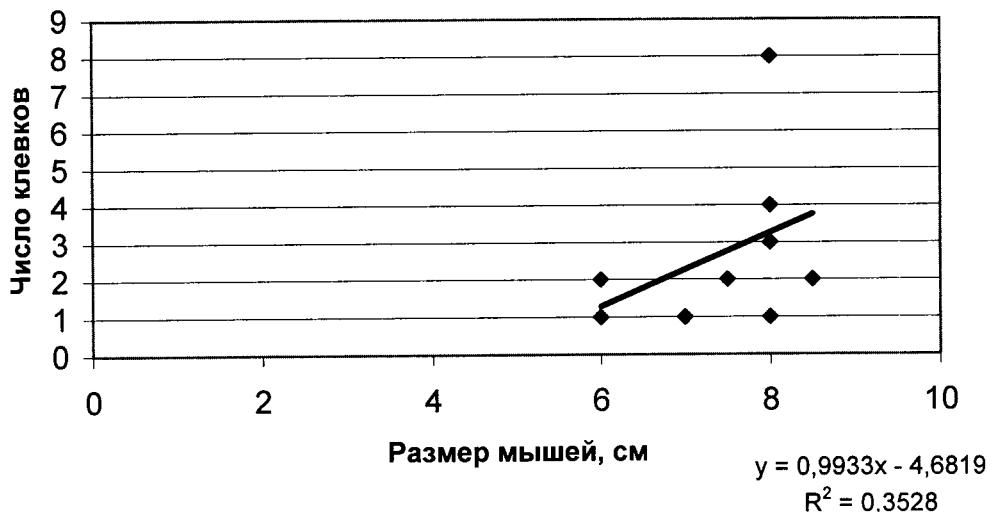


Рис. 2. Зависимость числа клевков-схватываний от размеров добычи.
Каракары и мыши. 1980. $n = 30$.

резкое движение лапой вниз на разрыв, что мгновенно убивало мышь. Для умерщвления крупных мышей (более 8 см) требовалось до 3 резких движений лапой на разрыв. Только в одном случае мышь была схвачена лапой в область затылочного отдела, а клювом в области крестца. И в этом случае мышь была “разорвана”. Отмечено также умерщвление мыши в результате сдавливания клювом головы, без применения лап. Последний приём характерен для каракар, содержащихся в той же вольере. Вероятно, это пример имитации нетипичных для вида движений. Следует отметить, что опыты со стервятником проводились как в вольере с каракарами, так и отдельно, в свободном помещении.

После того, как мышь укусила стервятника за цевку, он стал ещё более осторожен и при неудачном схватывании мыши (когда не блокировалась голова жертвы) тут же отскакивал в сторону. Время схватывания и умерщвления мыши составило 3.93 ± 2.32 с (lim 1-20; $SD = 3.86$; $n = 30$; $P = 0.001$); из статистической обработки изъят показатель 60 с, как явно отклоняющийся от нормы. При умерщвлении добычи стервятник делал 1.56 ± 0.51 (lim 1-4; $SD = 0.88$; $n = 32$, $P = 0.001$) клевков-схватываний. В некоторых случаях стервятник от 3 до 21 раза подряд пытался взять клювом мышь, но она каждый раз вырывалась и убегала; такие показатели в статистическую обработку не включены. Первый контакт стервятника с добычей всегда осуществлялся при помощи клюва, а затем в действие вступала одна из лап.

Выявлены слабые положительные корреляции между временем умерщвления добычи и её размером ($r = 0.42$; $P < 0.05$; $n = 30$), а также между числом сделанных клевков и размером добычи ($r = 0.35$; $P < 0.05$; $n = 33$) (Рис. 3-4).

Морские чайки. Чайки схватывали добычу клювом. На умерщвление добычи уходило 4.00 ± 3.3 с (lim 1-27; $SD = 6.1$; $P = 0.001$; $n = 37$; в 26 случаях > 1 с) и затрачивалось на это 1.89 ± 0.9 клевков (lim 1-7; $SD = 1.64$; $P = 0.001$; $n = 36$). Навык умерщвления мышей чайки приобретали быстро, особенно доминант и субдоминант. Например, при предъявлении подряд

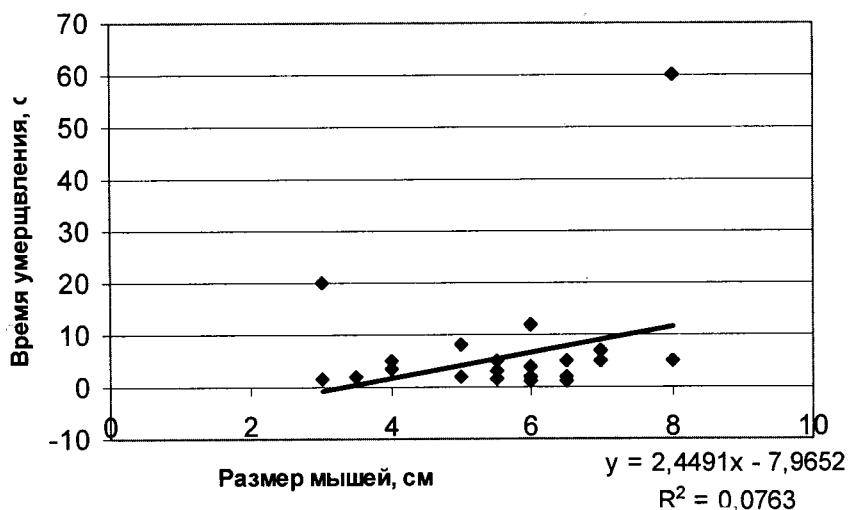


Рис. 3. Зависимость времени умерщвления добычи от её размеров.
Стрекозы и мыши. 1980. $n = 31$.

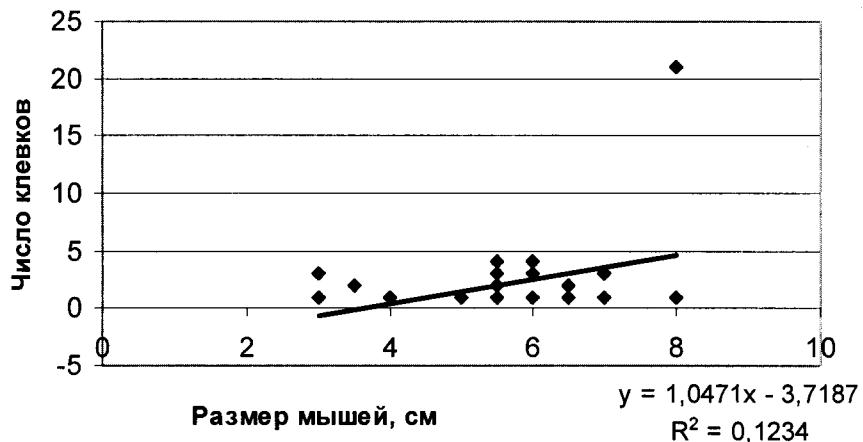


Рис. 4. Зависимость числа клевков-схватываний от размеров добычи.
Стрекозы и мыши. 1980. $n = 33$.

(с интервалами 30-60 с) 5 мышей, время их умерщвления доминантной чайкой составило, в порядке предъявления, 27, 20, 10, 5 и 1.5 с. Субдоминантная особь, которая, как и другие птицы, наблюдала за действиями доминанта, первую свою мышь схватила и умертвила за 5 с; всего она сделала 4 клевка, из них 2 в голову. Собственно, скорость обездвиживания добычи зависела от того, за какую часть тела её схватывала чайка. При приобретении соответствующего навыка доминант и субдоминант атаковали мышь в течение 1-2 с, не давая ей возможности уйти, и обездвиживали её за 1 с. Также следует отметить, что голодные чайки действовали более активно.

При предъявлении новой мыши доминирующая чайка оставляла прежнюю и добывала новую, в то время как субординанты бросались к оставленной доминантом первой мыши.

Журавли. Время, затраченное серыми журавлями на умерщвление добычи, варьировало в пределах 2-3 – 10-15 с ($n = 3$). У чёрного журавля —

3.17 ± 2.31 с (lim 1-5; $SD = 1.72$; $P = 0.001$; $n = 6$). На обездвиживание (умерщвление) добычи серый журавль затратил 2.4 ± 1.68 клевка (lim 1-4; $SD = 1.14$; $P = 0.001$; $n = 5$), чёрный журавль — 2.71 ± 2.24 (lim 1-5; $SD = 1.8$; $P = 0.001$; $n = 7$). По свидетельству сотрудников орнитологической секции, серый журавль иногда прижимал бегущую мышь лапой к полу, а затем обездвиживал ударом клюва.

Рогатые вороны. Самка рогатого ворона умерщвляла мышь, сдавливая грызуна клювом в области затылочного отдела головы и шеи. В одном случае мышь была умерщвлена при помощи только одного схватывания, в другом была обездвижена (потеряла способность к локомоции) тремя клевками, которые больше напоминали острожные прихватывания.

3. Манипулирование добычей: расклёвывание и проглатывание

Каракары. Убитую мышь, как правило, относили в какой-нибудь угол вольеры и там, придерживая её лапой, расклёвывали. Например, за 300 с расклёвывания птица проглотила 42 кусочка мяса; последняя порция была диаметром 1.5 см. До последнего момента каракары придерживали расклёвываемый кусок лапой. Если что-то птицу тревожило, она с добычей взлетала на жёрдочку-присаду и там поедала её. Были случаи, когда каракара поедала мышь там же, где и добыла её. Время расклёвывания добычи составило 360.0 ± 202.8 с (lim 180-600; $SD = 184.9$; $P = 0.001$; $n = 9$). Обнаружена незначимая тенденция к снижению времени расклёвывания добычи с увеличением её размера ($y = -91.525x + 975.25$; $r = 0.448$; $P > 0.05$; $n = 9$).

Стервятник. Расклёвывание мыши всегда начинал с головы. В 60-80% случаев была съедена только голова. Птица отрывала и проглатывала мелкие кусочки. Добыча придерживалась прижиманием лапой (иногда птица меняла лапу) к полу. Иногда стервятник держал мышь “в кулаке”, прижав его к полу. Время расклёвывания варьировало в пределах 15-195 с ($n = 5$). При съедании 6 мышей (4-5 см длиной) или 1 мыши длиной 8 см, у стервятника формировался заметный плотный зоб диаметром приблизительно 7 см.

Морские чайки. В большинстве случаев чайки заглатывали добычу целиком, не расклёвывая её. Заглатывание осуществлялось с головы. Время заглатывания 15.1 ± 12.43 с (lim 4-40; $SD = 11.95$; $P = 0.001$; $n = 10$). В исключительных случаях (мыши длиной до 8-9 см) заглатывание длилось до нескольких минут (максимум до 5 мин); в статистический расчёт такие показатели, как сильно отклоняющиеся от нормы, не включены. Иногда ($n = 7$) чайки перед заглатыванием разминали в клюве головы добытых мышей, но никогда не полоскали (food-washing) мышей в воде. В некоторых случаях отмечено расклёвывание мышиных шкурок — возможно, наиболее крупные мыши не заглатывались. Показана слабая положительная связь между временем заглатывания и размерами добычи ($r = 0.668$; $P < 0.05$; $n = 10$), а также между размерами добычи и числом клевков, затраченных на её умерщвление ($r = 0.33$; $P = 0.05$; $n = 36$). В то же время положительная связь между размером добычи и временем её умерщвления оказалась статистически незначимой ($r = 0.27$; $P > 0.05$; $n = 37$) (рис. 5-7).

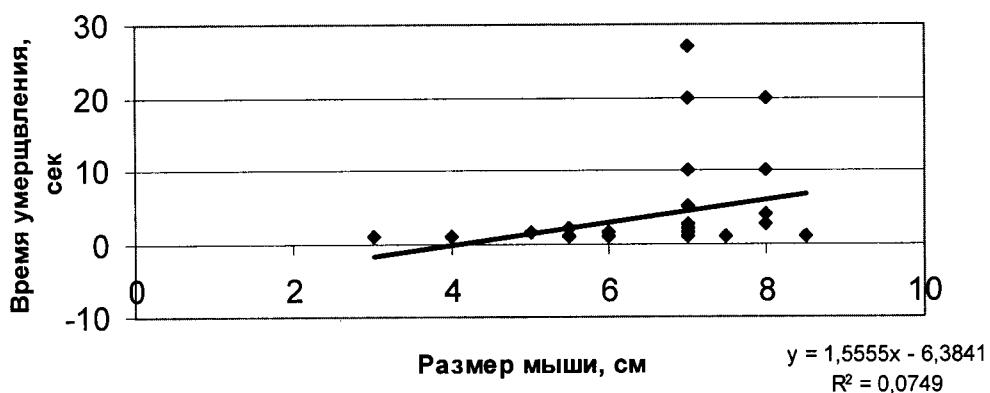


Рис. 5. Зависимость времени заглатывания добычи от её размеров.
Морские чайки и мыши. 1980. $n = 10$.

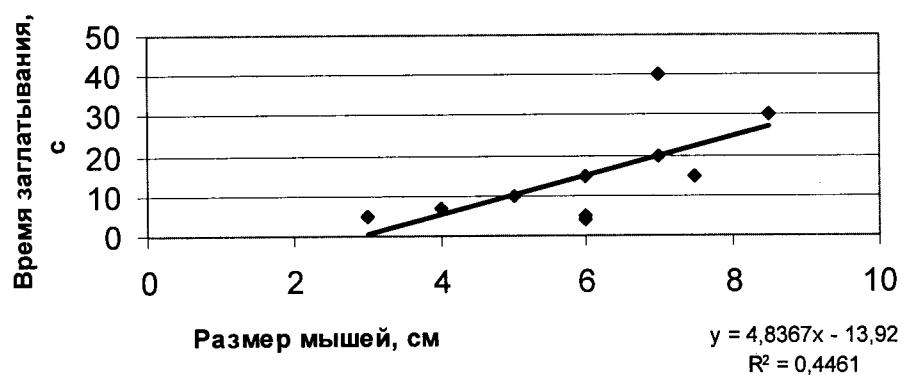


Рис. 6. Зависимость между размером добычи и временем её умерщвления.
Морские чайки и мыши. 1980. $n = 37$.

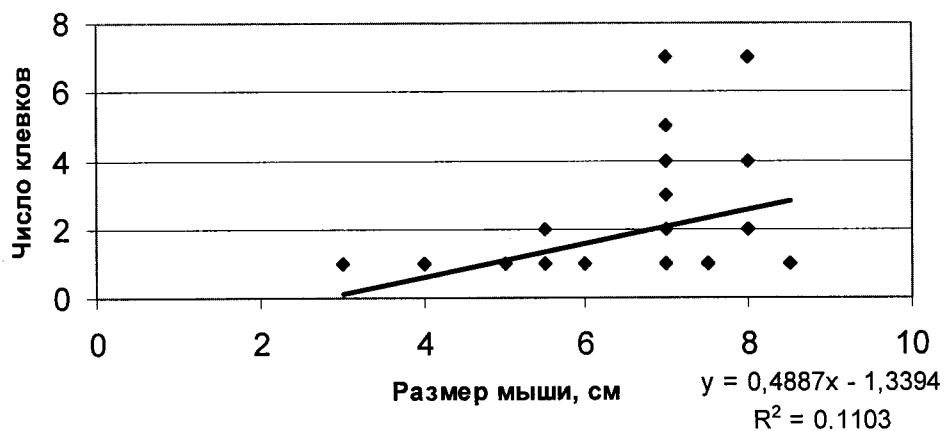


Рис. 7. Зависимость числа клевков-схватываний от размеров добычи.
Морские чайки и мыши. 1980. $n = 36$.

Журавли. Добытую мышь журавли подготавливали к заглатыванию, разминая череп грызуна при помощи частого сдавливания (по типу вибриворования) половинками клюва. Например, серый журавль за 40 с сделал 35 серий из разминающих движений, придерживая грызуна в клюве на высоте от нескольких до 20-40 см над полом. Общее время обработки и заглатывания добычи у серого журавля составило 30.0 ± 24.22 с (lim 10-45; $SD = 14.72$;

$P = 0.001$; $n = 4$). При этом на само заглатывание мыши уходило не более 5-10 с. Иногда журавли перед заглатыванием полоскали добычу в ведре с водой. Чёрный журавль в одном случае разминал и полоскал мышь в ведре с водой в течение 150 с. Нередко журавли прятали добытого грызуна в опилках, что можно расценивать как запасательное поведение.

Рогатые вороны. Заглатывали мышей в течение 2-3 с. В одном случае особи манипулировали мышью, не выпуская её из клюва, в течение 1.5 и 2.5 мин. Нередко заглатыванию предшествовало запасательное поведение, когда обе птицы пытались в течение нескольких минут куда-нибудь спрятать добытый объект.

Таким образом, мыши в качестве пищевого объекта были предъявлены птицам из разных отрядов: Falconiformes (каракары и стервятник), Grui-formes (журавли), Charadriiformes (морские чайки), Upuriformes (рогатые вороны). Для всех перечисленных видов птиц в естественных условиях в той или иной степени характерно добывание мышевидных грызунов. Сравнивая кормовое поведение разных видов птиц при разыскивании и добывании мышевидных грызунов, можно видеть не только качественные, но и количественные различия на уровне отдельных элементов кормовой поведенческой последовательности (см. таблицу).

Количественные аспекты кормового поведения птиц при добывании мышей.
Московский зоопарк, 1980 г.

Вид	Время сближения с добычей, с	Время обездвиживания, с	Число клевков для обездвиживания	Время манипулирования, с
Каракара	12.29 ± 10.31	6.43 ± 5.80	2.17 ± 0.92	Расклёвывание: 360.0 ± 202.8
Стервятник	4.11 ± 1.89	3.93 ± 2.32	1.56 ± 0.51	Расклёвывание: Lim 15-195
Морская чайка	3.27 ± 2.43	4.00 ± 3.30	1.89 ± 0.90	Заглатывание: 15.1 ± 12.43
Серый журавль	lim 2-8	lim 2-15	2.4 ± 1.68	Манипулирование и заглатывание: 30.0 ± 24.22
Чёрный журавль	lim 2-7	3.17 ± 2.31	2.71 ± 2.24	—

II. Предъявление птицам других пищевых объектов

Каракары. В качестве одного из кормовых объектов было предложено яйцо банкинской курицы размером 45×35 мм. Яйцо было положено на пол в 1-1.5 м от птицы. Каракара медленно (в течение 10 с) прошла это расстояние, осторожно взяла яйцо в клюв и сжала его. Раздавленное яйцо было опущено на пол, и в течение 20 с птица, не придерживая объект лапой, выклёвывала его содержимое.

Несомненный интерес представляет реакция хищника на абсолютно незнакомые потенциальные пищевые объекты. Например, при предъявлении такого объекта (волнистого попугайчика с врожденным уродством и неспособностью к полёту) поведение каракары было аналогично таковому

при первых предъявлениях мышей. Птица осторожно подошла к добыче и за 10 с сделала 3 схватывания клювом в область шеи и головы.

Стервятник. При первом предъявлении яйца банкивской курицы стервятник не показал яркой реакции. Вскоре птица подошла к яйцу и стала его обследовать клювом. Из 12 попыток только в 8 стервятнику удавалось взять яйцо в клюв, но оно всё равно выскакивало из клюва и катилось по полу. Только на последней попытке стервятнику удалось раздавить яйцо в клюве. Содержимое яйца при этом вытекло на пол и было собрано птицей в течение 3 мин. При сборе содержимого яйца клюв стервятника был ориентирован боком к поверхности пола под углом 45°.

При повторном предъявлении яйца расстояние в 2.5 м стервятник преодолел за 4 с и сразу же сделал по яйцу два быстрых удара, после чего яйцо раскололось на две половинки. Содержимое было собрано за 1.5 мин. По-видимому, получив опыт от использования не очень удачного и довольно неэффективного для слабого клюва метода раздавливания яйца, птица, чтобы добраться до содержимого яйца, использовала новый метод — расклёзывающие удары.

Через несколько дней стервятнику было предложено ещё одно яйцо. На этот раз птица сделала клевок-щипок по экватору яйца, и стал пить содержимое. Разлившаяся на пол часть яйца была собрана за 6 мин. При сборе содержимого яйца стервятник наклонял боком голову под углом 30-45°. В среднем птица за секунду делала 2.08 собирающих движений половинками клюва ($n = 25$ движений).

За время пребывания в зоопарке стервятник получал только забитых мышей и цыплят. При предъявлении живых цыплят ($n = 2$) он добывал их тем же способом, что и мышей. Процесс обездвиживания длился заметно дольше (до 15-30 с), поскольку, не опасаясь клевка цыпленка, стервятник не наносил ему клевков в голову.

При предъявлении совершенно незнакомого пищевого объекта (как и в случае с каракарой — волнистый попугайчик с врожденным уродством и неспособный к полёту), поведение стервятника было крайне нерешительным. Стервятник медленно подошёл к попугайчику и замер с поднятой перед собой лапой: выдернет клювом пёрышко и отскочит. При этом каракару к потенциальной добыче не подпускал. Затем стервятник занёс над попугайчиком лапу и сделал по воздуху около 40 “разгребающих” движений (с интенсивностью до 2 в секунду). Всего он сделал 6 таких серий, в каждой из которых было, как минимум, по 7-10 “разгребающих” движений лапой. Исследовательское поведение (явно проглядывали элементы неофобии) длилось 8-10 мин. Затем объект был умерщвлен в характерной для вида манере — стервятник прижал его лапой к полу и клювом оторвал голову.

Яванские марабу. 15 января городской воробей *Passer domesticus* влетел в вольер с марабу. Самка, стоя на гнезде, сделала резкий выпад клювом и схватила воробья на лету. Схваченный воробей при помощи вибрирующий движений половинками клюва до 15 раз подряд прогонялся от кончика клюва к его основанию и назад. После такого “приготовления”, которое длилось 80 с, воробей был проглочен. В этот же день в вольер влетел ещё один воробей. В течение 20 мин марабу предприняли 12 попыток схватить пролетающего мимо них воробья. При этом аисты распрямляли

шеи и, щёлкая половинками клюва (до 3 щёлканий за один выпад клювом), зондировали воздух. В конце концов, марабу настолько устали, что лишь слегка приподнимали клюв, когда воробей пролетал перед самым их носом. И воробей стал вести себя более осторожно и перестал подлетать близко к аистам.

Птица - секретарь *Sagittarius serpentarius*. По сообщению сотрудников зоопарка, в аналогичной ситуации (см. марабу) птица-секретарь схватывала клювом пролетающего воробья и тут же проглатывала. Если воробей пролетал ниже её колен, то птица сбивала добычу лапой к земле и наносила по жертве несколько ударов клювом. Об использовании секретарями ударов лап при добывании сравнительно крупных пищевых объектов хорошо известно.

Серебристая чайка *Larus argentatus*. По сообщению сотрудников зоопарка, взрослая чайка, содержащаяся летом в открытом вольере, постоянно дежурила у кормушки, где собирались голуби *Columba livia* f. *domestica*. При появлении голубя чайка делала резкий бросок и убивала голубя 2-3 ударами клюва в голову. Затем чайка проклёвывала в тушке голубя отверстие и выедала сердце и печень.

Наблюдения на “болоте” (зимнее помещение для цапель, куликов и т.п.). Здесь содержались: 9 египетских цапель *Bubulcus ibis*, 2 азиатских аиста-разини *Anastomus oscitans*, 1 кваква *Nycticorax nycticorax*, 1-2 жёлтые цапли *Ardeola ralloides*, 1 кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, 1 турухтан *Philomachus pugnax*, 1 камнешарка *Arenaria interpres*, 2-3 пастушка *Rallus aquaticus*, 2-3 камышницы *Gallinula chloropus*.

22 января птицам были предложены 4 лягушки длиной 7-8 см. Лягушки были выпущены в мелководный прудик с бетонированными крутыми берегами. Все мелкие обитатели “болота” сразу же стали ходить по берегу водоёма, внимательноглядясь в воду. Спустя минут десять вниз слетели египетские цапли; они вытягивали стрелой шеи и также внимательно смотрели в воду.

Через некоторое время на берег “болота” была выпущена мелкая лягушка (2 см). К ней тут же подбежал кулик-сорока и взял лягушонка в клюв, но не удержал добычу. К вырвавшейся на свободу лягушке устремился пастушок, но добыча ускользнула в пруд. Попытку добыть лягушку предприняла египетская цапля, используя кормовой метод подкарауливания с присады — стоя на берегу, она выхватила из воды лягушку, но не смогла удержать её в клюве. Также неудачны были попытки аиста-разини. Сначала он осторожно взял лягушонка (но не удержал), а затем попытался за заднюю лапу вытащить из воды крупную лягушку, но тоже безрезультатно. Жёлтая цапля, как и египетская, используя подкарауливание с присады, также сделала неудачную попытку — лягушка выпала из клюва в воду. Тем не менее, из всех видов птиц у неё был самый отточенный бросок. Египетские цапли наблюдали за происходящим, стоя группой и расталкивая друг друга в борьбе за наиболее удобное место на берегу. Добыть лягушку смогла только кваква, как и другие мелкие цапли, подкараулив добычу. Цапля размяла в клюве добычу, но так и не смогла её проглотить. Затем пастушки и кулики расклёвывали внутренности лягушки.

При попытках добыть лягушку различные виды птиц показали видоспецифические кормовые методы. Для некоторых видов (например, для мелких цапель) при добывании однотипных пищевых объектов в одних и тех же условиях, характерно сходство основных приёмов разыскивания и добывания корма. Отмеченная закономерность весьма обычна и нередко наблюдается в природе среди разных видов птиц при разыскивании и добывании сходных пищевых объектов в сходных условиях (Резанов 1979, 2000).

Заключение

Очевидно, что каждый вид (в частности, птиц) обладает присущим ему (видоспецифическим) набором кормовых методов, т.е. методов разыскивания и добывания корма. Тоже самое, по-видимому, относится и к методам манипулирования добычей. Рассматривая видоспецифическое (стереотипное) поведение автор прежде всего имеет в виду не поведение, характерное для того или иного вида (можно найти сколь угодно примеров конвергентного кормового поведения), а совокупность всех присущих виду элементов, составляющих стереотипные локомоции и моторные акты.

Видоспецифический набор кормовых методов и методов манипулирования добычей, по-видимому, является врождённым, т.е. генетически детерминированным. В зависимости от конкретной кормовой ситуации птица использует тот или иной метод из имеющегося (от рождения) видового арсенала. “Включение” в работу и усовершенствование тех или иных методов, вероятно, может проходить не только в процессе получения индивидуального опыта методом проб и ошибок, но и в результате внутривидового и межвидового подражания.

Видоспецифические локомоции и моторные акты, направленные на атаку и добывание подвижного пищевого объекта, с опытом совершенствуются. В результате птицы-фуражиры показывают сокращение времени на исполнение тех или иных этапов кормовой поведенческой последовательности за счёт повышения эффективности локомоций и соответствующих моторных актов.

На незнакомые объекты (но явно пищевые) птицы реагируют, демонстрируя элементы исследовательского поведения. Добывание и манипулирование незнакомыми пищевыми объектами также осуществляется с использованием видоспецифических движений. По-видимому, всё это свидетельствует в пользу представлений о стабильности элементов, слагающих поведенческий стереотип. В то же время необходимо отметить, что в кормовом поведении птиц присутствуют не только врожденные элементы поведения (генетически детерминированные), но и приобретённые в результате межвидового имитационного обучения. Тем не менее, факт приобретения новых элементов поведения скорее всего свидетельствует о развитии поведения по “открытой” поведенческой программе (на базе “закрытой”), чем о “расшатывании” стереотипа. Так, новые моторные акты, используемые в процессе обездвиживания добычи, тем не менее, являются достаточно видоспецифичными, хотя могут быть и не совсем удачными для конкретного случая. Например, действия стервятника по обездвиживанию мыши путем сдавливания клюва, характерные для каракар, имеющих мощ-

ный клюв, совершенно очевидно, неприемлемы для птицы с относительно слабым клювом. В то же время, добывая во время “пешей” охоты крупных насекомых, стервятник вполне может использовать метод сдавливания добычи. Таким образом, даже факультативное имитационное научение базируется прежде всего на видоспецифических движениях.

Что касается невидоспецифического поведения, то случаи поведенческих аберраций у животных в природе встречаются крайне редко и включают в себя поведенческие элементы, не наблюдаемые у животного в норме. Обычно аберрации кормового поведения наблюдаются при морфологических аномалиях в строении клюва птиц (Владышевский 1973; Рахимов 2001, 2002; и др.), реже у птиц без видимых морфологических нарушений; в последнем случае они, видимо, связаны с нарушениями структур головного мозга. В этом направлении, как и для оценки генетической детерминированности поведения, необходимы специализированные исследования.

Литература

- Вахрушев А.А. 1988. Начальные этапы формирования сообществ на примере синантропизации птиц // *Эволюционные исследования*. Владивосток: 34-46.
- Владышевский Д.В. 1973. Морфологические реакции птиц на изменения условий существования в антропогенном ландшафте // *Проблемы эволюции*. Новосибирск, 3: 242-247.
- Владышевский Д.В. 1975. *Птицы в антропогенном ландшафте*. Новосибирск: 1-197.
- Зорина З.А., Полетаева И.И., Резникова Ж.И. 1999. *Основы этологии и генетики поведения*. М.: 1-383.
- Корелов М.Н. 1962. Отряд хищные птицы – Falconiformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 488-707.
- Крушинский Л.В. 1960. *Формирование поведения животных в норме и патологии*. М.: 1-264.
- Крушинский Л.В. 1977. *Биологические основы рассудочной деятельности: эволюционный и физиолого-генетический аспекты поведения*. М.: 1-270.
- Крушинский Л.В., Зорина З.А., Полетаева И.И., Романова Л.Г. 1983. *Введение в этологию и генетику поведения*. М.: 1-173.
- Майр Э. 1968. *Зоологический вид и эволюция*. М.: 1-598.
- Мак-Фарленд Д. 1988. *Поведение животных: Психобиология, этология и эволюция*. М.: 1-519.
- Миллер Д., Галантер Е., Прибрам К. 1964. *Планы и структура поведения*. М.: 1-238.
- Промптов А.Н. 1940. Видовой стереотип поведения и его формирование у диких птиц // *Докл. АН СССР*. Нов.сер. 27, 2: 171-175.
- Рахимов И.И. 2001. Об аномальном разрастании клюва у некоторых видов птиц в условиях урбанизированного ландшафта // *Орнитология* 29: 336-337.
- Рахимов И.И. 2002. *Ави фауна Среднего Поволжья в условиях антропогенной трансформации естественных природных ландшафтов*. Казань: 1-270.
- Резанов А.Г. 1979. Характер кормодобывательной деятельности ржанкообразных в период осенней миграции и зимовки // *Новые проблемы зоологической науки*. Ставрополь, 2: 327-328.
- Резанов А.Г. 1996. Кормовое поведение птиц как многовариантная поведенческая последовательность: изменчивость и стереотипность // *Рус. орнитол. журн.* 5, 1/2: 53-63.
- Резанов А.Г. 2000. *Кормовое поведение птиц: метод цифрового кодирования и анализ базы данных*. М.: 1-224.
- Хайнд Р. 1975. *Поведение животных: Синтез этологии и сравнительной психологии*. М.: 1-855.
- Хлебосолов Е.И. 1993. Стереотип кормового поведения птиц // *Успехи совр. биол.* 113, 6: 717-730.

- Ehrman L., Parsons P.A. 1976. *The Genetics of Behavior*. Sunderland, Massachusetts, Sinauer Associates.
- Fuller J.L., Thompson W.R. 1960. *Behaviour Genetics*. New-York, Wiley.
- Heinroth O. 1911. Beiträge zur Biologie, namentlich Ethologie und Psychologie der Anatiden // Verh. 5 Int. Ornithol. Kong.: 589-702.
- King B. 1977. Autumn feeding behaviour of some migrant passerines // *Brit. Birds* 70.
- Lorenz K. 1935. Der Kumpan in der Umwelt des Vogels // *J. Ornithol.* 83: 137-213, 289-413.
- Lorenz K. 1965. *Evolution and Modification of Behavior*. Univ. Of Chicago Press.
- Tinbergen N. 1942. An objectivistic study of the innate behaviour of animals // *Biblioth. Biother.* 1: 39-98.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 238: 1111-1115

Обзор особенностей питания орла-карлика *Hieraetus pennatus* в разных ландшафтных зонах

Т.С.Ларичев

Московский педагогический государственный университет,
ул. Кибальчича, д. 6, корп. 5, Москва, 19278, Россия. E-mail: naren@yandex.ru

Поступила в редакцию 31 июля 2003

Хотя питание орла-карлика *Hieraetus pennatus* достаточно подробно изучено, имеющиеся литературные сведения по этому вопросу достаточно противоречивы. Известно, что длинные крылья позволяют орлу-карлику парить, подобно типичному орлу, над открытыми пространствами, высматривая с высоты добычу, в частности, некоторых птиц, а также млекопитающих, главным образом, сусликов. Однако этот хищник имеет манеру складывать крылья, значительно увеличивая скорость полёта. Относительно длинный хвост позволяет ему значительно повысить маневренность. Эти две особенности обеспечивают ему возможность прекрасно охотиться в лесу на мелких и среднего размера птиц. Однако относительно способов охоты и особенностей рациона орла-карлика мнения исследователей расходятся.

Ещё в XIX веке в литературе встречались противоположные суждения по этому поводу. Н.А.Зарудный (1896) упоминает, что орёл-карлик "...очень ловко ловит диких голубей, вяхирей, горлинок, куропаток и уток и даже является к жилью человека ради цыплят."

А.Э.Брэм (1894) в многотомнике "Жизнь животных" пишет: "Карликовый орёл очень энергичный хищник; главный предмет его охоты составляют мелкие птицы. Граф Лацар указывает, что он питается стрепатками, жаворонками, вьюрками, перепёлками и куропатками; граф Водзицкий указывает, кроме того, на скворцов и синиц; я находил в его зобе остатки горлиц. Кроме своей любимой дичи, карликовый орёл охотится и за мел-

кими млекопитающими, именно за мышами, и Гёбель находил зобы исследованных им экземпляров наполненными ими; точно так же он не пренебрегает и пресмыкающимися. Охотнее всего карликовый орёл охотится в лесу, где ловит добычу здесь почти таким же способом, как ястреб.”

Противоположную точку зрения высказывает Н.Н.Сомов (1897): “Оба родителя таскают своим птенцам, главным образом, сусликов, за которыми летают далеко в степи, и другими грызунами; также приносят и птиц, как например, *Sturnus vulgaris*, *Turtur communis*; однажды найден молодой, едва летающий коростель.”

В XX столетии также высказывались разные мнения о предпочтениях орла-карлика относительно охотничьих угодий и кормовых объектов.

Б.К.Штегман (1937) считает основной пищей этого хищника млекопитающих: “Орёл-карлик ловит мышевидных грызунов, сусликов, иногда молодых зайцев, а также птиц от мелких певчих до серой куропатки и галки. Реже поедает ящериц и крупных насекомых. Во время охоты часто парит, увидав добычу, стремительным броском на неё налетает; часто высматривает добычу с возышения. Иногда охотится в лесу, носясь с полусложенными крыльями со свистом среди ветвей.”

Г.П.Дементьев (1951) высказывает другое мнение: “Пища — разные птицы средней и мелкой величины — от лесных голубей, горлиц и сорок до жаворонков, скворцов, чернолобого сорокопута, коростеля, лесного конька, жёлтой плиски; из зверей — суслики и другие грызуны. Подобно ястребу, он или бросается на добычу из засады, или выпугивает её, быстро летая среди деревьев; реже парит по-орлиному, высматривая добычу.”

М.Н.Корелов (1962) пишет: “По данным разных авторов, в числе добычи карлика были замечены: жаворонки, полевой воробей, седоголовый щегол, горная трясогузка, иволга, чибис, кеклик, дрозд, соловей, скворец. Питается, кроме того, и млекопитающими (полёвка, крыса), и даже рептилиями (ящурка).” А.К.Унанян (1976), наблюдавший орла-карлика в Хосровском заповеднике в Армении, указывает о нахождении в добыче карлика большой доли рептилий: “В добыче орла-карлика зарегистрированы: кавказская агама, средняя ящерица, каменная куропатка, чёрный стриж, полевой жаворонок, розовый скворец, обыкновенная полёвка.”

Значительный интерес представляют данные, позволяющие дать количественную оценку встречаемости разных кормовых объектов в добыче орла-карлика. Г.Н.Лихачёв (1957) приводит данные по Тульской области: “За период 1939-1941 года исследовано 180 объектов питания в погадках и 29 объектов в гнёздах. Насекомые, по преимуществу жужелицы, были обнаружены в 18.8% всех погадок. По-видимому, питание орла-карлика насекомыми — довольно редкое явление. Вследствие снижения поголовья суслика, в течение 3-х лет в питании орла-карлика уменьшался удельный вес суслика: 1939 — 82%, 1940 — 50%, 1941 — 47% встреч. Одновременно увеличивался удельный вес птиц. По питанию птенцов: из 209 объектов 116 (55.5%) составляли млекопитающие, а именно — 109 (52.15%) — суслик крапчатый, 4 (1.92%) — обыкновенная полёвка, 3 (1.43%) — рыжая полёвка. Остальные 93 объекта (44.5%) составляли птицы.”

Данные Б.О.Гейликмана (1965) по Армении: “По питанию птенцов собран следующий материал: рептилии (кавказская агама и средняя ящери-

ца) — 15 экз. (34.1%), птицы (каменная куропатка, полевой жаворонок, осьменное — по мелочи) — 26 экз. (59.1%), млекопитающие (обыкновенная полёвка) — 3 экз. (6.8%). Хотя орёл-карлик считается лесным видом, непосредственно в лесу он охотится, несомненно, реже, чем над более-менее открытыми пространствами и в редколесьях.”

Ю.В.Антончиковой (1991) проанализировано питание орла-карлика в Дьяковском лесу Саратовской области. “Питание орла-карлика исследовалось по погадкам и пищевым остаткам, собранным из гнезда. Всего проанализировано 124 пробы. Определены 4 вида млекопитающих, 13 видов птиц, 2 вида рептилий. В среднем встречаемость млекопитающих составляет 46.8%, птиц — 49.2%, рептилий — 4.0%, однако, у отдельных пар эти показатели сильно варьируют. <...> Широта набора кормов и различия в экологической специфике кормовых объектов позволяет считать орла-карлика в районе исследований малоспециализированным хищником без чёткой привязки мест охоты к определённому типу местности.”

С.М.Мальцева (1983) приводит результаты исследований в Центральном Казахстане: “В 13 погадках из 19 отмечена шерсть суслика (из них 5 состояли полностью из неё), в 13 — перо и кости воробьиных птиц (в 1 — лапка полевого жаворонка) и в 5 — шерсть мышевидных грызунов. Ловят добычу не только в лесу, в районе гнезда, но и на открытых пространствах, на расстоянии 1.5 км от ближайшего леса.”

В целом складывается представление, что орёл-карлик как вид не специализирован на добывании узкого спектра кормовых объектов. Выбор добычи и способов охоты во многом зависит от района обитания, особенностей кормовых угодий и индивидуальных предпочтений отдельных пар. Например, карлики, обитающие в больших лиственных массивах, в большей степени специализированы на птицах, а живущие вблизи открытых пространств, предпочитают охотиться на мелких млекопитающих.

Важное значение имеет также численность отдельных кормовых объектов. Выше приведены данные Г.Н.Лихачёва (1957) об изменении доли содержания сусликов в добыче орла-карлика в зависимости от флуктуаций его численности в Тульских засеках. В Узбекистане (Птицы Узбекистана, 1987) доля птиц может колебаться от 76% до 96%, причём доля определённого вида птиц (например, кеклика) может изменяться от 6% до 68%: “Анализ остатков 270 животных у гнёзд орла-карлика подтверждает преобладание в его пище птиц мелких и средних размеров, которые составляют 84% (228 экз.) и принадлежат к 23 видам. Основная часть приходится на кеклика (21.5% — 58 экз.), жаворонков разных видов (36.3% — 98 экз.) и сорокопутов (10% — 27 экз.). Отмечен 1 случай поедания родителями своего птенца. Млекопитающие (5.2% — 14 экз.) представлены краснохвостой песчанкой и жёлтым сусликом. Рептилии (туркестанская и степная агамы, серый варан, разноцветная ящурка, длинноногий сцинк) составляют 10.4% (28 экз.)” (Коршунова, Коршунов 1983).

В Предкавказье, как указывает В.И.Харченко (1968), значительную долю в питании орла-карлика может составлять падаль: “Основу питания орла-карлика составляют млекопитающие (43.2%) и птицы (32.5%). <...> Исследования показали, что частота встречаемости падали достигает 21.6%. <...> Из млекопитающих орёл-карлик чаще всего ловит различных мышевидных

грызунов, в основном, полёвок (79.3%), из птиц — жаворонков (84.5%). Чибис (3.6%), трясогузки (3.6%), щегол (2.0%) и т.д. являются, по-видимому, случайной добычей этого хищника. Эпизодически ловит различных жуков.”

Н.Н.Ефименко (1992), изучавший орла-карлика в горах Копетдага, приводит данные о высоком содержании рептилий в его рационе: “Из 218 кормовых остатков 56.6% составляли птицы (кееклик, сизый голубь, московка, корольковый выюрок, чёрный дрозд, деряба, лесной жаворонок, горная овсянка, седоголовый щегол, рыжехвостый жулан, певчая славка), 48.6% — рептилии (кавказская агама, длинноногий сцинк, среднеазиатская черепаха), 3.2% — мелкие млекопитающие (рыжеватая пищуха).”

Таким образом, широта кормовой специализации орла-карлика позволяет ему заселять несколько природных зон — от лиственных лесов до полупустынь и южных гор. Севернее зоны лиственных лесов он не выходит, так как основной его добычи — сусликов и лесных птиц среднего размера — в тайге значительно меньше (Жежерин 1969).

Таким образом, спектр кормовых объектов орла-карлика достаточно широк. В лесах он питается преимущественно птицами. На открытых пространствах — в степях, в полупустынях — он добывает как птиц, так и млекопитающих, а также рептилий и даже изредка питается падалью. Если на охотничьих угодьях отдельных пар орла-карлика высока численность какого-то одного кормового объекта, он может переходить на питание преимущественно именно этой добычей.

Литература

- Антончикова Ю.В. 1991. Материалы по биологии орла-карлика // Тез. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Витебск: 27-28.
- Брэм А.Э. 1894. Жизнь животных. Т.6. Птицы. СПб: 1-836.
- Гейликман Б.О. 1965. К экологии ястребиных птиц Армянской ССР. Дис. ... канд. биол. наук. Ереван: 1-201 (рукопись).
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд хищные птицы Accipitres или Falconiformes // Птицы Советского Союза. М., 1: 70-341.
- Ефименко Н.Н. 1992. К биологии гнездования хищных птиц Центрального Копетдага // Орнитологические исследования в заповедниках. М.: .95-97.
- Жежерин В.П. 1969. Орнитофауна Украинского полесья и её зависимость от ландшафтных условий и антропических факторов. Киев: 1-590.
- Зарудный Н.А. 1896. Орнитологическая фауна Закаспийского края. М.: 1-555.
- Корелов М.Н. 1962. Отряд Хищные птицы // Птицы Казахстана. Алма-Ата, 2: 657-644.
- Коршунова Е.Н., Коршунов Е.Н. 1983. Материалы по биологии редких хищных птиц Нуралинского заповедника // Охрана хищных птиц: материалы 1-го совещ. по экологии и охране хищных птиц. М.: 126-127.
- Лихачёв Г.Н. 1957. Очерк гнездования крупных дневных хищных птиц в широколиственном лесу // Тр. 2-й Прибалт. орнитол. конф. М.: 311-331.
- Мальцева С.М. 1983. Гнездование орла-карлика в Каркалинских горах (Центральный Казахстан) // Экология хищных птиц. М.: 80-82.
- Птицы Узбекистана. 1987. Ташкент, 1: 1-291.
- Сомов Н.Н. 1897. Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков: 1-680.
- Унанян А.К. 1976. Экология ястребиных птиц Хосровского государственного заповедника и биологические основы их охраны. Дис. ... канд. биол. наук. Ереван: 1-136 (рукопись).

Харченко В.И. 1968. *Хищные птицы и совы Предкавказья*. Дис. ... канд. биол. наук. Донецк: 1-259 (рукопись).

Штегман Б.К. 1937. *Дневные хищники*. М.; Л.: 1-294 (Зоол. ин-т АН СССР. Фауна СССР. Новая сер. № 14. Птицы. Т. 1. Вып. 5).



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2003, Экспресс-выпуск 238: 1115

О гнездовании ремеза *Remiz pendulinus* и трёхпалого дятла *Picoides tridactylus* в Тамбовской области

Ю.Е. Комаров

Второе издание. Первая публикация в 1984*

В июне 1971-1972 мы нашли 3 гнезда ремеза *Remiz pendulinus* (в 2 были слабо насиженные кладки, 3-е — строилось) на р. Челновая в окрестностях с. Кулеватово на растущих по берегу ольховых деревьях, т.е. на 150-165 км севернее мест, указанных в литературе.

19 мая 1973 в Тамбовском пригородном лесничестве в смешанном лесу у водонаборной станции обнаружено гнездо трёхпалого дятла *Picoides tridactylus* с 5 яйцами. Оно находилось в пеньке дуба на высоте 1.78 м. 15 июня в гнезде были 4 полностью оперённых птенцов, которых интенсивно кормили взрослые особи.



* Комаров Ю.Е. 1984. О гнездовании ремеза и трёхпалого дятла в Тамбовской области // *Орнитология* 19: 181.