

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2008
XVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
410
EXPRESS-ISSUE

СОДЕРЖАНИЕ

- 499-513 Историко-географический анализ
«следования за плугом» у птиц. А. Г. РЕЗАНОВ
- 513-514 Зимняя встреча большого баклана *Phalacrocorax carbo*
на Алаколь-Сасыккольской системе озёр.
Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, Ю. П. ЛЕВИНСКИЙ
- 515-517 Размножение водяного пастушка *Rallus aquaticus*
на Кургальском полуострове.
С. А. КОУЗОВ, А. В. КРАВЧУК
- 517-519 Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros* –
новый гнездящийся вид Пермской области.
И. В. КУЗИКОВ
- 519-520 О случаях зимнего размножения сизого голубя
Columba livia в городе Кандалакше
(Мурманская область). Е. В. ШУТОВА
- 520-521 О пении самок у северной бормотушки
Hippolais caligata. С. Е. ФЕДотова
- 521-523 Памяти Виктора Михайловича Тюриня (1954-2005).
О. П. Смирнов
-

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

CONTENTS

- 499-513 Historical-geographical analysis of «following a plough»
by birds. A. G. REZANOV
- 513-514 Winter record of the great cormorant *Phalacrocorax*
carbo in Alacol-Sasykkol lake system.
N. N. BEREZOVNIKOV, Yu. P. LEVINSKY
- 515-517 The water rail *Rallus aquaticus* breeding
on the Kurgalsky peninsula, Gulf of Finland.
S. A. KOUZOV, A. V. KRAVCHUK
- 517-519 The black redstart *Phoenicurus ochruros* – a new
breeding species for Perm Oblast. I. V. KUZIKOV
- 519-520 Winter breeding of the rock pigeon *Columba livia* in
Kandalaksha town, Murmansk Oblast.
E. V. SHUTOVA
- 520-521 On female singing in the booted warbler
Hippolais caligata. S. E. FEDOTOVA
- 521-523 Viktor Mikhailovich Tiurin (1954-2005).
O. P. SMIRNOV
-

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

Историко-географический анализ «следования за плугом» у птиц

А.Г.Резанов

Кафедра биологии животных и растений, Московский городской педагогический университет, ул. Чечулина, д. 1, Москва, 119004, Россия. E-mail: RezanovAG@cbf.mgpu.ru

Поступила в редакцию 17 апреля 2008

Сопровождение землеобрабатывающей техники (т.н. «следование за плугом», или «сопровождение плуга»; «following plough») описано для нескольких десятков видов птиц Палеарктики. Наиболее известно такое поведение у врановых, особенно грачей *Corvus frugilegus* (Брем 1866; Кайгородов 1967 (1889); Холодковский, Силантьев 1901; Скалон 2008 (1927); Формозов 1981 (1937); Mitchel 1948; Шнитников 1957; Гибет 1959; Лавров 1963; Иноземцев 1965; Кистяковский 1967; Птушенко, Иноземцев 1968; Иванов 1969; Голованова 1975; Резанов 1986, 1997а, 1998а, 1999, 2001; Хохлов 1989; Бардин 2001; и др.) и чаек (в Евразии в основном *Larus ridibundus* и *L. canus*) (Холодковский, Силантьев 1901; Скалон 2008 (1927); Фалькенштейн 2001 (1932); Формозов 1981 (1937); Allen 1947; Гибет 1959; Hailmann 1960; Кистяковский 1967; Jarvis, Southern 1976; Ходков 1977; Easterla, Damman 1977; Cuendett 1979; Lippens 1981; Резанов 1986, 1990, 1997а, 1998а; Шепель 1992; Бардин 2001; и др.).

К сожалению, во многих литературных источниках указано лишь, что, например, грачи кормятся на вспаханных полях; при этом не уточняется, просто ли птицы разыскивают корм на вспаханном поле или же следуют за трактором. Ссылки на такие работы здесь не приводятся. Тем не менее, анализ имеющихся публикаций показывает широкое географическое распространение повадки следовать за плугом у рассматриваемых видов птиц. Очевидно, что у грачей, ворон (*Corvus cornix*, *C. corone*), озёрных и сизых чаек, а также у скворцов *Sturnus vulgaris* (Холодковский, Силантьев 1901; Поливанов 1957а,б; Cramp *et al.* 1994; и др.) и некоторых других видов, по которым имеется достаточно полная информация по этому вопросу, «сопровождение плуга» отмечается на всём пространстве их обширных ареалов.

Для отдельных географических регионов явление следования птиц за плугом исследовано достаточно полно и даже обобщено в специальных работах. Например, в Южной Африке к началу 1970-х годов зарегистрировано 44 вида птиц, следующих за плугом (Winterbottom 1971). Некоторые из них освоили такую поведенческую инновацию только за последние годы (конец 1960-х – начало 1970-х). В частности, капские

воробьи *Corvus capensis* стали ходить за плугом лишь с 1962 г. Домовые воробьи *Passer domesticus*, вселившиеся в долину реки Оранжевой в 1959-1962 годах, сразу же стали следовать за плугом. Правда, последний факт мало о чём говорит, поскольку воробьи могли происходить из мест, где рассматриваемый кормовой метод ими был уже освоен. Для серебряных *Larus novaehollandiae* и сероголовых чаек *L. cirrocephalus* известно было лишь по одному достоверному случаю следования за плугом, в то время как для европейских видов чаек это обычное явление. Так, в Швейцарии во время пахоты на поле площадью 3800 га за тракторами может следовать до 7 тыс. озёрных чаек (Cuendet 1979).

В публикациях начала XX века (Criddle 1918 – цит. по: Recent literature 1919) сообщалось, что в Канаде плуг сопровождали чайки, крачки, вороны, трупиялы *Euphagus*, граклы *Quiscalus*.

Сведения о следовании за плугом у Ciconiiformes, Falconiformes, Charadriiformes (Charadrii), Piciformes и некоторых Passeriformes сведены в таблицу 1. Среди аистообразных сопровождение сельскохозяйственной техники наиболее распространено у египетской цапли *Bubulcus ibis*. Причём в Южной Африке такое поведение впервые отмечено (более 60 лет назад) у одиночной зимующей птицы (Vincent 1947). Тогда эта повадка расценивалась как чисто индивидуальная (Кокшайский 1966). Спустя четверть века египетская цапля попала в категорию видов, наиболее часто следующих за плугом (Winterbottom 1971). В настоящее время такое поведение египетских цапель рассматривается как видоспецифическое и встречается в разных местах её космополитического ареала. Также довольно обычно (и в Европе, и в Африке, и в Азии) сопровождение сельскохозяйственной техники белым аистом *Ciconia ciconia*.

Таблица 1. Некоторые примеры сопровождения птицами из отрядов Ciconiiformes, Falconiformes, Charadriiformes, Piciformes и Passeriformes землеобрабатывающей и уборочной техники

Виды птиц	Район наблюдений	Конкретные сведения	Источник информации
<i>Bubulcus ibis</i>	Южная Европа	Типична привычка следовать за движущимся плугом	Брикетти 2004
« «	Европа (Испания)	Стая белых аистов, египетских и малых белых цапель следовали за плугом	Muddeman, Earl 2002
« «	Европа (Испания, Андалузия)	500 египетских цапель следовали за плугом 15 сентября 2004	Kinley, Thexton 2004
« «	Вост. Азия (Япония)	Следуют за минитрактором	xespok.net/.../Bubulcus
« «	Южная Азия (Индия)	За плугом следовало несколько сотен египетских цапель	Goa Birds...2005

Продолжение таблицы 1

Виды птиц	Район наблюдений	Конкретные сведения	Источник информации
<i>Bubulcus ibis</i>	Южная Азия (Индия)	Следовали за плугом и собирали насекомых с почвы	//http://gbpihed.nic.im/envis/HTML/vol61-sharma.html
« «	Южная Африка	Впервые пошла за плугом	Vincent 1947
« «	Южная Африка	Один из видов, наиболее часто следующих за плугом	Winterbottom 1971
« «	Северная Америка (Флорида)	Кормятся рядом с с.-х. техникой, следуют за плугом	Dawn 1959; Dinsmore 1973; Fogarty, Hetrick 1973
« «	Австралия (Квинсленд)	40 египетских цапель шли за бульдозерами и грейдерами	Cooper 1979
<i>Egretta garzetta</i>	Европа (Испания)	Стая белых аистов, египетских и малых белых цапель следовали за плугом	Muddeman, Earl 2002
<i>Ardea cinerea</i>	Европа (Англия)	Одиночная серая цапля шла в 40 м за плугом	Houlston 1978
<i>Ardea purpurea</i>	Европа (Англия)	Шла за плугом	Mayer 2002
<i>Ciconia ciconia</i>	Европа (Ленинградская обл.)	Кормятся на полях во время уборки или сенокосения	Мальчевский, Пукинский 1983
« «	Европа (Белоруссия)	Кормились в ассоциации с сенокосилками	Резанов 1997б
« «	Европа (Украина)	Ходят за плугом и подбирают личинок хрущей, червей и т.д.	Тугаринов 1947
« «	Европа (Испания)	Стая белых аистов, египетских и малых белых цапель следовали за плугом	Muddeman, Earl 2002
« «	Турция	20 аистов шли за плугом	http://www.osme.org/osmetrip/turk11.html
« «	Европа (Германия)	Следуют за комбайном (фотография)	http://www.warter-naturfoto.1240
« «	Южная Африка	Следуют за плугом	Maclean et al. 1973; Brown et al. 1982
« «	Африка	Следуют за плугом	Гриссак, Верикур 1997
« «	Африка (Эфиопия)	5 белых и 15 белобрюхих аистов следовали за плугом	Bonser 2003
<i>Ciconia abdimii</i>	Африка (Эфиопия)	15 белобрюхих и 5 белых аистов следовали за плугом	Bonser 2003
<i>Leptoptilos crumeniferus</i>	Африка	Следуют за плугом	Brown et al. 1982
<i>Aquila clanga</i>	Юж. Азия (Индия)	Сопровождение плуга	Goa Birds...2005
<i>Aquila pomarina</i>	Юж. Азия (Индия)	Сопровождение плуга	Goa Birds...2005
<i>Milvus migrans</i>	Азия (Зап. Сибирь)	Воздушное сопровождение трактора и добывание выпугиваемых грызунов	Гибет 1959
« «	Азия (Казахстан)	Во время пахоты следуют за тракторами	Корелов 1962
« «	Европа (Пермское Прикамье)	Вместе с воронами и чайками летели за трактором и подбирали погибших грызунов	Шепель 1992
« «	Европа (Предкавказье)	Воздушное сопровождение трактора	Маловичко, Константинов 2008
<i>Falco tinnunculus</i>	Ср. полоса Европейской России	Ловят выпугиваемых мышевидных грызунов	Лавров 1963

Окончание таблицы 1

Виды птиц	Район наблюдений	Конкретные сведения	Источник информации
<i>Falco tinnunculus</i>	Европа (Англия)	Схватывала дождевых червей после плуга	Fox 1960
« «	Европа (Англия)	Следовала за плугом и кормилась дождевыми червями	Slater 1978
« «	Европа (Англия)	Слетела с изгороди и подбирала дождевых червей, извлечённых лопатой	Davis 1959
<i>Falco naumanni</i>	Европа (Турция)	Ловили в воздухе насекомых над плугом	http://www.osme.org/osmetrip/turk11.html
<i>Vanellus vanellus</i>	Европа (Франция)	Следование за плугом обычно	Lippens 1981
<i>Vanellus indicus</i>	Южная Азия (Индия)	Небольшие группы следовали за плугом	//http://gbpihed.nic.in/envis/HTML/vol61-sharma.html
<i>Glareola pratincola</i>	Европа (Турция)	Ловили в воздухе насекомых над плугом	http://www.osme.org/osmetrip/turk11.html
<i>Philomachus pugnax</i>	Европа (Англия)	28 птиц шли за плугом со стаей озерных чаек	Greenhalgh 1965
« «	Европа (Англия)	Присоединились к озёрным чайкам и схватывали червей в 1 м от машины	Jackson 1973
« «	Европа (Франция)	Сопровождали плуг и добывали дождевых червей	Lippens 1981
<i>Chlidonias niger</i>	Европа (Англия)	Сопровождали плуг	Angles 1957 – цит. по: Brewer 1969
« «	Европа (Испания)	Охотились над вспаханным полем	Bundy 1971
« «	Северная Америка (Айова)	Воздушное сопровождение трактора известно с 1907 г.	Goethe 1970
« «	Северная Америка (Висконсин)	Летели за трактором, опускались вниз и склёвывали червей	Goethe 1970
« «	Центральная Америка (Мексика)	Следуют за плугом по воздуху и садятся, чтобы взять добычу	Brewer 1969
<i>Picus viridis</i>	Европа (Англия)	Кормился за плугом	Mitchel 1948
<i>Acridotheres tristis</i>	Южная Азия (Индия)	Следовали за плугом и схватывали в воздухе взлетающих насекомых	//http://gbpihed.nic.in/envis/HTML/vol61-sharma.html
<i>Sturnus contra</i>	Юж. Азия (Индия)	Следовали за плугом	//http://gbpihed.nic.in/envis/HTML/vol61-sharma.html
<i>Sturnus cineraceus</i>	Восточная Азия (Приморье)	Во время пахоты постоянно следуют за плугом.	Поливанов 1981
<i>Decrurus adsimilis</i>	Южная Азия (Индия)	Следовали на удалении за плугом и схватывали насекомых в воздухе	//http://gbpihed.nic.in/envis/HTML/vol61-sharma.html
<i>Corvus splendens</i>	Южная Азия (Индия)	Следовали за плугом, а также кормились перед ним.	//http://gbpihed.nic.in/envis/HTML/vol61-sharma.html

Птицы, сопровождающие землеобрабатывающую технику, получают существенные преимущества в обнаружении и добывании корма по сравнению с птицами, разыскивающими корм самостоятельно. Давно известно, что добычей птиц, следующих за плугом, становились не только экспонированные в результате пахоты дождевые черви и ли-

чинки насекомых, но и вспугиваемые мышевидные грызуны (Брем 1866; Холодковский, Силантьев 1901). Для одних видов птиц характерно сопровождение плуга пешком, для других – в полёте. Одни, как правило, используют экспонированную плугом добычу, другие – вспугиваемую и взлетающую. Некоторые наиболее пластичные виды применяют и те, и другие кормовые методы (табл. 2).

Таблица 2. Качественная оценка поведения палеарктических птиц при сопровождении плуга и добывании корма.
В основу положена информация из: Cramp, Simmons 1978-1994.

Виды птиц	Характер сопровождения		Добывание пищевых объектов					
	Пешее (включая подкарауливание с присады)	Воздушное	Экспонированных			Вспугнутых		
			Коды клевков			Коды клевков		
			1.2	5.8	5.10	1.2	3.1	6.1
<i>Bubulcus ibis</i>	+			+		+		
<i>Egretta alba</i>	+			+				
<i>Ardea cinerea</i>	+					+		
<i>A. purpurea</i>	+					+		
<i>Ciconia ciconia</i>	+					+		
<i>Milvus migrans</i>		+						+
<i>Neophron percnopterus</i>	+							+
<i>N. monachus</i>	+							+
<i>Falco tinnunculus</i>	+		+	+				+
<i>Vanellus vanellus</i>	+			+				
<i>Philomachus pugnax</i>	+			+				
<i>Tringa totanus</i>	+			+				
<i>Larus melanocephalus</i>	+	+		++		++		
<i>L. atricilla</i>	+	+		++		++		
<i>L. pipixsan</i>	+	+				++		
<i>L. minutus</i>	+	+		+		+	+	
<i>L. philadelphia</i>	+	+		++		++		
<i>L. ridibundus</i>	+	+		++		++		
<i>L. canus</i>	+	+		++		++		
<i>L. argentatus</i>	+			+				
<i>L. fuscus</i>	+	+		++		++		
<i>Chlidonias niger</i>		+		+				
<i>Strix aluco</i>	+			+				
<i>Coracias garrulus</i>	+					+	+	
<i>Picus viridis</i>	+			+				
<i>Riparia riparia</i>		+					+	
<i>Hirundo rustica</i>		+					+	
<i>Delichon urbica</i>		+					+	
<i>Anthus spinoletta</i>	+		+					
<i>Motacilla flava</i>	+		+					
<i>M. alba</i>	+		+					
<i>Saxicola torquata</i>	+		+					
<i>Lanius minor</i>		+				+		
<i>Pica pica</i>	+			+		+		
<i>Nucifraga caryocatactes</i>	+			+				

Виды птиц	Характер сопровождения		Добывание пищевых объектов					
	Пешее (включая подкарауливание с присады)	Воздушное	Экспонированных			Вспугнутых		
			Коды клевков			Коды клевков		
			1.2	5.8	5.10	1.2	3.1	6.1
<i>Corvus monedula</i>	+			+		+		
<i>C. frugilegus</i>	+			+		+		
<i>C. ruficollis</i>	+			+				
<i>C. corone</i> , <i>C. cornix</i>	+			+		+		
<i>C. corax</i>	+			+		+		
<i>Sturnus vulgaris</i>	+	+		+	+	+	+	
<i>Acridotheres tristis</i>	+			+	+		+	
Итого:	36	15	5	31	2	26	7	4

Типы клевков обозначены кодами (Резанов 2000):

1.2 – схватывание пищевого объекта клювом с поверхности субстрата; 5.8 – вытягивание личинок насекомых и червей, экспонированных во время пахоты; 5.10 – выковыривание не полностью экспонированных объектов; 3.1 – схватывание пищевых объектов клювом в воздухе; 6.1 – схватывание пищевых объектов при помощи лап (в рассматриваемых ситуациях – с поверхности субстрата);

+ наличие того или иного типа сопровождения, типа клевка;

++ тип клевка, осуществляемый при обоих вариантах сопровождения.

Как показывает таблица 2, в ассоциации большинства видов птиц с работающим тракторным плугом пешее сопровождение преобладает над воздушным (36 vs 15). В то же время доля добывания экспонированных и вспугиваемых пищевых объектов приблизительно равна (38 vs 37). Наибольшую пластичность поведения в рассматриваемой антропогенной ассоциации проявляют чайки *Larus* spp., что выражается, прежде всего, в их способности одинаково легко использовать как пешее, так и воздушное сопровождение тракторного плуга.

Ретроспективный анализ

и перспектива явления «следования за плугом» у птиц

Следование за плугом, возможно, является одной из древнейших антропогенных модификаций кормового поведения птиц. Её возникновение и становление связано с появлением и развитием земледелия (Резанов 1997а, 1998а; Блинов 1998). Можно предположить, что корни повадки следовать за плугом уходят в глубокую древность и имеют в своей основе нативный кормовой метод – сопровождение стад копытных (табл. 3.), описанный для самых различных видов птиц (Кокшайский, Мустафаев 1968; Резанов 1997б, 1998б: и мн. др.).

Прохождение стад многочисленных копытных ведёт к вытаптыванию травяного покрова, срыванию дёрна и тем самым облегчает птицам процесс разыскивания и добывания корма на земле. В условиях угнетённого травостоя грачи и другие птицы получают все необходимые возможности для использования наземных бипедальных локомо-

ций и зрительного обнаружения добычи. А экскременты копытных способствуют размножению различных беспозвоночных, служащих кормом для птиц. На примере серой вороны – вида, сходного по размеру с грачём – показано, что для эффективного наземного разыскивания корма на лугу птицам необходимо, чтобы высота травы была менее 20 см (Макаров 1989). Для грача также указывается, что он избегает участков, где высокая трава препятствует обзору местности (Зауэр 1998). После прохождения крупных копытных образуются своеобразные «вспаханные» участки луга, где птицы могут находить экспонированных беспозвоночных. Кроме того, как отмечает Д.В.Владышевский (1975), при пасторальной регрессии растительности птицам легче обнаружить на почве, лишённой сплошной дернины, осыпавшиеся семена. В дальнейшем, с развитием земледелия, птицы «переключились» на сопровождение землеобрабатывающей техники, при этом они сохранили в своём кормовом репертуаре нативный кормовой метод – «следование за стадом». В настоящей работе мы не касаемся ещё одного важного аспекта взаимоотношений птиц с копытными и другими млекопитающими: стада привлекают кровососущих насекомых, которых используют в пищу птицы.

По предположению В.Н.Блинова (1998), грач исходно был связан с копытными степной и лесостепной зоны и его колонии располагались близ традиционных путей миграции копытных. Затем возникли связи грача с кочевниками-скотоводами. С развитием земледелия, вслед за сведением лесов и распашкой земель, грач расселялся к северу.

Повадка следования за плугом появилось, по-видимому, не позже 2 тысячелетия до нашей эры. Сначала – на ограниченном пространстве, предположительно, в Двуречье, где к этому времени пахота велась на волах с усовершенствованным плугом. Мотыжное земледелие возникло ещё раньше – в 10-8 тысячелетиях до н.э. (табл. 3). Уже тогда птицы могли разыскивать корм на обработанных участках земли. На территорию Египта современная область гнездования грача не распространяется (Степанян 2003), но это не повод считать, что он не встречался там 3-4 тыс. лет назад.

На Руси плуг стали использовать только с 8-9 вв. н.э. (Комаристов 1975) и, вполне естественно, этим временем датируется формирование у местных популяций грачей реакции «сопровождения плуга». Однако трудно допустить, что до этого (в 6-7 вв.) пахота велась только ручную, в особенности учитывая бурный рост численности славян, сопровождавшийся их расселением по обширным пространствам Южной, Средней и Восточной Европы (Гумилёв 2006а,б (1989); Пашков 1997). В любом случае, начало формирования поведенческого комплекса «следования за плугом» должно было произойти значительно ранее 8-9 веков – в период, когда славяне научились обрабатывать землю при

помощи мотыги, т.е. с возникновением мотыжного земледелия. До этого исторического момента грачи могли сопровождать стада диких копытных животных (например, европейского тура *Bos primigenius*), многочисленных в те времена на Русской равнине.

Таблица 3. Гипотетический ретроспективный анализ поведения «следования за плугом» у грачей (из: Резанов 1998)

Кормовая тактика	Природные (нативные) кормовые методы	Антропогенные модификации кормового поведения		
		1 этап	2 этап	3 этап
1. Кормежка на пашне или на нарушенном травяном покрове	Кормежка на нарушенном травяном покрове и почве после прохождения стада	Кормежка после обработки земли мотыгой	Кормежка после обработки земли плугом на конной тяге	Кормежка после обработки земли тракторным плугом
2. Кормежка за стадом или за плугом	Следование за стадом	Следование за человеком, обрабатывающим землю мотыгой	Следование за плугом на конной тяге	Следование за плугом на тракторной тяге
Хронология событий:	Доисторический период – современность	Мотыжное земледелие: 10-8 – 2 тысячелетие до н.э.	Плужное, или пашенное земледелие на конной тяге: 2 тысячелетие до н.э. – начало 20 в.	Плужное, или пашенное земледелие на механической тяге: с начала 20 в.

Сопровождать тракторный плуг, очевидно, грачи начали в Европе. Появление первого трактора датируется 1850 г. (Англия), а серийные плуги появились лишь в конце первой четверти 20 века (Комаристов 1975). Уже в первые годы появления на полях тракторов А.Н.Формозов (1981) отмечал, что грачи и галки, являясь обычными спутниками пахаря, следуют не только за лошадью, но и за трактором. Всё это свидетельствует о том, что «переключение» птиц с лошади на трактор произошло за короткий отрезок времени. Возможно, такие «переключения», на локальном популяционном уровне, могут происходить в течение жизни одного поколения. В данном случае, когда наряду со «следованием за трактором», сохраняется «следование за лошадью», можно говорить о расширении экологической ниши вида (популяции). Более того, в современном поведенческом репертуаре грача (да и других видов птиц, «следующих за плугом») сохраняется и широко представлен природный (нативный) кормовой метод – «сопровождение стада» (кормовая ассоциация с крупными пасущимися копытными).

В северных областях распространения грача, куда этот вид проник не так давно по мере развития крупнопольного земледелия (Асоскова, Константинов 1991), а также, в какой-то степени, по периферии ареала и вблизи морей и крупных озёр и рек, следование за плугом стало характерным для чаек (обычно озёрных и сизых, реже – серебристых

L. argentatus и клуш *L. fuscus*). В таких местах грач нередко вытесняется чайками, экологическая ниша которых как бы вдвое шире, поскольку они используют не только пешее, но и воздушное сопровождение плуга (Резанов 1997а). Ограничимся лишь некоторыми примерами. Например, в Нижней Австрии в районе озера Найзидлер-Зе (апрель 1996 г.) за трактором шли и перелетали 15-25 озерных чаек. Грачи в данной местности не отмечены: через Австрию проходит южная граница распространения грача в Центральной Европе (Степанян 2003). На автомобильном маршруте Пермь-Кунгур (Западный Урал, апрель 1995 г.) на вспаханных полях держались сотни сизых и озёрных чаек и отмечены только 4 грача, идущих за плугом (причём на том участке чаек не было). В Вологодской (1970-1971 гг.) и Тверской (апрель 1971 г.) областях во время пахоты на полях встречены только сизые и озёрные чайки. Даже в Москве в 1980-е годы при распахивании огородов на территории музея-заповедника Коломенское за трактором с плугом чаще следовали озёрные чайки, чем грачи и галки *Corvus monedula*. Анализ информации по Западной Европе также свидетельствует о своеобразном замещении врановых птиц чайками. Кроме того, в Западной Европе за плугом довольно часто следуют серебристые чайки (http://sights.seindal.dk/sight/664_Seagulls.html). Сообщалось о сопровождении трактора 25 клушами (<http://www.herts-birdclub.org.uk/easthyde-species.html>). Из непалеарктических чайковых плуг сопровождают *Larus novaehollandiae*, *L. cirrocephalus* (Winterbottom 1971), *L. bulleri* (Del Hoyo *et al.* 2001), *Sterna antarctica* (<http://www.nzetc.org/tm/scholarly/tei-BulBurd-tl-gl-t2-body-d30.html>) и др.

Учитывая происхождение чаек (Юдин 1965), можно предположить, что следование за плугом возникло у этой группы птиц в северных прибрежных районах с хорошо развитым земледелием и скотоводством. Оценивая перспективу рассматриваемого явления, можно предположить, что процесс «параллельного переключения» птиц на «сопровождение плуга» будет происходить и в будущем, вовлекая в себя всё новые и новые виды птиц, имеющих в своём поведенческом стереотипе реакцию «сопровождения стада». В прибрежных районах, а также на внутриконтинентальных территориях с крупными водоёмами наиболее перспективной группой в этом отношении являются чайки *Larus* spp., а в относительно безводных открытых ландшафтах – врановые Corvidae, в основном, грачи, серые вороны и галки.

Далеко не все виды демонстрируют «сопровождение плуга» в пределах всего своего ареала. Так, в Европе для турухтана *Philomachus pugnax* следование за плугом, видимо, должно быть квалифицировано как локальная (географическая) поведенческая инновация, а для рыжей цапли *Ardea purpurea* и особенно для зелёного дятла *Picus viridis* – как случайное (индивидуальное) явление (табл. 1).

При рассмотрении ретроспективы явления следования аистообразных за сельскохозяйственной техникой можно выделить определённые исторические этапы в его становлении и развитии. В отряде *Ciconiiformes* есть вид, для которого следование за плугом давно уже стало обычным и распространённым явлением (табл. 1) – это египетская цапля *Bubulcus ibis*. В её современном кормовом репертуаре этапы от «сопровождения стада» до «сопровождения плуга» нашли своё отражение. Безусловно, исходным этапом для дальнейшего модифицирования поведения следует признать нативные пастбищные кормовые ассоциации птиц с крупными дикими млекопитающими (слонами, носорогами, буйволами и т.д.), возникшие, по-видимому, в Африке и в тропической Азии. Центром происхождения вида, по-видимому, следует признать Африку, где распространён номинативный подвид, и, возможно, Южную и Юго-Восточную Азию, где египетская цапля (подвид *B. i. coromandus*) наиболее многочисленна, особенно в местах, где много пасущихся крупных млекопитающих, как диких, так и домашних. Пастбищная ассоциация цапель с крупными млекопитающими могла сложиться много тысяч лет назад в условиях их длительного сосуществования. В дальнейшем, по мере развития скотоводства (10-15 тыс. лет назад), египетские цапли дополнительно включили в репертуар кормодобывающего поведения сопровождение крупного рогатого скота (как пасущегося, так и во время пахоты) и значительно позже – сопровождение землеобрабатывающей и уборочной техники.

В Южной Америке (Британская Гвиана) египетская цапля впервые зарегистрирована в 1911 г. В Австралию (Кимберли) её завезли в 1933 г. Этот вид заселил Новую Зеландию, некоторых острова Тихого океана, Центральную и часть Северной Америки (к северу до Нью-Джерси). В целом, в результате нескольких интродукций и процессов естественного расселения, ареал вида стал практически космополитическим. И везде, где развито пастбищное скотоводство, египетская цапля оказалась в благоприятных условиях и смогла закрепиться в новых местах. Практически всюду, куда проник этот вид, птицы активно вступают в кормовые ассоциации с крупными пасущимися млекопитающими, как дикими, так и домашними (Gerhardt, Taliaferro 2003; и др.) и сопровождают землеобрабатывающую и уборочную технику.

Заключение

За счёт поведенческих инноваций конкретные виды (популяции) птиц дополняют свой кормовой репертуар, расширяют реализованные трофические экологические ниши, тем самым обеспечивая себе успешное существование. Для одних видов (популяций) следование за плугом, как антропогенная инновация кормового поведения, является характерной повадкой на всём пространстве их ареалов (например, для

грача, египетской цапли), для других (например, для зелёного дятла) — явление случайное (возможно, чисто индивидуальное), которое вряд ли может иметь серьёзные эволюционные перспективы. Что касается серой цапли, то сложно хоть с какой-то степенью определённости прогнозировать в ближайшем будущем выход её антропогенной инновации (следование за плугом) за пределы локального географического пространства. Современная европейская локализация данной повадки у серой цапли, по-видимому, обусловлена синантропностью (определённая степень антропотолерантности, нахождение даже в урбанизированных ландшафтах) популяций этого вида именно в западных частях палеарктического ареала.

В становлении у конкретных видов (популяций) птиц антропогенной кормовой инновации «следование за плугом» можно выявить определённые исторические этапы, показывающие развитие этого процесса во времени. Различные виды (популяции) птиц способны эффективно использовать все этапы последовательности: 1) сопровождение пасущихся крупных диких животных — 2) сопровождение пасущегося и работающего рогатого скота — 3) сопровождение землеобрабатывающей и уборочной техники. По-видимому, «переключение» с одного этапа на другой можно рассматривать как своеобразные антропогенные поведенческие инновации, формирующиеся на базе морфофизиологического оснащения и видоспецифического поведения, или, иными словами, — как антропогенные модификации кормового поведения в рамках видового поведенческого стереотипа.

Литература

- Асоскова Н.И., Константинов В.М. 1991. Распространение грача на севере таёжной зоны // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2, 1: 33.
- Бардин А.В. 2001. История появления кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* в городе Печоры Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* 10 (141): 345-348.
- Блинов В.Н. 1998. *Врановые Западно-Сибирской равнины*. М.: 1-283.
- Брем А.Э. 1866. *Жизнь птиц*. СПб.: 1-695.
- Брикетти П. 2004. *Птицы: Справочник*. М.: 1-319.
- Владышевский Д.В. 1975. *Птицы в антропогенном ландшафте*. Новосибирск: 1-199.
- Гибет Л.А. 1959. Распределение охотящихся хищных птиц по биотопам в лесостепи Западной Сибири // *Орнитология* 2: 163-175.
- Голованова Э.Н. 1975. *Птицы и сельское хозяйство*. Л.: 1-168.
- Гриссак Ф., Верикур Г. 1997. Белый аист // *Африканские просторы*. М.: 69-88.
- Гумилёв Л.Н. 2006а. *От Руси до России*. М.: 1-415.
- Гумилёв Л.Н. 2006б. *Древняя Русь и Великая степь*. М.: 1-655.
- Иванов А.И. 1969. *Птицы Памиро-Алая*. Л.: 1-448.
- Зауэр Ф. 1998. *Птицы*. М.: 1-288.
- Иноземцев А.А. 1965. Особенности питания врановых птиц в Подмоскowie // *Орнитология* 7: 309-307.

- Кайгородов Д.Н. 1967. Чёрная семья (Птицы вороньего рода) // *Родная природа*. М.: 189-211 (1-е изд. в 1889).
- Кистяковский А.Б. 1967. О пластичности экологии птиц // *Орнитология* 8: 357-358.
- 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. 1967 (1968). Об ассоциациях птиц с домашними животными в Азербайджане // *Учён. зап. Азерб. ун-та* 4: 73-81.
- Комаристов В. 1975. Плуг // *БСЭ*. 3 изд. М., 20: 52-53.
- Корелов М.Н. 1962. Отряд хищные птицы – Falconiformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 488-707.
- Лавров Н.П. 1963. *Полевая практика по зоологии позвоночных*. М.: 1-120.
- Макаров В.А. 1989. Опыт определения участков повышенной концентрации серой вороны в пойменных охотничьих угодьях с целью регулирования её численности // *Врановые в естественных и антропогенных ландшафтах*. Липецк, 3: 60-61.
- Маловичко Л.В., Константинов В.М. 2008. Предмиграционные скопления и зимовки чёрного коршуна в Предкавказье // *Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии*. Иваново: 119-121.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 1: 1-480, 2: 1-504.
- Пашков Б.Г. 1997. *Русь – Россия – Российская империя*. М.: 1-640.
- Поливанов В.М. 1957а. Местные популяции у птиц и степень их постоянства // *Тр. Дарвин. заповедника* 4: 79-155.
- Поливанов В.М. 1957б. Питание птенцов некоторых видов полезных насекомых птиц в Дарвинском заповеднике // *Тр. Дарвин. заповедника* 4: 157-244.
- Поливанов В.М. 1981. *Экология птиц-дуплогнездников Приморья*. М.: 1-171.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.
- Резанов А.Г. 1986. Кормятся птицы // *Природа* 6: 44-49.
- Резанов А.Г. 1990. Способы добывания корма у озёрной чайки // *Орнитологические исследования в Среднем Поволжье*. Куйбышев: 52-65.
- Резанов А.Г. 1991. Антропогенные кормовые методы птиц // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2, 2: 180-181.
- Резанов А.Г. 1997а. Следование за плугом: ретроспективный анализ и современные перспективы кормового метода на примере врановых и чайковых // *Экология и численность врановых птиц России*. Казань: 11-14.
- Резанов А.Г. 1997б. О кормовых ассоциациях белых аистов *Ciconia ciconia* с коровами в Белоруссии // *Рус. орнитол. журн.* 6 (22):17-19.
- Резанов А.Г. 1998а. Эволюция антропогенных кормовых методов птиц // *Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов и их отдельные компоненты*. М.: 5-17.
- Резанов А.Г. 1998б. Кормовая ассоциация береговых ласточек *Riparia riparia* с крупным рогатым скотом: оценка кормовой базы, бюджетов времени и энергии // *Рус. орнитол. журн.* 7 (48): 13-18.
- Резанов А.Г. 1999. Антропогенные модификации кормового поведения врановых птиц (Passeriformes: Corvidae) // *Экология и распространение врановых птиц России и сопредельных государств*. Ставрополь: 184-187.

- Резанов А.Г. 2000. *Кормовое поведение птиц: метод цифрового кодирования и анализ базы данных*. М.: 1-224.
- Резанов А.Г. 2001. Эколого-эволюционный анализ антропогенных модификаций кормового поведения врановых птиц (Passeriformes, Corvidae) // *Врановые птицы в антропогенном ландшафте*. Липецк, 4: 84-104.
- Скалон В.Н. 2008. К вопросу о сельскохозяйственном значении сибирского грача *Corvus frugilegus tschusii* и сизой чайки *Larus canus canus* // *Рус. орнитол. журн.* **17** (400): 223-224 (1-е изд. в 1927).
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-807.
- Тугаринов А.Я. 1947. Отряд Ciconiiformes – Аистообразные // *Фауна СССР. Птицы*. Т. 1. Вып. 3. М.; Л.: 188-284.
- Фалькенштейн Б.Ю. 2001. О биологии и сельскохозяйственном значении сизой чайки *Larus canus canus* L. в окрестностях Ленинграда // *Рус. орнитол. журн.* **10** (156): 715-722 (1-е изд. в 1932).
- Формозов А.Н. 1981. Изменение населения животных человеком // А.Н.Формозов. *Проблемы экологии и географии животных*. М.: 5-52 (1-е изд. в 1937).
- Ходков Г.И. 1977. Некоторые адаптации чайковых птиц и деятельность человека в условиях юга Барабы (Западная Сибирь) // 7-я Всесоюз. орнитол. конф. Киев, **2**: 178-179.
- Холодковский Н.А., Силантьев А.А. 1901. *Птицы Европы*. СПб.: 1-636.
- Хохлов А.Н. 1989. Врановые на виноградниках Ставропольского края // *Врановые в естественных и антропогенных ландшафтах*. Липецк, **3**: 56-59.
- Шепель А.И. 1992. *Хищные птицы и совы Пермского Прикамья*. Иркутск: 1-296.
- Шнитников В.Н. 1957. *Звери и птицы нашей страны*. М.: 1-254.
- Юдин К.А. 1965. *Филогения и классификация ржанкообразных*. М.; Л.: 1-262 (Фауна СССР. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 1).
- Allen R.C.R. 1947. Little Gull in Cheshire following plough // *Brit. Birds* **40**, 11: 349.
- Bonser R. 2003. Ethiopia (with Naturetrek). <http://www.surfbirds.com/mb/trips/ethiopia-rb-0303.html>
- Brewer A.D. 1969. Black Terns feeding after ploughs // *Brit. Birds* **68**, 7: 282.
- Brown L.H., Urban E.K., Newman K. 1982. *The Birds of Africa*. London, 1: 1-521. [Bubulcus ibis//xespok.net/.../Bubulcus_ibis_1000012384.jpg](http://Bubulcus_ibis_1000012384.jpg)
- Bundy G. 1971. Black Terns feeding over dry land // *Brit. Birds* **64**, 1: 32-33.
- Cooper V. 1979. Cattle Egrets following the plough // *Sunbird* **10**, 3/4: 297.
- Cramp S., Simmons K.E.L. 1978. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.I. Ostrich to Ducks. Oxford Univ. Press: 1-722.
- Cramp S., Simmons K.E.L. 1982. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.II. Hawks to Bustards. Oxford Univ. Press: 1-695.
- Cramp S., Simmons K.E.L. 1983. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.III. Waders to Gulls. Oxford Univ. Press: 1-913.
- Cramp S. 1985. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.IV. Terns to Woodpeckers. Oxford Univ. Press: 1-960.

- Cramp S. 1988. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.V. Tyrant Flycatchers to Thrushes. Oxford Univ. Press: 1-1063.
- Cramp S., Brooks D.J. 1992. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.VI. Warblers. Oxford Univ. Press: 1-728.
- Cramp S., Perrins C.M., Brooks D.J. 1993. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.VII. Flycatchers to Shrikes. Oxford Univ. Press: 1-577.
- Cramp S., Perrins C.M., Brooks D.J. 1994. *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic*. Vol.VIII. Crows to Finches. Oxford Univ. Press: 1-899.
- Cuendet G. 1979. Etude du comportement alimentaire de la Mouette rieuse, *Larus ridibundus*, et de son influence sur les peuplements de lombrics // *Nos Oiseaux* **35**, 377: 170-172.
- Dawn W. 1959. Cattle Egrets provoke cattle to move and pick flies off bulls // *Auk* **76**, 1: 97-98.
- Davis T.A.W. 1959. Kestrel's unusual boldness in taking earthworms // *Brit. Birds* **52**, 6: 198.
- Del Hoyo J., Elliot A., Sargatal J. 2001. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 3. Hoatzin to Auks. Barcelona.
- Dinsmore J.J. 1973. Foraging success of Cattle Egrets, *Bubulcus ibis* // *Amer. Midland Natur.* **89**, 1: 242-246.
- Easterla D.A., Damman D.L. 1977. Unusual food item of Franklin's Gull // *Auk* **94**, 1: 163.
- Fogarty M.J., Hetrick W.M. 1973. Summer foods of Cattle Egrets in North Central Florida // *Auk* **90**, 2: 268-280.
- Fox F.W. 1960. Kestrel pellets at a winter roost // *Brit. Birds* **53**, 11: 528.
- Gerhardt F., Taliaferro E.H. 2003. Density-Dependent patch selection by foraging Cattle Egrets // *Waterbirds* **26**, 3: 364-369.
- Goa Bird Festival 5th-20th November 2005 // <http://www.wildwings.co.uk/goanov05tr.html>
- Goethe F. 1970. Black Terns feeding after ploughs // *Brit. Birds* **63**, 1: 34.
- Greenhalgh M. 1965. Ruffs following a plough with Black-headed Gulls // *Brit. Birds* **58**, 7: 299.
- Jackson G. 1973. Ruffs following a plough // *Brit. Birds* **66**, 7: 311-312.
- Jarvis W.L., Southern W.E. 1976. Food habitats of Ring-billed Gulls breeding in the Great Lakes region // *Wilson Bull.* **88**: 621-631.
- Hailman J.P. 1960. Ring-billed Gulls following the plough // *Raven* **31**: 109.
- Houlston R. 1978. Kestrel and Grey Heron associating with plough // *Brit. Birds* **71**, 6: 270
- Cukurova and Göksu delta, Turkey 24 March-2 April 2000 // [http://www.osme.org/osme trip/turk11.html](http://www.osme.org/osme%20trip/turk11.html)
- Kinley I., Thexton D. 2004. Birdwatching trip report from Andalucia // <http://www.birdtours.co.uk/tripreports/spain/andalucia8/and-sept-04.htm>
- Lippens L. 1981. Comportement inhabituel du chevalier combattant (*Philomachus pugnax*) // *Gerfaut* **71**, 1: 107-108.

- Lombardini K., Bennets R., Toureno C. 2001. Foraging success and foraging habitat use by Cattle Egrets and Little Egrets in the Camargue, France // *Condor* **103**, 1: 38-44.
- Maclean G.L., Gous R.M., Bosman T. 1973. Effect of drought on the White Stork in Natal, South Africa // *Vogelwarte* **27**, 2: 134-141.
- Mayer E. 2002. Purple Heron following the plough // *Brit. Birds* **95**, 2: 85-86.
- Mitchell K.D.G. 1948. Green Woodpecker following plough // *Brit. Birds* **41**, 4: 120.
- Muddeman J., Earl T. 2002. Travelling naturalist trip report. Andaluca and Extremadura. 17-28 April 2002 // <http://www.naturalist.co.uk/reports2002/exandalucia.php>
- Recent Literature 1919 // *Auk* **36**: 306-307.
- Seagulls, Birds (Photo Archive) // http://sights.seindal.dk/sight/664_Seagulls.html
- Sharma C.K. Avian predators of potato pests // <http://gbpihed.nic.in/envis/HTML/vol61-sharma.html>
- Slater C. 1978. Kestrel persistently following plough and feeding mainly on earthworms // *Brit. Birds* **71**, 6: 270.
- Sterna antarctica* (Black-fronted Tern.) // <http://www.nzetc.org/tm/scholarly/tei-Bul-Burd-tl-gl-t2-body-d30.html>
- The birds of the East Hyde area // (<http://www.hertsbirdclub.org.uk/easthydespecies.html>).
- Vincent J. 1947. Habits of *Bubulcus ibis*, the Cattle Egret in Natal // *Ibis* **89**: 489-491.
- Warter K. // http://www.warter-naturfoto.de/galerie_ansicht/galerie_weissstorch/voegel/seite4/foto_1240
- Winterbottom J.M. 1971. Birds following ploughs // *Bokmakierie* **23**, 3: 68.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 410: 513-514

Зимняя встреча большого баклана *Phalacrocorax carbo* на Алаколь-Сасыккольской системе озёр

Н.Н.Березовиков¹⁾, Ю.П.Левинский²⁾

¹⁾ Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки Республики Казахстан, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: InstZoo@nursat.kz

²⁾ Алакольский государственный природный заповедник, г. Ушарал, Алакольский район, Алматинская область, 489430, Казахстан

Поступила в редакцию 6 августа 2007

В XX в. нерегулярные зимние встречи большого баклана *Phalacrocorax carbo* в Казахстане регистрировались только на Сырдарье (Долгушин 1960; Шерназаров 2007). В связи с потеплением климата в последние годы стало наблюдаться постепенное расширение области зимовки этого вида. Так, в 2004-2005 гг. зимующих бакланов всё чаще

и чаще стали регистрировать в южных и юго-восточных частях Казахстана и, в частности, на Чардаринском водохранилище по Сырдарье и в 2003-2005 гг. на озере Иссык-Куль в Киргизии (Кулагин 2005; Solokha 2006.). Стали появляться они зимой и в Илийской долине. Так, на озере Сорбулак, в 70 км севернее Алматы, в 2004 г. бакланы держались до 19 декабря в условиях настоящей зимы, хотя в 2002 и 2003 последних встречали здесь только в ноябре (Белялов, Карпов 2005). На водоёмах Алаколь-Сасыккольской системы озёр бакланы встречаются с марта по ноябрь включительно, вплоть до их замерзания, однако случаев зимовки до последнего времени не отмечалось (Березовиков и др. 2004). В 2005 г. на озёрах дельты Тентека бакланы задержались до 14 ноября.

На глубоководной протоке Караколь, протекающей среди тростниковых массивов в западной части озера Кошкарколь (между озёрами Сасыкколь и Алаколь), 28 января 2006 наблюдали 4 больших баклана и 4 гоголя *Viscerphala clangula*. Следует отметить, что в течение января в Алакольской котловине стояла морозная погода с температурами до минус 20-30°C, лишь в отдельные дни регистрировались температуры -5...-12°. Тем не менее бакланы успешно перезимовали в этих условиях. Наступившие в начале февраля аномально ранние оттепели, быстрый сход снежного покрова, вскрытие речек, проток, оросительных каналов и появление полыней на озёрах способствовали успешной зимовке оставшихся водоплавающих и околоводных птиц.

Зимняя регистрация больших бакланов на Алаколь-Сасыккольской системе озёр свидетельствует о том, что в настоящее время у этого вида граница зимовок сдвинулась из долины Сырдарьи на северо-восток до Алаколя, т.е. на 1500 км.

Л и т е р а т у р а

- Белялов О.В., Карпов Ф.Ф. 2005. Орнитологические наблюдения на Сорбулаке в 2004 г. // *Каз. орнитол. бюл.* 2004: 58-63.
- Березовиков Н.Н., Грачёв В.А., Анисимов Е.И., Левинский Ю.П. 2004. Зимняя фауна птиц Алакольской котловины // *Тр. Ин-та зоол.* 48: 126-170.
- Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 1: 1-469.
- Кулагин С.В. 2005. Зимний учёт птиц на оз. Иссык-Куль в январе 2004 г. // *Каз. орнитол. бюл.* 2004: 126-127.
- Шерназаров Э.Ш. 2007. Большой баклан – *Phalacrocorax carbo* Linnaeus, 1758 // *Птицы Средней Азии*. Алматы, 1: 66-70.
- Solokha A. 2006. *Results from International Waterbird Census in Central Asia and the Caucasus 2003-2005*. Moscow: 1-73.



Размножение водяного пастушка *Rallus aquaticus* на Кургальском полуострове

С.А.Коузов, А.В.Кравчук

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

Поступила в редакцию 7 мая 2008

Водяной пастушок *Rallus aquaticus* относится к числу редких птиц Ленинградской области. В начале XX в. он появился в Псковской губернии (Зарудный 1910), а в 1920-х – на юге Финляндии (Merikallio 1958). В Ленинградской области летние встречи с этим видом стали регулярными во второй половине XX в., а до этого его считали залётным (Бихнер 1884; Бианки 1908, 1912, 1914; Мальчевский, Пукинский 1983). В настоящее время голоса токующих самцов отмечаются на некоторых озёрах Карельского перешейка (Раковые, Мелководное), в южном Приладожье и на южном побережье Невской губы (Г.А.Носков, Н.П.Иовченко, устн. сообщ.), на Сестрорецком разливе (Храбрый 2006). Описана встреча на Изварском озере на Ижорской возвышенности (Бардин 2007).

Для Северо-Запада России сообщалось лишь о 3 случаях обнаружения гнёзд или выводков водяного пастушка. В 1966 г. выводок пуховичков встретили под Павловском (Мальчевский, Пукинский 1983), в 1985 г. 4 гнезда нашли на Себежском озере в Псковской области (Фёдоров 1998), а в 1989 г. гнездо было обнаружено на юго-восточном берегу Ладоги в урочище Гумбарицы (Попельных 1994).

На Кургальском полуострове (южный берег Финского залива) водяной пастушок не отмечался до 2005 г. В 2005-2007 гг. мы наблюдали его на острове Реймосар у западного побережья полуострова, в 2 км от берега. Остров представляет собою несколько каменистых моренных гряд, на которые с юго-восточной стороны набиты песчаные дюны, сильно зарастающие тростником. Береговая линия сильно изрезана, много маленьких лагун и внутренних озерков. Наиболее крупные водоёмы расположены в центре острова. Глубина их не превышает 0.5-0.8 м. В июне хорошо прогреваемые мелководья сильно зарастают роголистником, рдестами и нитчатými водорослями. Обилен макробентос (преимущественно личинки хирономид, брюхоногие моллюски, водяные клопы и гаммариды) и мелкие формы рыб: трёхиглая и девятииглая колюшки, молодь плотвы и окуня.

В июне 2005 г. регулярно отмечалось токование одиночного самца водяного пастушка в ленточных зарослях тростника на юго-западной

оконечности острова. В июне и первой половине июля 2006 г. брачные крики пастушков регистрировались на 5 участках, находящихся в 100-300 м друг от друга и разделённых водными преградами или луговинами. Используемые биотопы везде были сходными – полупогружённая тростниковая крепь или сухие заросли тростника при условии наличия рядом открытой мелкой воды.

19 июля 2006 у западного берега острова мы встретили выводок из 3 пуховых птенцов. При молодых постоянно находилась одна взрослая птица. Выводок держался у границы тростниковой крепь и узкого илистого пляжа шириной не более 0.5 м. Пастушки перебегали с места на место, после чего исчезли в тростниках.

29 июля-2 августа одиночная взрослая птица постоянно держалась на юго-восточном берегу острова в 300 м от первой встречи в мелководном заливчике на окраине тростниковой крепь, периодически заливаемой нагонной водой. Протяженность её кормового участка составляла не более 15-17 м вдоль уреза воды.

Как показали наблюдения, основной пищей пастушка была мелкая рыба длиной 3-6 см. В 10 случаях при разглядывании в бинокль с расстояния 4-5 м удалось достоверно определить, что поймана колюшка. Судя по всему, именно колюшки служили основным объектом охоты, т.к. эти рыбки не только наиболее часто встречаются на этих участках, но и гораздо менее подвижны, нежели молодь плотвы.

Основной приём охоты пастушка – медленное скрадывание-прохождение по мелководью с периодическими остановками-затаиваниями. В случае приближения добычи следует мгновенный выпад клювом. Позы и движения пастушка очень напоминают охотничьи приёмы цапель. После каждого удачного броска птица с рыбкой в клюве исчезала в тростниках. В дни с высоким уровнем нагонной воды птица караулила добычу непосредственно у границы тростниковых зарослей, иногда высываясь из них только наполовину. При низком уровне она пересекала узкий илистый пляж и охотилась в 1-2 м от зарослей. Наиболее интенсивные охоты проходили с 7 до 12 ч, когда на воду падала тень от тростников. В этот период за 1 ч наблюдений регистрировалось до 6-8 успешных атак. В дневные часы охота была малоинтенсивной – не более 1-2 успешных атак в час. Птица преимущественно купалась, чистила оперение и принимала солнечные ванны на илистом пляже, прячась в тростники только в случае опасности.

Лето 2007 г. характеризовалось очень высоким уровнем воды, что существенно уменьшило на Реймосаре площади, пригодные для кормёжки пастушков. Тем не менее, и в этот год на 3 участках острова токовали самцы. Таким образом, в последние годы Кургальский полуостров стал местом регулярного летнего пребывания и гнездования водяного пастушка.

Литература

- Бардин А.В. 2007. Встреча водяного пастушка *Rallus aquaticus* на Изварском озере (Ижорская возвышенность) // *Рус. орнитол. журн.* **16** (378): 1272-1273.
- Бианки В.Л. 1908. Первое дополнение к списку птиц Санкт-Петербургской губернии 1907 г. и новые данные о редких видах // *Ежегодн. Зоол. музея Акад. наук* **13**, 3: XXXVI-XLV.
- Бианки В.Л. 1912. Второе дополнение к списку птиц Санкт-Петербургской губернии 1907 г. и новые данные о редких видах // *Ежегодн. Зоол. музея Акад. наук* **17**, 3/4: XL-XLVIII.
- Бианки В.Л. 1914. Список птиц наблюдавшихся в тёплый период 1897-1913 гг. в береговой полосе Петергофского уезда, между деревнями Лебяжье и Чёрная Лахта // *Ежегодн. Зоол. музея Акад. наук* **18**, 4: 545-561.
- Бихнер Е.А. 1884. Птицы С.-Петербургской губернии: Материалы, литература и критика // *Тр. С.-Петерб. общ-ва естествоиспыт.* **14**, 2: 359-624.
- Зарудный Н.А. 1910. Птицы Псковской губернии // *Зап. Акад. наук по физ.-мат. отд.* Сер. 8. **25**, 2: 1-181.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана.* Л., 1: 1-480.
- Попельнюх В.В. 1994. Первая находка гнезда водяного пастушка *Rallus aquaticus* на Северо-Западе России // *Рус. орнитол. журн.* **3**, 2/3: 282-284.
- Фёдоров В.А. 1998. О гнездовании водяного пастушка *Rallus aquaticus* в Себежском Поозерье (Псковская область) // *Рус. орнитол. журн.* **7** (44): 3-5.
- Храбрый В.М. 2006. Гнездящиеся птицы некоторых проектируемых заказников Санкт-Петербурга. Сообщение 1 // *Рус. орнитол. журн.* **15** (325): 701-705.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 410: 517-519

Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros* – новый гнездящийся вид Пермской области

И.В.Кузиков

Второе издание. Первая публикация в 2005*

В последние годы наблюдается расширение ареала горихвостки-чернушки *Phoenicurus ochruros* вида на север и восток. Гнездование чернушки известно на востоке Татарстана, предполагается в Башкирии (Бойко 1997; Карякин и др. 1999; Рябицев 2002).

В мае-июне 2005 г. нами установлено гнездование чернушки под-вида *Ph. o. gibraltariensis* (J.F.Gmelin, 1789) в посёлке Мыс Чусовского

* Кузиков И.В. 2005. Горихвостка-чернушка – новый гнездящийся вид Пермской области // *Орнитология* **32**: 131-132.

района Пермской области. Первый раз самка и самец с кормом (зелёная гусеница) были отмечены 26 мая 2005 вблизи жилого и заброшенного домов на окраине посёлка. Гнездо с 4 большими птенцами, покрытыми густым чёрным пухом и перьями, найдено 31 мая. Гнездо располагалось в нише глубиной 0.4 м в разобранном потолке заброшенного бревенчатого дома на левом берегу реки Усьвы в 50 м от берега. Несмотря на беспокойство, причиняемое фотографированием птиц и гнезда с птенцами, обе взрослые птицы после ухода наблюдателя из дома продолжали носить корм в гнездо. Вылет птенцов произошёл 3 или 4 июня. В полдень 4 июня при обследовании ниши и изъятии гнезда самец с криками летал поблизости, а самка и слётки прятались за стропилами и карнизами, лишь иногда показываясь на глаза. Гнездо, покинутое птенцами, представляло собой плотную основу диаметром 180 мм и высотой около 50 мм, сделанную из травинок, корешков и разного мусора. Примятый лоток диаметром 65×70 мм сделан из пакли и серой ваты, выстлан несколькими перьями и очень малым количеством волоса.

В последующие дни, до 10 июня, ни взрослые, ни молодые горихвостки себя не обнаруживали. При обследовании 10 июня места прежнего гнездования в той же нише были найдены вновь сделанная основа и часть самого гнезда; поблизости держался самец, тревожно кричавший у гнезда, и самка. Во время следующей проверки 16 июня в гнезде найдены 3 яйца, самка насиживала. Число яиц не изменилось и на следующий день, что говорит о завершении их откладки.

Новое гнездо, как и старое, состояло из плотного основания диаметром 260×200 мм, на котором располагалось собственно гнездо (диаметр 150, диаметр лотка 55, высота гнезда 60, глубина лотка 32 мм), сделанное из размочаленных корешков, стеблей злаков, небольшого количества сухого мха-сфагнума, пакли, верёвочек, пуха и перьев. Лоток выстлан тонкими волосовидными корешками и стеблями, шерстью. Яйца чисто-белые, слегка желтоватые от просвечивающего желтка. Размеры (мм) и масса (в скобках, г) трёх ненасиженных яиц: 18.95×15.35 (2.11), 18.25×15.0 (1.84), 18.4×14.7 (1.8).

Описанная находка расширяет известную область гнездования подвида *Ph. ochruros gibraltariensis* и вида в целом на 450-500 км к северо-востоку. Место находки – одна из самых северных точек гнездования горихвостки-чернушки в Евразии (58°36' с.ш., 57°25' в.д.).

Способность горихвостки-чернушки размножаться дважды в сезон на северном пределе распространения свидетельствует о высоком репродуктивном потенциале вида, что может способствовать дальнейшему освоению им новых территорий.

Литература

- Бойко Г.В. 1997. Орнитологические находки на Урале и Зауралье // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 33-34.
- Карякин И.В., Быстрых С.В., Коновалов Л.И. 1999. *Орнитофауна Свердловской области*. Новосибирск: 1-389.
- Рябицев В.К. 2002. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 410: 519-520

О случаях зимнего размножения сизого голубя *Columba livia* в городе Кандалакше (Мурманская область)

Е.В.Шутова

Кандалакшский государственный природный заповедник,
ул. Линейная, д. 35, г. Кандалакша, Мурманская область, 184040, Россия

Поступила в редакцию 21 апреля 2008

В городах Мурманской области сизые голуби *Columba livia* появились в 1930-1940-х годах. В Кандалакше (67°06' с.ш., 32°25' в.д.) в конце 1940-х они гнездились в небольшом числе. С развитием города увеличивалось и количество голубей. В начале 1960-х эти птицы были уже обычны в Кандалакше, уступая по численности лишь воробьям *Passer domesticus*. Несмотря на то, что Мурманская область расположена за Полярным кругом, голуби хорошо приспособились к жизни в городах. Зимой, в условиях полярной ночи, они значительно увеличивают продолжительность своей суточной активности, используя уличное освещение. Кормятся они, в основном, пищевыми остатками у мусорных контейнеров и на местах прикомрок.

Продолжительность сезона размножения сизых голубей в Кандалакше – 6-7 месяцев. Обычно они приступают к гнездованию в конце марта или начале апреля, первые слётки появляются в начале мая. Наиболее поздние встречи молодых, недавно покинувших гнездо, были в середине ноября. За гнездовой сезон одна пара может вырастить 4 выводка.

В последние годы в Кандалакше нередко продолжительные оттепели в первой половине зимы. В такие зимы отдельные пары голубей начинали гнездиться значительно раньше обычного. Например, за-

тяжная осень 2005 г. и продолжительное потепление в середине декабря явились причиной раннего проявления брачного поведения у сизых голубей. Первое воркование самца отмечено 24 декабря 2005 (средние сроки – 14 января), к 28 января 2006 половина голубей на центральной площади города держалась парами. Некоторые из них загнездились в это время, и в марте уже появились слётки. В 2007 г. среднемесячная температура воздуха в декабре была на 1.5° выше ноябрьской. В январе и феврале 2008 г. также случались оттепели. В результате в конце января и в первой половине февраля некоторые пары начали строить гнезда, а 30 марта встречен первый слётток.

Таким образом, потепление в зимний период, даже за Полярным кругом, позволяет голубям приступать к размножению на 1.5-2 месяца раньше обычного.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 410: 520-521

О пении самок у северной бормотушки *Hippolais caligata*

С.Е.Федотова

Кафедра зоологии и экологии, Московский педагогический государственный университет, ул. Кибальчича, д. 6, корп.5, Москва, 129278, Россия. E-mail: s-tka@yandex.ru

Поступила в редакцию 4 мая 2008

Традиционно считают, что у воробьиных птиц поют в основном самцы (Catchpole, Slater 1995). Вместе с тем, последний обзор на эту тему показывает, что у многих видов поют и самки. Только в Западной Палеарктике пение зарегистрировано у самок 101 вида Passeriformes (Garamszegi *et al.* 2007). Предполагается, что пение самок служит для поддержания отношений между партнерами внутри пары и для маркирования территории. Кроме того, у теньковки *Phylloscopus collybita* описан случай пения самки после гибели самца в середине сезона размножения (Горецкая 2004).

Приведённые в настоящей заметке сведения о пении самок у северной бормотушки *Hippolais caligata* получены в 2006-2007 годах в национальном парке «Русский Север» (Кирилловский р-н, Вологодская обл.; 59°76' с.ш., 38°22' в.д.). На контрольном участке залежи площадью 16 га, зарастающей полынью обыкновенной *Artemisia vulgaris*, в 2006 году гнездились 37, а в 2007 – 32 пары бормотушек. Все птицы в поселении были помечены индивидуальным набором цветных колец,

что исключало ошибку при определении пола. В период выкармливания птенцов (последняя декада июня – первая декада июля) проводили ежедневный контроль всех гнёзд. Пение было зарегистрировано у двух самок в 2006 г. и у трёх – в 2007 г. Во всех случаях самки исполняли песню при непосредственном приближении наблюдателя к гнезду с 9-12 дневными птенцами. К сожалению, нам не удалось записать песни самок, однако создалось впечатление, что они были более короткими и тихими, нежели у самцов. Пели только сильно беспокоящиеся самки, причём песня всегда следовала после характерного тревожного «чеканья». Наиболее громкое и продолжительное пение отмечено у самки, выкармливавшей птенцов в одиночку после гибели самца. Несомненно, описанные случаи пения самок северной бормотушки связаны с защитой гнезда с птенцами.

Литература

- Горецкая М.Я. 2004. Случай пения самки пеночки-теньковки // *Орнитология* **31**: 249-251.
- Catchpole C.K., Slater P.J.B. 1995. *Bird Song*. Cambridge: 1-248.
- Garamszegi L.Z., Pavlova D.Z., Eens M., Møller A.P. 2007. The evolution of song in female birds in Europe // *Behav. Ecol.* **18**, 1: 86-89.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск **410**: 521-523

Памяти Виктора Михайловича Тюриня (1954–2005)

О.П.Смирнов

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

Поступила в редакцию 21 марта 2008

Неожиданно, в расцвете творческих сил ушёл из жизни мой ученик и любимый друг Виктор Михайлович Тюрин.

Родился Виктор 9 мая 1954 в Ленинграде. Его родители были коренными ленинградцами. Интерес к птицам проявился у него очень рано. В 1967 году, в возрасте 13 лет, Виктор пришёл в кружок юных зоологов Ленинградского зоопарка. Руководителем кружка в то время был я. Посещая кружок, мальчик выделялся среди детей особенным прилежанием, с каким он вёл дневники наблюдений. Виктор тщательно записывал всё, что он замечал в поведении птиц и в клетках

зоопарка, и во время экскурсий в природу. В кружке, под моим руководством, он научился ловить птиц и кольцевать их с научной целью. Это занятие особенно захватило его и увлекло.



Виктор Михайлович Тюрин

В 1971 году Виктор поступает на биологический факультет Ленинградского университета. Однако, отучившись на биофаке три года, он бросает учёбу, а в 1975 году вновь поступает в университет, но уже на юридический факультет. Он посчитал, что, будучи биологом, ему не на что будет содержать семью. В 1976 году он женился, и в 1978 в его семье появился сын.

Занимаясь в университете и одновременно работая, Виктор Михайлович всё свободное время отдаёт своему любимому занятию – орнитологии. Особенно его интересовали птицы, который круглый год обитают в Ленинградской области: большая синица, пухляк, лазоревка, разные виды дятлов. Вскоре модельным объектом его исследований стала большая синица. Местом стационарных исследований он выбрал Охтинский лесопарк, где вывесил искусственные гнездовья. Благодаря постоянным заботам Виктора Михайловича, на протяже-

нии 30 лет в лесопарке постоянно находилось 120-130 синичников, которые регулярно ремонтировались и заменялись. За 30-летний период он обследовал здесь 1600 гнёзд, окольцевал 8 тыс. птенцов и 20 тыс. молодых и взрослых больших синиц. В других же местах Ленинградской области им окольцовано более 27 тыс. больших синиц. От меченых птиц им получено более 2 тыс. «повторов» и 70 дальних возвратов. Многолетние непрерывные стационарные исследования позволили собрать уникальный материал, включающий сведения о гнездовой экологии, миграциях, территориальном поведении и демографии большой синицы, которые частично опубликованы. Почти столь же тщательно В.М.Тюриным изучен в Ленинградской области и пухляк.

Без внимания В.М.Тюрина не остались и дрозды. За 26 лет ежегодных наблюдений за колонией дроздов-рябинников было обследовано более 600 гнёзд, окольцовано 3314 гнездовых птенцов, от которых получено 22 дальних возврата с мест зимовок в Западной Европе. А как Виктор Михайлович радовался получению каждого возврата от окольцованной им птицы!

С большим интересом читал В.М.Тюрин орнитологические работы. С нетерпением ждал выхода статей, в которых использованы материалы его полевых исследований. При жизни Виктора Михайловича совместно с ним опубликовано более 20 работ, которые цитируются не только в отечественных, но и зарубежных публикациях. В.М.Тюрин был отличным специалистом как юрист, однако и в области орнитологии он оставил заметный след.

За 35 лет совместной работы у нас с Виктором Михайловичем накоплен большой орнитологический материал. Теперь моя задача состоит в том, чтобы по возможности обработать собранный материал и опубликовать его. Все многочисленные сведения по кольцеванию птиц переданы в банк данных Ладужской орнитологической станции Биологического института Санкт-Петербургского университета.

