

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2010
XIX



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
544
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XIX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2010 № 544

СОДЕРЖАНИЕ

- 79-90 Методы визуализации добычи у птиц.
Н. В. КОКШАЙСКИЙ
- 90-98 Хищные птицы Нарымского хребта.
Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, И. С. ВОРОБЬЁВ
- 98-99 Зимняя встреча зимородка *Alcedo atthis*
в Петродворце. А. М. ШАПЕНСКИЙ
- 99-100 Гнездование галстучника *Charadrius hiaticula*
на острове Хейса – первая находка вида
на Земле Франца-Иосифа. М. В. ГАВРИЛО,
М. Н. ИВАНОВ, А. Е. ВОЛКОВ
- 101-102 О расселении желтоголовой трясогузки
Motacilla citreola на территории Украины.
Н. Л. КЛЕСТОВ, Г. Г. ГАВРИСЬ
- 102-103 Новые находки птиц в Западном Туркменистане.
А. А. КАРАВАЕВ
-

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

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
T h e R u s s i a n J o u r n a l o f O r n i t h o l o g y
Published from 1992

V o l u m e X I X
E x p r e s s - i s s u e

2010 № 544

CONTENTS

- 79-90 Methods of prey visualization in birds.
N . V . K O K S H A Y S K Y
- 90-98 The birds of prey on Naryn mountain range.
N . N . B E R E Z O V I K O V , I . S . V O R O B I E V
- 98-99 Winter record of the kingfisher *Alcedo atthis*
in Petrodvoretz. A . M . S H A P E N S K Y
- 99-100 Nesting of the common ringed plover *Charadrius hiaticula*
on the Heiss Island – the first record for the Franz Josef Is-
lands. M . V . G A V R I L O , M . N . I V A N O V ,
A . E . V O L K O V
- 101-102 On distribution of the citrine wagtail *Motacilla citreola*
in Ukraine. N . L . K L E S T O V , G . G . G A V R I S
- 102-103 New birds for Western Turkmenistan.
A . A . K A R A V A E V
-

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

Методы визуализации добычи у птиц

Н.В.Кокшайский

*Второе издание. Первая публикация в 1974**

Пищедобывательная деятельность птиц: поиск, обнаружение, схватывание добычи – сложный процесс, в котором взаимодействуют различные рецепторы и морфологические структуры, относящиеся к разным системам органов. Это взаимодействие обеспечивается посредством разнообразных поведенческих реакций: от стереотипных, наследственных, до индивидуальных, приобретённых в результате научения.

У многих птиц – пожалуй, у большинства видов – зрение играет ведущую роль при добывании пищи, и успешность кормёжки, таким образом, в значительной степени зависит от того, насколько благоприятными будут условия зрительного восприятия потенциальных пищевых объектов. Далеко не всегда эти условия оказываются оптимальными, в частности, для птиц, питающихся животными кормами. Достаточно вспомнить хотя бы об использовании всякого рода укрытий, защитном поведении, покровительственной окраске различных организмов, служащих пищей для птиц. Но при более детальном исследовании пищедобывательной деятельности птиц у них удаётся отметить наличие специальных, чрезвычайно разнообразных и нередко очень сложных форм поведения, направленных на преодоление перечисленных трудностей. Одни из этих особенностей поведения как бы усиливают или дополняют функцию зрительных органов, а именно: делают скрытую от глаз добычу доступной зрительному восприятию, другие – в конечном счёте ставят птицу в такую ситуацию, когда условия зрительного обнаружения добычи оказываются наиболее благоприятными.

По характеру воздействия на пищевые объекты подобные особенности поведения (они анализировались на примере цапель) могут быть названы приёмами, или методами, визуализации добычи (Кокшайский 1965). Разнообразные методы визуализации добычи свойственны, разумеется, не одним лишь цаплям. Они широко распространены среди представителей многих отрядов птиц (причём не только питающихся животными кормами) и заслуживают хотя бы краткого рассмотрения, что и делается дальше, конечно, без малейшей претензии на исчерпывающую полноту обзора вопроса, а скорее в порядке его постановки. Поскольку подробное описание пищедобывательного

* Кокшайский Н.В. 1974. Методы визуализации добычи у птиц // *Орнитология* 11: 126-135.

поведения цапель и общебиологическая оценка различных его особенностей были опубликованы (Кокшайский 1966), данные, касающиеся этих птиц, приводятся здесь лишь в конспективной форме.

Простейшие формы визуализации добычи

Простое разыскивание добычи с помощью зрения, не связанное с использованием каких-либо благоприятных ситуаций и не сопровождающееся никакими дополнительными действиями со стороны птицы, встречается совсем не так часто, как можно было бы думать.

Разгребание лесной подстилки и опавшей листвы скребущими движениями ног, как у куриных (что характерно и для многих других птиц), удаление кусков коры на сухих деревьях, переворачивание мелких камней, ворошение куч растительного мусора и прочие действия, ведущие к обнаружению возможных пищевых объектов, в сущности должны быть отнесены к простейшим формам визуализации добычи. Очень часто визуализация заключается в выпугивании скрывающейся или плохо заметной добычи, в приведении её в подвижное и, следовательно, заметное для глаз состояние. Наконец, в ряде случаев птица сама не затрачивает никаких усилий на визуализацию добычи, используя для этой цели активность других животных, некоторые природные явления или различные аспекты хозяйственной деятельности человека.

Одной из наиболее простых форм активной визуализации добычи является высокая, на первый взгляд даже излишняя подвижность птицы на местах кормёжки. Так, периоды усиленной беготни некоторых куликов (большой улит *Tringa nebularia*, черныш *T. ochropus*) на мелководье, чередующиеся с периодами спокойного добывания пищи, могут служить в первую очередь средством для приведения в подвижное состояние мелких водных беспозвоночных, находящихся в покое на дне; с ещё большей определённой такой вывод можно распространить на функциональное значение своеобразных движений кормящихся на мелководье куликов-плавунчиков *Phalaropus lobatus* (Simmons 1961a). Очень высокая общая подвижность на местах кормёжки довольно часто наблюдается у малой белой цапли *Egretta garzetta*.

По-видимому, исходные причины беготни на кормовых местах непосредственно к визуализации первоначально отношения не имели, будучи скорее связанными с преследованием подвижной добычи. Но постепенно оно могло приобрести и функцию выпугивания скрытых от глаз кормовых объектов.

Повышенная двигательная активность птицы во время кормёжки предусматривает использование не только задних конечностей, но также крыльев и хвоста (хотя бы для сохранения равновесия при резких поворотах и остановках). В некоторых случаях это могло служить

основой для выработки более специализированных методов активной визуализации добычи.

Выпугивание добычи движениями ног, крыльев и хвоста

Использование ног для выпугивания или по крайней мере экспозиции скрытых кормовых объектов известно для многих птиц. Очень много литературы имеется по куликам. Одно из первых описаний характерных движений ног у малого зуйка *Charadrius dubius* и чибиса *Vanellus vanellus* относится к началу XX века (Heinroth 1916), причём здесь даётся и достаточно рациональное с современной точки зрения объяснение функционального смысла этой повадки – стимуляция движения добычи. В дальнейшем было опубликовано большое число наблюдений над особенностями движений ног во время кормёжки у куликов разных видов (Simmons 1961a,b). Все эти наблюдения подтверждают высказанное О.Хайнротом объяснение, однако не всегда бывает ясно, с каким типом рецепции связано обнаружение движения потревоженной добычи.

Вибрирующие движения лап, характерные, например, для зуйков, могут способствовать зрительному восприятию добычи в тех случаях, когда она скрывается в верхних слоях мягкого грунта (Панов 1964) и, следовательно, её движения могут быть обнаружены с помощью зрения вследствие вызываемых добычей легких деформаций поверхности субстрата.

При «топотании» (т.е. быстром попеременном поднимании и опускании ног), осуществляемом на небольших изолированных участках мелководий, как показывают, например, наблюдения над малым песочником *Ereunetes pusillus*, речь идёт уже явно о визуализации добычи, так как в такой ситуации птица не прибегает к зондированию, а просто склёвывает ставшие заметными кормовые объекты (Meyerriicks 1959). В других случаях можно думать скорее о сочетании движений ног с осязательной (в широком смысле) рецепцией.

Очень характерны движения типа «топотания» для чаек, в гораздо меньшей степени – для крачек, причём для озёрной чайки *Larus ridibundus* была определённо установлена врождённость этой поведенческой реакции (Rothschild 1962). Существуют различные мнения о характере воздействия «топотания» на потенциальную добычу чаек. Одни авторы (Sparks 1961) склонны приписывать основное значение стимуляции движения добычи, другие (Swennen, Baan 1959) – нарушению поверхностного слоя грунта и обнаружению таким способом скрывающихся в нём кормовых объектов.

Анализ имеющихся наблюдений показывает (Tinbergen 1962), что при «топотании» на мелководьях (*Larus argentatus*, *L. canus* и особенно

L. ridibundus) основное значение имеет взбаламучивание воды и ила, ведущее к подъёму на поверхность кормовых объектов (не обязательно даже животного происхождения), лежавших до того на дне. На червей литоральной зоны подобная активность птицы может влиять лишь отрицательно: они скрываются в более глубокие слои грунта. Однако в отношении некоторых групп дождевых червей эффект «топотания» может быть прямо противоположным. Имитируя сотрясения почвы, производимые движущимся в земле кротом *Talpa europaea*, *L. argentatus* и *L. canus*, кормящиеся на лугах, с помощью «топотания» вызывают червей на поверхность и поедают (по другой версии, «топотание» этих чаек имитирует сотрясения почвы, производимые падающим дождём, что также должно вызывать червей на поверхность).

Сходные движения ног во время кормёжки отмечались в ряде случаев также у гусеобразных (лебеди, гуси, в частности горный гусь *Eulabeia indica*, пеганка *Tadorna tadorna*, кряква *Anas platyrhynchos*) и у обыкновенного фламинго *Phoenicopterus roseus* (Tinbergen 1962). Основная функция этих действий та же, что и в описанных выше примерах, — поднять со дна, из ила и сделать доступными различные скрытые кормовые объекты. Специализированные движения ног, ведущие к выпугиванию затаившейся на дне или среди водной растительности добычи, достаточно широко распространены среди голенастых. В наиболее типичном случае нога несколько выносится вперёд и скрытая под поверхностью воды лапа совершает вибрирующие движения над дном (иногда производятся скребущие движения). Различные варианты движений такого рода свойственны многим видам цапель. Известны они и для одного из аистов Нового Света — американского клювача *Mycteria americana* (Rand 1956).

Как будто бы сходные движения ног (по-видимому, также служащие для визуализации скрывающейся в траве неподвижной добычи) отмечены и среди воробьиных птиц, а именно у одного из американских дроздов, *Hylocichla guttata* (Brackbill 1960).

Довольно широко распространено среди птиц выпугивание добычи (мелкая рыба, насекомые) с помощью крыльев. У цапель для этой цели служат как быстрое перемещение по кормовому участку с раскрытыми крыльями, так и неожиданное взмахивание («мерцание») ими. Особенно характерно использование выпугивающих движений крыльев для воробьиных. Оно отмечено при охоте за насекомыми, например, у обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris* (Hailman 1959), широко распространившегося в Северной Америке.

«Мерцание» крыльями — весьма распространённая повадка американских пересмешников *Mimidae*. Поскольку резкое и неожиданное раскрытие и складывание крыльев у этих птиц наблюдается не только во время кормёжки, но и при агрессивном поведении, в частно-

сти во время территориальных «диспутов», значение этой повадки при добывании пищи долгое время подвергалось сомнению и вызвало появление литературы дискуссионного характера. В настоящее время получены дополнительные доказательства того, что «мерцание» крыльями (в частности, у обыкновенного пересмешника *Mimus polyglottus*) используется для выпугивания скрывающихся в траве насекомых. Так, было показано, что пересмешники применяют крылья во время кормёжки только в случае присутствия такой добычи, выпугивание которой этим способом может быть эффективным (Hailman 1960).

Возможно, что отрывистое взмахивание крыльями у стенолазов *Tichodroma muraria*, кормящихся на скальных стенках, служит не для поддержания зрительной связи между особями (Kipp 1961), а представляет собой также средство визуализации добычи.

Специализированные движения крыльев и хвоста — согласованные и выполняемые совершенно стереотипно — свойственны тропическим «веерохвостым» мухоловкам: *Elminia* в Африке, *Rhipidura* в Азии. Сущность этих движений как способа выпугивания скрывающихся среди листвы насекомых была убедительно показана в специальном исследовании, выполненном на *Elminia longicauda* (Hubbard, Hubbard 1970). Всякий раз, садясь на ветку, птица резко приоткрывает крылья, распускает хвост и в такой позе быстро поворачивается из стороны в сторону. Вспугнутые при этом насекомые тут же схватываются или преследуются в коротком полёте.

Для индийских мухоловок из рода *Rhipidura* аналогичное поведение столь характерно, что оно приводится (правда, без обсуждения его функциональной роли) в качестве диагностического признака, облегчающего полевое определение этих птиц (Ali 1968). Сходные в общем движения крыльев и хвоста известны и для некоторых американских Parulidae, но их роль в добывании пищи не исследовалась.

Внутривидовые и межвидовые объединения для визуализации добычи

Коллективная охота, в которой участвует от двух до нескольких сотен особей одного вида, распространена среди птиц достаточно широко. В некоторых из таких охотничьих объединениях нередко наблюдаются очень сложные действия, связанные к тому же с далеко идущим «разделением труда». В объединениях, возникающих преимущественно ради визуализации добычи, поведение каждой отдельной птицы, как правило, не отличается особенной сложностью, однако и здесь можно отметить определённую организованность.

В простейших случаях, например при кормежке стаи скворцов на покосе, структура объединения достаточно «рыхлая», птицы выдерживают общее направление перемещения по участку, но расстояния ме-

жду ними могут меняться в довольно широких пределах. В объединениях с более строгой организацией, когда птицы передвигаются, выстроившись в определённую формацию (обычно в виде прямой линии) и сохраняя неизменный интервал между собой во время движения, преимущества коллективной визуализации добычи становятся более наглядными. Прежде всего, вследствие движения компактной массы птиц, визуализация делается более эффективной, требуя для своего осуществления меньше усилий со стороны каждой отдельной особи. Одновременно упорядочивается обследование территории и дополнительно повышается успешность охоты каждого члена объединения, так как добыча, ускользнувшая от одной птицы, обычно схватывается соседней с нею. Такие более упорядоченные объединения характерны для многих птиц. Они наблюдались, например, у белых аистов *Ciconia ciconia* в Белоруссии (Кокшайский 1966), известны для некоторых куликов (в частности, для американской шилоклювки *Recurvirostra americana*), цапель, различных воробьиных (Rand 1954).

Ещё более сложная организация охотящейся стаи, характерная для египетских цапель *Bubulcus ibis* (а из водных птиц – для ряда представителей веслоногих), предусматривает определённый и довольно сложный порядок перемещения её членов: задние птицы перелетают и опускаются впереди передних, затем перед ними опускается следующая партия и т.д. Таким образом, вся стая движется как бы по принципу игры в чехарду. Посадка взлетевших птиц служит эффективным средством выпугивания из травы скрывающихся в ней прямокрылых. Интересно, что возникают такие объединения у египетских цапель лишь при наличии многих особей.

Во всех описанных случаях именно преимущества упорядоченного воздействия на добычу вызывают объединение птиц в охотничьи (или кормёжечные) стаи с большей или меньшей сложностью структуры организации. Иногда наличие подходящей добычи ведёт к образованию упорядоченных объединений на кормёжке и у таких птиц, которым это, казалось бы, совершенно не свойственно. Так, по наблюдениям А.В.Попова (1955), отдельные выводки кекликов *Alectoris chukar* в горах Таджикистана объединялись во время кормёжки ради коллективного «прочёсывания» склонов, где они в больших количествах добывали саранчовых.

Если положительное значение внутривидовых объединений с точки зрения вопроса о визуализации добычи заключается главным образом в том, чтобы возможно выгоднее распределить энергию, затрачиваемую на активную визуализацию, между объединившимися особями, то при межвидовых объединениях для визуализации добычи используется активность других животных, и в идеальном случае никакой энергии на визуализацию птицы сами уже не затрачивают. Это поло-

жение реализуется на практике обычно тем полнее, чем сильнее выражены экологические различия сочленов межвидовых ассоциаций.

Нет никакой возможности перечислить в кратком сообщении все уже известные в настоящее время случаи образования птицами межвидовых объединений для визуализации добычи. Поэтому ограничимся лишь несколькими характерными примерами.

Наиболее известным, пожалуй, примером объединений, состоящих из птиц нескольких различных видов, в нашей фауне могут служить так называемые смешанные синичьи стайки. Синицы образуют ядро таких объединений, к которому, особенно в конце лета, присоединяются и многие другие виды, например пеночки, мухоловки. Как показывают специальные наблюдения (Герке 1932), именно эти присоединившиеся виды извлекают наибольшие выгоды в плане визуализации добычи от своего пребывания в составе стаи.

Неравномерное распределение птиц по территории, их объединение в многовидовые смешанные стаи особенно характерно для тропических лесов (Ali 1968), где это явление наблюдается преимущественно в сухой сезон (совпадающий у большинства воробьиных со внегнездовым периодом), когда численность лесных насекомых резко падает. О видовом и численном составе таких смешанных стай лесных тропических птиц разных частей света существует сравнительно большая литература (Rand 1954), однако их экологическое значение долгое время оставалось неясным и вызывало разногласия. Лишь в последнее время появились детальные исследования, заставляющие признать, что одним из сильнейших стимулов, ведущих к образованию смешанных стай, являются выгоды, связанные с визуализацией добычи (Brosset 1969).

Часто важную роль в образовании смешанных стай играет деятельность одного «лидирующего вида», активность которого создаёт для других, сопровождающих его видов нечто вроде новой экологической ниши, в иных ситуациях для них недоступной. В лесах Мадагаскара, например, к серпоклювой ванге *Falcula palliata* (Vangidae), кормящейся обитающими в древесине личинками насекомых и часто отдирающей куски сухой древесной коры, в засушливый сезон присоединяется до десятка видов воробьиных, принадлежащих к различным семействам (Petter 1969).

Между разными видами птиц отмечаются и более кратковременные, иногда локальные или даже имеющие случайный характер объединения. Наблюдалось, например, что в ветреную погоду касатки *Hirundo rustica* ловили насекомых, скрывавшихся от ветра в траве и вспугиваемых кормящейся на земле стаями скворцов (Whitelegg 1961). Скворцы на Фарерских островах использовали для обнаружения пищевых объектов деятельность кормившихся на побережье камнешарок

Arenaria interpres, роющихся среди прибрежного мусора (Williamson 1947). В Казахстане пеганки подбирали пищевые объекты с поверхности воды, взмученной характерными движениями ног кормящихся фламинго (Слудский 1960).

Весьма значительно число видов птиц, объединяющихся с домашним скотом. Смысл этих объединений заключается в том, что при пастбище или других перемещениях скота из травы и с поверхности почвы вспугиваются различные мелкие животные, которых и ловят сопровождающие стада птицы. В Белоруссии белые аисты значительную часть своего времени проводят среди пасущихся по пойменным лугам небольших речек коровьих стад. Движущийся скот в такой ситуации (особенно при переходах с места на место) вспугивает мелких лягушек, которых и ловят аисты, суетливо бегая среди идущих коров. В зависимости от биотопа среди выпугиваемых животных могут преобладать и насекомые. В Средней Азии стада скота для визуализации добычи (насекомых) часто использует обыкновенная майна *Acridotheres tristis* (Юдин 1940).

В Азербайджане в ассоциациях со скотом ради визуализации добычи может участвовать до 17 видов птиц, в том числе белый аист, египетская цапля, чёрный коршун *Milvus migrans*, обыкновенный и розовый *Pastor roseus* скворцы, ворона *Corvus cornix* (Кокшайский, Мустафаев 1968). Набор видов птиц, держащихся возле скота, значительно расширяется в тропических странах. Так, в начале сухого сезона (ноябрь) в Индии возле пасущихся буйволов, в дополнение к Египетским цаплям, держащимся вместе с ними и в Азербайджане, мы регулярно отмечали чёрных дронго *Dicrurus adsimilis*. Дронго ловили в воздухе насекомых, вспугиваемых движением животных, и использовали в качестве присад либо ветви ближайших деревьев, либо спины и головы самих буйволов. Наблюдать, чтобы дронго склёвывали насекомых на теле буйволов, на что имеются указания (Наумов, Яблоков 1968), нам не приходилось.

В тропиках ради ловли выпугиваемой добычи птицы сопровождают и многих диких млекопитающих. Те же египетские цапли в Африке регулярно держатся возле слонов. Крупных млекопитающих африканских саванн регулярно сопровождают питающиеся прямокрылыми пурпурные шурки (Fry 1969). Интересно, что эта повадка характерна только для *Merops nubicus*, но не для *M. nubicoides* (указанный автор рассматривает обе формы в качестве подвидов). Образование очень устойчивых ассоциаций с кормящимися или движущимися по лесу стаями обезьян известно для большого числа видов птиц (Stott 1947; Brosset 1969).

К нескольким неожиданным объединениям принадлежат ассоциации птиц с хищными рыбами (они описаны, например, для ряда видов

цапель). Основную роль здесь играет не столько визуализация, сколько то, что в результате охотничьей активности водного хищника добыча становится доступной для птиц. Замечательны также ассоциации птиц (в них может участвовать более 20 видов) с колоннами странствующих муравьев тропических лесов Африки и Америки. У некоторых из таких птиц, в частности, у наиболее подробно изученной американской двуцветной пёстрой муравьянки *Gymnorithys bicolor* (Formicariidae), приспособление к сопровождению колонн странствующих муравьев зашло так далеко, что наложило глубокий отпечаток на ряд экологических и даже морфологических особенностей вида (Willis 1967).

Использование ситуаций, способствующих визуализации добычи

Существенное значение в пищедобывательной деятельности птиц имеет отыскание и использование ситуаций, облегчающих зрительное восприятие кормовых объектов. Правда, не всегда бывает легко решить, в каком случае основное значение имеет то, что добыча делается заметной, а в каком – вообще доступной.

Различные стороны хозяйственной деятельности человека часто бывают благоприятны для птиц (Мустафаев 1967). Разнообразные транспортные средства, и особенно движущиеся сельскохозяйственные машины, выпугивают животных, которые могут быть пойманы держащимися поблизости птицами. Общеизвестно следование птиц разных видов за плугом во время пахоты, обычно присутствуют некоторые виды птиц и при сенокосении. Пуск воды в системы орошения в засушливых районах способствует выпугиванию различных животных, на которых охотятся концентрирующиеся в таких местах птицы.

Степные пожары (например, в Африке) привлекают большое количество различных птиц, в том числе и обе формы пурпурных шурок (Fry 1969), кормящихся спасающимися от огня животными. В Индии обычным посетителем лесных и травяных пожаров является чёрный дронго (Ali 1968).

Иногда дикие животные создают для птиц ситуации, значительно облегчающие добывание пищи. Так, по наблюдениям Л.М.Шульпина, большая горлица *Streptopelia orientalis* использует пороки кабана *Sus scrofa*, собирая корм на освобождённых им от дёрна участках (Ковшарь 1966). В снежные зимы тундряная куропатка *Lagopus mutus* кормится на местах, расчищенных от снега пасущимися северными оленями *Rangifer tarandus* (Семенов-Тянь-Шанский 1960). На Урале рогатые жаворонки *Eremophila alpestris* и пуночки *Plectrophenax nivalis* иногда кормятся в степи вместе с копытными снег лошадьми (Кириков 1953).

Важную роль в обнаружении птицами удобных для кормёжки мест или скоплений пищи играет «наведение на добычу» (Кокшайский 1966). Оно осуществляется благодаря постоянному наблюдению за поведением особей своего вида или других видов, широко распространено среди птиц и может рассматриваться в качестве своеобразного элемента визуализации добычи.

Некоторые общебиологические соображения

Исследование поведенческих аспектов пищедобывательной деятельности птиц, в том числе и методов визуализации добычи, представляет широкий общебиологический интерес. Использование различных способов визуализации добычи значительно расширяет кормовые возможности отдельных видов птиц за счёт добывания ими таких объектов, которые иначе оставались бы недоступными. Поэтому учёт роли поведенческих механизмов питания позволяет глубже и полнее понять характер существующих в биоценозах трофических связей, объясняет причины некоторых неожиданных изменений спектра питания ряда видов и уточняет представления о внутри- и межвидовых отношениях у птиц.

Большой интерес представляет вопрос о происхождении и эволюции связанных с визуализацией добычи особенностей поведения. Некоторые специализированные движения, применяемые при визуализации добычи, наблюдаются и в других ситуациях, например фигурируют в ритуалах территориального или брачного поведения. Однако выяснить первоначальную природу и проследить эволюционные изменения таких движений, как показывает приводившийся выше пример американских пересмешников, бывает весьма трудно.

В ряде случаев эффективность поведенческих актов усиливается благодаря соответствующим морфологическим особенностям (яркая окраска лапы, усиливающая её пугающее действие у малой белой цапли; размеры и форма хвоста у «веерохвостых» мухоловок; своеобразные изменения в строении ног,— в частности, элементы синдактилии,— у *Gymnopathys bicolor*, позволяющие птице использовать вертикальные присады, которые только и дают возможность находиться в выгодной позиции по отношению к колонне странствующих муравьёв). Замечательно, однако, что зачастую в осуществление достаточно специфичных движений те или другие органы вовлекаются без какой-либо морфологической перестройки; следовательно, используются их потенциальные, в обычных условиях не находящие себе применения возможности.

Более того, координируя взаимодействие весьма далёких друг от друга органов и систем, поведение расширяет предоставляемые анатомическим строением функциональные возможности, как бы усиливая, дополняя и продлевая функции соответствующих систем рецеп-

ции или органов захвата пищи. И наконец, поведение, во всяком случае у высших животных, даёт, видимо, самый первый толчок в начальных эволюционных преобразованиях органов и их систем.

Литература

- Герке А.А. 1932. К биоценологии синичьих стай // *Зоол. журн.* **11**, 3/4: 90-123.
- Кириков С.В. 1953. *В лесах и степях Южного Урала: Путевые записки зоогеографа*. М.: 1-161.
- Ковшарь А.Ф. 1966. *Птицы Таласского Алатау*. Алма-Ата: 1-435.
- Кокшайский Н.В. 1965. Роль поведения в формировании особенностей питания цапель // *Рыбоядные птицы и их значение в рыбном хозяйстве*. М.: 231-245.
- Кокшайский Н.В. 1966. Морфология и поведение (на примере пищедобывательной активности цапель) // *Механизмы полёта и ориентации птиц*. М.: 169-223.
- Кокшайский Н.В., Мустафаев Г.Т. 1963. Об ассоциациях птиц с домашними животными // *Учён. зап. Азерб. ун-та*. Сер. биол. наук 4: 73-81.
- Мустафаев Г.Т. 1967. О роли хозяйственной деятельности человека в создании обилия пищи для птиц // *Учён. зап. Азерб. ун-та*. Сер. биол. наук 2: 74-80.
- Наумов Д.В., Яблоков А.В. 1968. *20 000 километров по Индии*. М.
- Панов Е.Н. 1964. О способах питания некоторых видов куликов // *Зоол. журн.* **43**, 1: 89-97.
- Попов А.В. 1955. Хозяйственное значение некоторых видов птиц Таджикистана и опыт их привлечения на лесопосадки // *Тр. АН Тадж.ССР* **33**: 177-205.
- Семёнов-Тян-Шанский О.И. 1959. Экология тетеревиных птиц // *Тр. Лапландского заповедника* **5**: 1-318.
- Слудский А.А. 1960. Фламинго в СССР и задачи его охраны // *Охрана природы и озеленение* 4: 95-98.
- Юдин Н.М. (1940) 2009. Майна, или афганский скворец *Acridotheres tristis*. Его биология и распространение в Средней Азии // *Рус. орнитол. журн.* **18** (526): 2007-2017.
- Ali S. 1968. *The Book of Indian Birds*. 8th ed. Bombay.
- Brackbill H. 1960. Foot-quivering by foraging Hermit Thrushes // *Auk* **77**, 4.
- Brosset A. 1969. La vie sociale des Oiseaux dans une forêt équatoriale du Gabon // *Biol. Gabonica* **5**, 1.
- Fry C.H. 1969. The evolution and systematics of bee-eaters (Meropidae) // *Ibis* **111**, 4.
- Hailman J.P. 1959. «Wing-twitching» and insect capture by the Starling // *Auk* **76**, 2.
- Hailman J.P. 1960. Insects available for a mockingbird wing-flashing in February // *Condor* **62**, 5.
- Heinroth O. 1916. Bericht über die Jahresversammlung der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft in Berlin am 17 und 18 Oktober 1915 // *J. Ornithol.* **64**, 1.
- Hubbard J.P., Hubbard C.L. 1970. Foraging behavior in the Blue Flycatcher // *Auk* **87**, 1.
- Kipp F.A. 1961. Zur Flugbiologie von Mauerläufer und Wiedehopf unter Hinweis auf einige weitere Vogelarten // *J. Ornithol.* **102**, 3.
- Meyerriecks A.J. 1959. «Foot-padding» feeding behavior in a Semi-palmated Sandpiper // *Wilson Bull.* **71**, 3.
- Petter J.-J. 1969. Notes sur les associations d'Oiseaux propres à la forêt malgache // *Biol. Gabonica* **5**, 1.

- Rand A.L. 1954. Social feeding behavior of birds // *Fieldiana Zoology* **36**, 1.
- Rand A.L. 1956. Foot-stirring as a feeding habit of Wood Ibis and other birds // *Amer. Midland Natur.* **55**, 1.
- Rothschild M. 1962. Development of paddling and other movements in young Black-headed Gulls // *Brit. Birds* **55**, 3.
- Simmons K.E.L. 1961a. Foot-movements in plovers and other birds // *Brit. Birds* **54**, 1.
- Simmons K.E.L. 1961b. Further observations on foot-movements in plovers and other birds // *Brit. Birds* **54**, 11/12.
- Sparks J.H. 1961. The relationship between foot-movements and feeding in shore birds // *Brit. Birds* **54**, 9.
- Stott K., Jr. 1947. Fairy Bluebird – Long-tailed Macaque association on Mindanao // *Auk* **64**, 1.
- Swennen C., Baan G. van der. 1959. Tracking birds on tidal flats and beaches // *Brit. Birds* **52**, 1.
- Tinbergen N. 1962. Foot-paddling in gulls // *Brit. Birds* **55**, 3.
- Whitelegg J.R. 1961. Swallows associating with Starlings to feed // *Brit. Birds* **54**, 11/12.
- Williamson K. 1947. Field-notes on the Faeroe Starling // *Ibis* **89**, 3.
- Willis E.O. 1967. The Behavior of bicolored antbirds // *Univ. California Publ. Zool.* **19**.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 544: 90-98

Хищные птицы Нарымского хребта (Южный Алтай)

Н.Н.Березовиков, И.С.Воробьёв

Второе издание. Первая публикация в 1998/1999*

Материал собран в 1965-1986 годах в юго-западной части Нарымского хребта, в основном в бассейнах рек Каинда и Женишке (Восточно-Казахстанская область). Отмечено пребывание 22 видов хищных птиц, из них 15 – гнездящихся. В статье обобщены имеющиеся сведения по современному размещению, численности и некоторым сторонам экологии хищных птиц этого района, за исключением ранее опубликованных данных по редким видам.

***Pernis apivorus*.** Два осоеда светлой морфы отмечены 15 мая 1985 в березняках в верховьях реки Каинды.

***Milvus migrans*.** Гнездится в низовьях реки Курчум, у сёл Славянка, Сергеевка, Заря, Чердоjak, Высокогорка, Будённовка. Средняя

* Березовиков Н.Н. Воробьёв И.С. 1998/1999. Хищные птицы Нарымского хребта (Южный Алтай) // *Selevinia*: 94-98.

численность 1-2 пары/100 км². Прилёт коршунов в селе Сергеевка отмечен 12 апреля 1980, 7 апреля 1983, 3 апреля 1985, 15 апреля 1986. Оперённый птенец окольцован 15 июля 1983. У села Ново-Баты 20-21 июля 1977 держалась семья из 3 особей. В селе Курчум 28 августа 1978 на запад пролетела стая из 15 особей. Наиболее поздняя встреча – 12 сентября 1998 в предгорьях между Куйганом и Славянкой.

Circus macrourus. В верховьях реки Каинды в 1980-1986 годах гнезилось в среднем по 1 паре/100 км².

Circus pygargus. Весьма обычный гнездящийся вид. Численность достигает 5-8 пар/100 км². В селе Сергеевка прилёт отмечен 12 апреля 1980, 16 апреля 1982, 15 апреля 1986. Гнездо с 2 свежими яйцами осмотрено 16 мая 1986, 2 гнезда, содержавших по 3 полуоперённых птенца – 29 июня 1982 и 3 июля 1984. Слёток у гнезда окольцован 19 июля 1981. У Сергеевки лётные докармливаемые выводки отмечены 19-22 июля 1982 (4, 2 и 3 птенца), на реке Буланда – 27 июля 1977.

Accipiter gentilis. Наблюдался в период осенне-зимних кочёвок. В верховьях реки Каинды в пойменном лесу 18 июня 1993 впервые для этих мест обнаружено гнездо с 3 пуховыми птенцами, у которых появились кисточки перьев. Располагалось оно на осине на высоте 4 м. В 1997-1998 годах в долине Каинды гнездились 2 пары.

Accipiter nisus. В верхнем течении Каинды гнезилось в среднем по 1 паре на 100 км². На горе Балтабай 24 апреля 1983 в течение дня на север пролетело 10 особей. В осиннике у села Сергеевка в гнезде на осине 10 июля 1977 было 4 пуховых птенца. В верховьях Каинды 5 августа 1979 отмечен докармливаемый выводок из 5 птенцов.

Buteo lagopus. В горах близ села Сергеевка впервые за все годы наблюдений 10-25 ноября 1985 наблюдался выраженный пролёт зимняков (иногда в течение дня учитывалось до 10-15 особей).

Buteo hemilasius. Между Курчумом и Сергеевкой, в урочище Караозек, на щебнистом склоне горы в ущелье ручья 18 июня 1993 впервые в этом районе найдено гнездо с 2 слётками, устроенное на уступе небольшой скалы. Случаи гнездования мохноногого курганника по степной окраине Южного Алтая стали наблюдаться с 1987-1989 годов (Березовиков, Стариков 1991).

Buteo buteo. Прилёт в селе Сергеевка отмечен 13 апреля 1980. Несомненно, гнездится в верхнем течении реки Каинды, где наблюдался 15 мая и 17 июля 1982.

Circaetus gallicus. Для Южного Алтая ранее был не известен (Корелов 1962). Гнездование одной пары змееядов в реликтовом сосняке на гранитных скалах между сёлами Сергеевка и Заря известно по крайней мере с 1955 года. В течение этого периода пара ежегодно обитала на одном и том же участке радиусом 2.5 км, лишь в случае разорения или гибели гнезда перемещаясь в сторону на 0.3-1.0 км. Гнёз-

да располагались на соснах и только в 4 случаях – на берёзах. До последнего времени это единственное место гнездования змеяеда на Южном Алтае.

Aquila nipalensis. Изредка появляется в период миграций. Между Сергеевкой и Зарёй 28 апреля 1985 видели трёх степных орлов, кормившихся в поле на трупe волка *Canis lupus*.

Aquila clanga. В долине реки Каинды между Сергеевкой и Славянской в урочище Карачагыл 13 апреля 1986 отмечен одиночный.

Aquila heliaca. Гнездование отмечено в горах Балтабай, в окрестностях Сергеевки, Высокогорки, Будённовки, между Ленинском и Кисеком (Воробьёв, Березовиков 1986). Каждый год на площади 800 км² гнездится 3-4 пары. Прилёт в селе Высокогорка отмечен 1-12 апреля 1969, у села Сергеевка – 20 апреля 1975, 13 апреля 1980, 16 апреля 1982, 15 марта 1983, 7 апреля 1985. В горах Акдала в гнезде могильника 12 июня 1986 было 1 яйцо, видимо, неоплодотворённое.

Aquila chrysaetos. Сравнительно обычный гнездящийся вид в остепнённом низкогорье в бассейнах Каинды и Женишке, где в 1975-1986 годах на площади 800 км² гнездились 5-8 пар. В 1998 году здесь было известно только 4 гнезда. Обитает в сухих ущельях гор и по скалистым берегам рек, предпочитая урочища, где есть колонии сурков *Marmota baibacina* (Березовиков 1986; Березовиков, Воробьёв 1989). Гнёзда устраивают на отвесных утёсах, но чаще на небольших скалах высотой 4-10 м среди крутых кустарниково-луговых склонов. Располагаются они на уступах, в нишах, под нависающими скалами, реже – в углублениях типа полупещер глубиной 0.5-1 м. Гнездовые площадки могут быть небольшими, от 0.5 до 1 м в диаметре и более просторными (1.5×1.5 м). Нередко они наружным краем опираются на растущий здесь же кустарник. Гнёзда, особенно используемые много лет, представляют собой массивные веточные платформы высотой до 1 м, сооружённые из веток караганы, татарской жимолости, с примесью веток тополя, берёзы, можжевельника, шиповника, таволги и трубчатых стеблей ферулы. В одном случае среди строительного материала найдена досочка длиной 50 см и толщиной 2 см. Длина веток варьирует от 30 до 150 см, диаметр 0.5-3 см, хотя отдельные сучья бывают толщиной 4-5 см. Лоток выстилается сухой травой, чаще всего злаками или осокой. Как исключение, в выстилке однажды найден большой клочок газеты. В гнездовой время беркуты часто приносят, вероятнее всего с целью дезинфекции, свежие стебли ферулы, зелёные ветки берёзы и эфедры. Минимальное расстояние между ближайшими гнёздами 4-6 км, среднее же составляет 12-14 км (Воробьёв, Березовиков 1986). В одном ущелье на сравнительно небольшой площади может находиться до 7, чаще 2-3 гнезда, которые занимаются беркутами поочередно и используются по 3-4 года (если птиц не беспокоят).

В юго-западной части Нарымского хребта беркут приступает к гнездованию ещё в зимних условиях, когда суточные температуры держатся в пределах 10-15°C. Пары, посещающие свои старые гнёзда, наблюдаются уже в феврале. Ремонт и строительство гнёзд начинается в середине марта. В строительстве, особенно в приносе веточного материала, основная роль принадлежит самцу. Ветки он собирает не только с поверхности земли, но и обламывает на кустах.

Токовые полёты самцов наблюдали 31 марта 1974 и 3 апреля 1983. Откладка яиц у основной массы птиц происходит в третьей декаде марта – первой декаде апреля. Первые спаривания отмечали 13 марта 1981 и 18 марта 1982. Насиживающих самок наблюдали 18 марта 1968 и 1978, 23 марта 1980.

Гнёзда беркутов осмотрены в следующие сроки: 1) 7 апреля 1978 – 1 яйцо; 2) 3 мая 1980 – 1 пуховичок; 3) 5 мая 1980 – 1 пуховичок и 1 сильно наклюнутое яйцо; 29 мая – 1 пуховой птенец в возрасте более 20 сут, у которого появились кисточки перьев на маховых, плечах, спине и брюшке (длина крыла 135 мм, масса 1600 г), старший птенец исчез; 4) 18 мая 1980 – 2 сильно насиженных яйца, вылупление должно начаться через 2-3 сут (необычно поздний случай размножения!); 5) 1 июня 1980 – 2 пуховых разновозрастных птенца (длина крыла 88 и 55 мм, масса 1150 и 750 г), у старшего появились кисточки на маховых перьях; 6) 13 мая 1984 – 2 пуховичка в возрасте 1-2 сут; 7) 15 мая 1984 – 2 пуховичка в возрасте 3-4 сут; 4 июля – 2 оперенных птенца; 8) 18 мая 1984 – 1-дневный птенец; 3 июля – 1 оперённый птенец; 9) 18 мая 1984 – 1 пуховой птенец (кисточки перьев длиной до 10 мм), 2-й птенец исчез; 10) 1 июня 1984 – 1 птенец в возрасте 25-30 сут; 11) 1 июня 1984 – 2 пуховых птенца в возрасте 14-15 сут; 12) 8 июня 1984 – 2 птенца в возрасте около 20 сут; 13-14) 18 июня 1984 – 1 и 2 полуоперённых птенца с кисточками перьев длиной до 10-15 см; 15) 16 апреля 1985 – 1 яйцо; 20 июня – 1 оперённый птенец; 16-17) 16 и 17 мая 1985 – по 2 пуховых птенца в возрасте 14-15 сут; 18) 19 мая 1985 – 1 пуховичок в возрасте 7 сут; 18 июня – съеден медведем *Ursus arctos*; 19) 20 июня 1985 – 1 птенец в возрасте 40-45 сут; 20) 20 июня 1985 – 1 полуоперённый птенец, кисточки рулевых перьев развернулись до 10 см; 21) 12 апреля 1986 – 2 яйца; 18 мая – 2 птенца в возрасте 14-15 сут; 29 июня – 1 оперённый птенец, второй, истощённый, лежит под гнездом; 20 июля – 1 оперённый птенец, слетевший с гнезда; 22) 19 апреля 1986 – 2 яйца; 10 мая – 2 пуховичка в возрасте 3-4 сут; 20 июля – 2 летающих молодых у гнезда; 23) 5 мая 1986 – 2 яйца; 21 мая – 1 птенец в возрасте 14-15 сут; 23 июня – 1 оперённый птенец, уже готовый к вылету; 20 июля – летающий молодой; 24) 19 мая 1986 – 2 пуховых птенца в возрасте 7 сут; 30 июня – 2 оперённых птенца; 10 июля – старший птенец исчез, младший мёртвый; 25) 1 июня 1986 – 2 крупных пуховых

птенца, кисточки перьев развернулись до 1 см; 29 июня – 2 оперённых птенца; 26) 10 июня 1986 – 1 птенец в возрасте более 20 сут; 20 июля – оперённый птенец в гнезде.

Вылет птенцов из гнёзд происходит в основном 20-27 июля, в отдельных случаях после 10 июля. В течение августа докармливаемые птенцы держатся в радиусе 1-2 км от гнезда. В сентябре-октябре они кочуют в местах гнездования совместно с родителями, которые продолжают некоторых из них докармливать. Отделяется молодняк от взрослых в ноябре.

В течение зимы беркуты держатся в гнездовом районе, в период бескормицы, как показало кольцевание, удаляясь от гнёзд до 38 км, охотно кормясь на падали и на специально созданных для них подкормочных площадках (Воробьев, Березовиков 1983). Молодые птицы, ведущие уже самостоятельный образ жизни, нередко присоединяются к родителям или держатся поблизости от них, но к апрелю исчезают. Как исключение, последний раз семью в полном составе наблюдали 29 марта 1980. Непополовозрелые беркуты в дальнейшем откочёвывают в горы, где встречаются в одиночку, в кормных местах образуя небольшие временные группы. Отдельные молодые особи изредка появляются в весенне-летнее время в местах рождения.

Из 13 известных кладок, в 4 было по 1 яйцу и в 9 – по 2 яйца. Из 37 гнёзд, осмотренных в 1980-1986 годах, в 11 было по 1 птенцу и в 26 – по 2 птенца, в среднем 1.75 птенца.

Ежегодно разоряется и гибнет до 15-20% яиц и птенцов беркута. Анализ их судьбы показывает, что в 5 гнёздах, содержавших по 1 птенцу, беркутята исчезли или были изъяты людьми, в 6 гнёздах, в которых было по 2 беркутёнка, было взято по одному птенцу и в 2 – все 4 орлёнка. В 2 гнёздах младшие птенцы были съедены старшими (Березовиков, Воробьев 1986), но масштабы птенцового каннибализма у беркута, по всей вероятности, более значительны. В 2 гнёздах медведями были съедены все 3 птенца. Ещё в одном гнезде один птенец исчез, второй оказался мёртвым и был выброшен забравшимся медведем. Кроме того, одно гнездо с 2 яйцами разорено людьми, в двух – 2 яйца погибли от переохлаждения вследствие частого беспокойства пасущимся поблизости скотом и посещающими это место людьми. В одном из гнёзд из-за гибели самки одного из птенцов мы подсадили в другое гнездо с 2 беркутятами, в котором он успешно вырос, другой был воспитан в неволе и выпущен.

Известны факты заболевания птенцов беркута. Так, в июне 1984 года у единственного в гнезде беркутов оперённого птенца в возникшей на голове ране началось развитие личинок мух. Он был временно изъят, после дезинфекции и заживления раны через неделю возвращён обратно в гнездо, в котором спустя 5 дней (всё это время мы его

подкармливали) родители вновь стали приносить ему корм (Березовиков, Воробьёв 1990). В другом случае 29 июня 1986 один из 2 оперённых птенцов был чрезвычайно истощён и находился под гнездом. Его перья вследствие заболевания, вероятнее всего в результате отравления ядохимикатами, были сильно «иссечены». Взятый домой, он часто отрывал съеденное мясо и только в конце августа он начал выздоравливать, а спустя 2 месяца начал нормально летать.

***Haliaeetus albicilla*.** В селе Сергеевка орланов-белохвостов, пролетавших над горами с юга (со стороны озера Зайсан) на Бухтарминское водохранилище, видели 17 марта 1968, 19 апреля 1981 и 3 апреля 1985. На крутом западном склоне горы Балтабай, обращенном к Бухтарминскому водохранилищу, в группе берёз, в развилке ствола старой берёзы, в 1965-1967 годах существовало массивное гнездо белохвоста. Вероятнее всего, эта пара переселилась сюда из поймы Иртыша, затопленной в результате создания Бухтарминского водохранилища. При его осмотре 2 мая 1967 обнаружен пуховой птенец. Дальнейшая судьба этого гнезда не известна.

***Aegypius monachus, Gyps fulvus*.** В горах севернее села Высокогорка в августе 1971 года в местах массового падежа коров на падали держалось скопление до 20 чёрных грифов и белоголовых сипов.

***Falco peregrinus*.** В селе Славянка охотящийся сапсан наблюдался 7 сентября 1998.

***Falco cherrug*.** В бассейнах рек Каинда и Женишке в 1980-1986 годах на площади 800 км² гнездились 5-8 пар, в среднем 0.5-1 пара на 100 км². Балобан населяет остепнённые горы, изрезанные скалистыми ущельями. Использует для гнездования в основном пустующие постройки беркутов на скалах (Воробьев, Березовиков 1986), иногда поселяясь в 400-500 м от жилых беркутиных гнёзд.

В 1984 году уже 5 марта наблюдался балобан, защищавший гнездовой участок, 10 марта слышали брачные крики, 20 марта пара заняла гнездо. Брачные пары балобанов, занявшие гнезда, отмечены 15 марта 1972, 24 марта 1975 и 1983, 29 марта 1980, 1 апреля 1973. Пара, державшаяся у ещё пустого гнезда, отмечена 13 апреля 1986. Самок на гнёздах видели 19 апреля 1985 и 20 апреля 1986.

Гнёзда осмотрены в следующие сроки: 1-2) 11 апреля 1978 – 2 и 3 свежих яйца; 3) 13 апреля 1980 – 2 свежих яйца; 1 июня – 4 разновозрастных пуховых птенца в пеньках (длина крыла 45.5-79 мм, масса 250-500 г); 4) 30 марта 1984 – самка на гнезде; 26 мая – 3 пуховых птенца в возрасте около 15 сут; 1 июля – 3 слётка; 5) 13 мая 1984 – 2 свежих яйца; 25 мая – 5 яиц; 6) 1 июня 1984 – 3 оперяющихся птенца; 7) 8 июня 1984 – 4 оперённых птенца (очень рано для этих мест!); 8-9) 16 и 18 мая 1985 – 3 и 4 насиженных яйца; 10) 29 апреля 1986 – 3 яйца; 11) 1 июня 1986 – 5 пуховых птенцов. Обычно птенцы вылетают

из гнёзд в июле, однако 19 июня 1993 у одного из гнёзд уже держалось 4 слётка. Из 14 гнёзд балобана в 3 содержалось по 3, в 8 по 4, в 3 по 5 и в 2 по 6, в среднем 5.0 птенцов.

В настоящее время нарымская популяция балобана находится под угрозой исчезновения. Так, если в 1992-1993 годах разорялась лишь часть доступных гнёзд по периферийной части гор, то уже с 1996-1997 годов практически из всех гнёзд ежегодно изымаются птенцы приезжими браконьерами, организовавшими нелегальный вывоз соколов из Восточного Казахстана с целью их продажи за рубеж. Так, в 1998 году были разорены все 5 известных жилых гнёзд, в том числе в четырёх случаях содержащих по 4 птенца.

В зимнее время балобаны нередко появляются в сёлах Сергеевка, Высокогорка и Славянка, где охотятся за голубями.

Falco subbuteo. В верхнем течении реки Каинды в 1980-1986 годах гнездились по 2-3 пары/100 кв. км. Гнездовые пары отмечены также в тополево-ивовой пойме реки Женишке у села Чердолак (21 июля 1982) и в низовьях реки Курчум (24 июля 1982).

Прилёт зафиксирован 3 мая 1986. В окрестностях села Сергеевка из 4 найденных гнёзд 3 располагались в берёзово-ивовых поймах рек и ручьёв и 1 в осиннике, из них 3 находилось на осинах и 2 на берёзах (3 в старых сорочьих, 1 – в вороньем гнезде). В гнёздах обнаружено: 1) 8 июля 1982 – 2 пуховичка; 2) 17 июля 1982 – 1 пуховичок в возрасте 2-3 суток (21 июля птенец мёртв); 3) 19 июля 1982 – 2 птенца в возрасте 4-7 сут; 4) 19 июля 1982 – 2 пуховичка. В тополево-ивовом парке в посёлке Курчум 9 сентября 1983 наблюдался молодой чеглок, выпрашивающий корм у взрослого. В селе Славянка 6 и 12 сентября 1998 два молодых чеглока гонялись за взрослой птицей, требуя корма.

Falco vespertinus. Взрослые самцы наблюдались дважды: 20 июля 1977 в низовьях реки Каинды у села Славянка и 20 июля 1982 между Сергеевкой и Курчумом (урочище Караозек). Гнездование кобчика не установлено.

Falco tinnunculus. Обычная, местами многочисленная гнездящаяся птица. Средняя численность в холмистой горной степи с осиновыми колками и речными поймами составила 4-6 пар/100 км², в пересечённой местности со скалистыми ущельями – до 10-15 пар/100 км². Гнездится в тополево-ивовой пойме в низовьях реки Курчум, где занимает сорочьи и вороньи гнёзда. В юго-западной части Нарымского хребта в июле 1977 года средняя численность пустельги составляла 13.7 особей на 10 км маршрута, в июле 1982 г – 11.0.

Прилёт пустельг в селе Сергеевка отмечен 31 марта 1974, 27 марта 1980 и 1982, 29 марта 1983, 30 марта 1984, 3 апреля 1985, 5 апреля 1986. Из 16 гнёзд пустельги, найденных в окрестностях Сергеевки, одно находилось в прошлогоднем гнезде змеяда, 3 – в сорочьих гнёздах

и 12 – в трещинах скал и пустотах осыпей (одно из них было в старом гнезде галки *Corvus monedula*). В гнёздах обнаружено: 1) 27 апреля 1982 – 3 свежих яйца; 2-3) 29 апреля 1980 – 5 и 6 яиц; 4) 29 мая 1980 – 4 птенца в возрасте 5-7 сут; 5) 30 мая 1980 – 6 сильно насиженных яиц; 6) 11 июня 1982 – 6 птенцов в возрасте 2-3 сут. Гнёзда с оперяющимися птенцами осмотрены 12 и 20 июня 1982 (4 и 4 птенца), 21 июня 1982 (4), 24 июня 1982 (3 и 4), 29 июня 1982 (4 и 4), с оперившимися птенцами – 3 и 22 июля 1984 (3 и 4). В окрестностях села Сергеевка 17-22 июля 1982 лётный молодняк пустельг группами по 2-3 особи встречался всюду в холмисто-увалистой степи. Молодые по размерам уже не отличались от взрослых и самостоятельно охотились в районе гнёзд, часть же их всё ещё получала корм от родителей. В отрогах Нарымского хребта у Славянки 20-23 июля 1977 держалось 3 докармливаемых выводка.

***Falco naumanni*.** Обитает по окраине Нарымского хребта, прилегающего к правобережью Бухтарминского водохранилища между устьем Курчума и заливом Куладжурга. В урочище Балта степные пустельги гнездятся небольшой колонией в сложенных из камней казахских могильниках. На побережье водохранилища между селом Новобаты и устьем Курчума (35 км) 25 июля 1977 учтено 15 особей, среди них были выводки с доросшим молодняком. Между Курчумом и Сергеевкой степные пустельги гнездятся в степной межгорной долине Караозек. Здесь на разовых маршрутах протяженностью по 8 км 2 июня 1980 учтено 8 особей, 17 и 20 июля 1982 – 14 и 21, 24 июля 1982 – 34, 26 июля 1977 – 6 особей. Основную массу встреченных здесь в Июле пустельг составлял лётный молодняк. В селе Славянка 12 сентября 1998 в сумерках наблюдали одновременно скопление из 40 охотящихся степных пустельг, паривших высоко над степными отрогами гор.

Литература

- Березовиков Н.Н. 1986. Беркут. Алма-Ата: 1-111.
- Березовиков Н.Н., Воробьёв И.С. 1986. Каннибализм у филина и беркута // *Орнитология* 21: 147.
- Березовиков Н.Н., Воробьёв И.С. 1989. Питание беркута в горах Южного Алтая // *Экологические аспекты изучения, практического использования и охраны птиц в горных экосистемах*. Фрунзе: 6-8.
- Березовиков Н.Н., Воробьёв И.С. 1990. Организация индивидуальной охраны гнездовой беркута и его зимней подкормки // *Методы изучения и охраны хищных птиц*. М.: 248-252.
- Березовиков Н.Н., Воробьёв И.С. 1997. Обзор наземных позвоночных животных Нарымского заказника (материалы к обоснованию) // *Биологическое и ландшафтное разнообразие Республики Казахстан*. Алматы: 76-78.
- Березовиков Н.Н., Стариков С.В. 1991. Современное состояние и тенденции изменений орнитофауны Южного Алтая // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 1: 37-38.

- Воробьёв И.С, Березовиков Н.Н. 1983. Зимняя подкормка беркутов // *Охрана хищных птиц*. М.: 55-57.
- Воробьёв И.С, Березовиков Н.Н. 1986. Краткое сообщение о могильнике на Южном Алтае // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 135-136.
- Воробьёв И.С, Березовиков Н.Н. 1986. К экологии беркута на Южном Алтае // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 136-138.
- Воробьёв И.С, Березовиков Н.Н. 1986. К экологии балобана на Южном Алтае // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата, 1986: 160.
- Корелов М.Н. 1962. Отряд хищные птицы – Falconiformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 488-707.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 544: 98-99

Зимняя встреча зимородка *Alcedo atthis* в Петродворце

А.М.Шапенский

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

Поступила в редакцию 25 декабря 2009

24 декабря 2009, уже совершенно в зимних условиях, я наблюдал зимородка *Alcedo atthis* в Луговом парке Петродворца. Птица держалась на незамерзающей протоке между Руинным и Сапёрным прудами. Успешно охотилась на многочисленных здесь мелких рыб, скорее всего, плотвичек.

Зимние встречи зимородка известны для конца XIX – начала XX веков для Смоленской (Гржибовский 2002) и Псковской (Зарудный 2003) губерний и Эстонии (Бутурлин 2002). В Эстонии зимовка зимородков отмечается регулярно (Keskräik 1994). В последние годы зимние встречи этих птиц отмечались и в окрестностях Санкт-Петербурга (Попов 2005; Домбровский 2006). По сообщению С.Л.Занина, прошлой зимой успешная зимовка зимородка наблюдалась в Петербурге в низовьях речки Красненькой, впадающей в Финский залив.

Литература

- Бутурлин С.А. 2002. К распространению голубого зимородка *Alcedo ispida* L. // *Рус. орнитол. журн.* 11 (190): 650-651.
- Гржибовский А.Г. 2002. Наблюдение зимородка *Alcedo ispida* в январе под Смоленском // *Рус. орнитол. журн.* 11 (195): 791.
- Домбровский К.Ю. 2006. Зимнее наблюдение зимородка *Alcedo atthis* под Петербургом // *Рус. орнитол. журн.* 15 (335): 1030-1031.

- Зарудный Н.А. 2003. Птицы Псковской губернии // *Рус. орнитол. журн.* **12** (238): 1083-1092.
- Попов И.Н. 2005. Зимняя встреча зимородка *Alcedo atthis* в Баболовском парке города Пушкина // *Рус. орнитол. журн.* **14** (288): 464-465.
- Keskpaik J. 1994. Common Kingfisher *Alcedo atthis* (L.) // *Birds of Estonia: Status, Distribution and Numbers*. Tallinn: 151.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 544: 99-100

Гнездование галстучника *Charadrius hiaticula* на острове Хейса – первая находка вида на Земле Франца-Иосифа.

М.В.Гаврило, М.Н.Иванов, А.Е.Волков

Второе издание. Первая публикация в 2009*

Арктику галстучник *Charadrius hiaticula* населяет циркумполярно в зоне тундры и лесотундры; в полярные пустыни, по имеющимся сведениям, не заходит. Летом 2007 года галстучник был обнаружен на острове Хейса в архипелаге Земля Франца-Иосифа (80°50' с.ш., 47°30' в.д.). Это самый северный из российских архипелагов, удалённый от материка на 1300 км, ближайшая к нему крупная суша – Северный остров Новой Земли.

Архипелаг состоит из множества относительно не крупных островов и на 85% покрыт ледниками. Остров Хейса – один из четырёх островов архипелага, где есть обширная свободная от ледника низменная равнина. Земля Франца-Иосифа расположена в полосе высокоарктических тундр, или полярных пустынь. Прибрежная зона её островов, в первую очередь литораль, пляжи и косы, находится под истирающим воздействием морских льдов, сохраняющихся в проливах практически круглый год. Из гнездящихся куликов для архипелага обычен морской песочник *Calidris maritima*. Ещё 5 видов: золотистая ржанка *Pluvialis apricaria*, камнешарка *Arenaria interpres*, круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus*, бонапартов песочник *Calidris fuscicollis*, песчанка *C. alba*, – были отмечены как единичные и редкие залёты (Успенский, Томкович 1986).

* Гаврило М.В., Иванов М.Н., Волков А.Е. 2009. Гнездование галстучника на острове Хейса – первая находка вида на Земле Франца-Иосифа // *Кулики Северной Евразии: Экология, миграции и охрана*. Ростов-на-Дону: 33-34.

Пара галстучников с выводком была обнаружена нами 31 июля 2007 на нежилой территории полярной обсерватории им. Кренкеля, расположенной на низкой аккумулятивной морской террасе на северо-востоке острова Хейса. Площадка террасы плоская, преимущественно оголённая, сложена супесчаными грунтами. На территории множество пустых строений, конструкций, брошенной техники, которые обеспечивают неплохие защитные условия, а также создают условия для формирования локального благоприятного микроклимата. Выводок был прослежен до 5 августа, к этому времени он переместился за пределы станции дальше от берега моря на более высокую морскую террасу с разреженным травяно-лишайниково-моховым покровом неподалёку от довольно большого лагунного озера. В выводке было как минимум 2 птенца. Размеры пуховых птенцов, пойманных 1 августа, были следующими, мм: длина головы 31.5 и 31.0, длина клюва 9.7 и 10.2, длина цевки 22.7 и 22.4. Один из птенцов (с меньшими размерами) был окольцован (Moskva XD 170959).

Это первая регистрация галстучника для архипелага Земля Франца-Иосифа и самая северная точка гнездования вида не только в России, но и в Евразии. Ближайшее гнездование галстучника отмечено в центральной части западного побережья Северного острова Новой Земли и на Шпицбергене. Условия летней погоды в 2007 году в районе исследований были в целом близки к среднесуточным показателям. Июнь был несколько холоднее за счёт низких температур в начале месяца, а температура воздуха в июле и начале августа была несколько выше среднесуточной. Первая неделя жизни птенцов галстучника прошла при переменчивых погодных условиях с обилием туманов и мороси, но без дождей и снега, с температурой воздуха от минус 1.1 до +4.3°C (среднесуточная +1.2°C). В самый холодный день, когда среднесуточная температура составила минус 0.2°C, птенцы достигли уже недельного возраста.

Материалы собраны в ходе экспедиции «Арктика-2007» по российской программе Международного полярного года 2007/08.



О расселении желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* на территории Украины

Н.Л.Клестов, Г.Г.Гаврисъ

Второе издание. Первая публикация в 1991*

В настоящее время желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* населяет 13 из 25 областей Украины. В её левобережной части она не встречена только в Донецкой, Запорожской и Херсонской областях. На правобережье эта трясогузка зарегистрирована лишь в Житомирской, Ровенской, Тернопольской, Черкасской и Винницкой областях.

Предпочитаемыми гнездовыми биотопами являются увлажнённые кочковатые участки лугов вблизи пойменных озёр и болот, где желтоголовые трясогузки поселяются как отдельными парами, так и группами до 6-8 пар. Однажды в Ровенской области обнаружено поселение из 20 пар.

Распределена желтоголовая трясогузка неравномерно: отдельные поселения могут отстоять друг от друга на десятки километров и более. Наиболее плотно заселены Полтавская, Харьковская и Сумская области, где желтоголовая трясогузка обитает в бассейнах Десны, Псла, Ворсклы и Северского Донца. В пойме Ворсклы в 1990 году её поселения из 2-8 пар были обнаружены на многих участках, имеющих подходящие биотопы. Аналогичные данные получены в пойме Сухого Кагамлыка (бассейн Псла). На придеснянских лугах эта трясогузка редка. В Луганской, Днепропетровской, Черкасской и Тернопольской областях она гнездится локально отдельными парами или небольшими поселениями.

Южную границу распространения желтоголовой трясогузки на левобережье Украины можно провести по долинам рек Северский Донец и Самара. В центральной части она проходит по Днепру на участке от Днепропетровска до Обухова, затем опускается к Жашкову и тянется через Винницу к верховьям реки Горыни. С запада область распространения этого вида ограничена долиной Горыни.

Хронология обнаружения желтоголовой трясогузки на гнездовании в разных областях Украины позволяет предположить, что заселение территории происходило с северо-востока. По-видимому, по долине Десны эти птицы проникли в пойму Днепра, а затем по правобережным притокам расселились в западном направлении. Практически

* Клестов Н.Л., Гаврисъ Г.Г. 1991. О расселении желтоголовой трясогузки на территории Украины // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2, 1: 279-280.

одновременно шло заселение долин Псла, Ворсклы, а также Северского Донца. Несколько позже желтоголовая трясогузка загнездилась в пойме Самары и стала осваивать Правобережье (Черкасская и Винницкая области), используя в качестве экологического русла долину Роси. Гнездовые поселения, обнаруженные в Ровенской и Тернопольской областях, вероятно, появились в результате продвижения по долине Горыни. В ближайшие годы следует ожидать заселения желтоголовой трясогузкой Волынской и ряда южных областей, куда эти птицы могут проникнуть по долинам Днепра и Южного Буга.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2010, Том 19, Экспресс-выпуск 544: 102-103

Новые находки птиц в Западном Туркменистане

А.А.Караваев

Второе издание. Первая публикация в 1991*

Chettusia gregaria. За 1973-1990 годы кречётка отмечена всего один раз 11 октября 1990 на озере Малое Делили. Одиночная птица держалась в стае белохвостых пигалиц *Vanellochettusia leucura* на илистом берегу пересыхающего озера.

Lobivanellus indicus. Впервые в Западном Туркменистане встречена залётная одиночная птица 30 мая 1979 на фильтрационных озёрах у Малого Делили. Птица держалась в колонии белохвостых пигалиц.

Gallinago media. За все годы работы дупель встречен только 1 мая 1980 на разливах Атрека близ Чалаюка.

Cursorius cursor. В низовьях Атрека бегунок отмечен 5 декабря 1974 на голом берегу разлива у Аджияба поблизости от скоплений травников *Tringa totanus* и ходулочников *Himantopus himantopus*.

Larus melanocephalus. Впервые на юго-восточном Каспии черноголовая чайка встречена в середине мая 1977. С 12 по 17 мая зарегистрировано 30 чаек (6 встреч по 2-10 птиц), пролетевших вдоль берега у Чикишляра на север.

Streptopelia orientalis. Большая горлица обычна на осеннем пролёте вдоль каспийского побережья. Пролёт идёт смешанными стаями с обыкновенной горлицей *Streptopelia turtur*. В начале сентября мигрирующие у Красноводска стаи состоят на 10-20% из больших горлиц. Во

* Караваев А.А. 1991. Новые находки птиц в западном Туркменистане // Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск, 2, 1: 261-262.

второй половине сентября их доля возрастает до 30-40%, а в добыче охотников – до 50%. Последнюю пролётную большую горлицу отметили 20 октября.

Streptopelia decaocto. Первое появление кольчатой горлицы в Западном Туркменистане зарегистрировано в 1987 году в Красноводске: 27 июня отмечен токующий самец на территории госпиталя, где много древесных насаждений. В 1990 году в Красноводске насчитали 4 пары и несколько одиночных токующих самцов.

Hirundo daurica. В конце апреля 1983 года близ Красноводска отмечена одиночная залётная рыжепоясничная ласточка, кормившаяся вместе с деревенскими ласточками *Hirundo rustica* в прибрежной зоне залива.

Lanius schach. Впервые гнездо длиннохвостого сорокопута было найдено в Красноводске в 1974 году (Караваев 1979). С этого времени эти сорокопуты ежегодно гнездятся в скверах города в количестве 2-3 пар. В начале мая 1990 года одиночную птицу встретили в Гасан-Кули, а 12 мая было найдено гнездо, размещавшееся на туге в верхней трети дерева на высоте 3.8 м.

Pica pica. В январе 1990 года сорока впервые отмечена на озере Малое Делили. В октябре этого же года её снова здесь наблюдали. Эти залёты позволяют предположить гнездование сороки на ближайших территориях в низовьях Атрека.

