

ISSN 0869-4362

# Русский орнитологический журнал

2008  
XVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК  
429  
EXPRESS-ISSUE

# 2008 № 429

## СОДЕРЖАНИЕ

---

- 1059-1065 Об экологической дифференциации близких форм воробьёв юго-восточного Казахстана.  
И. А. ДОЛГУШИН
- 1065-1066 Нахождение чёрного аиста *Ciconia nigra* в долине Сагиза (Актюбинская область).  
Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
- 1066-1072 Кормовое поведение птиц в условиях искусственного ночного освещения. А. Г. РЕЗАНОВ
- 1072-1078 Экология сизой чайки *Larus canus* по наблюдениям на Восточном Мурмане («Семь островов»).  
Н. Н. ГОРЧАКОВСКАЯ
- 1078-1080 Состав и постоянство пар у сизой чайки *Larus canus*.  
К. Э. РАТТИСТЕ, В. А. ЛИЛЛЕЛЕХТ
- 1080-1081 О формировании периферийной популяции чёрного дрозда *Turdus merula* в южной Карелии.  
Т. Ю. ХОХЛОВА
- 1081-1082 Наблюдение большой стаи золотистых ржанок *Pluvialis apricaria* под Санкт-Петербургом.  
К. Ю. ДОМБРОВСКИЙ
- 1082-1083 К экологии размножения золотистой ржанки *Pluvialis apricaria* в Литве. Ю. Н. СТАШАЙТИС
- 

Редактор и издатель А. В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных

Биолого-почвенный факультет

Санкт-Петербургский университет

Россия 199034 Санкт-Петербург

CONTENTS

---

- 1059-1065 On ecological differentiation of close related forms  
of *Passer* in South-Eastern Kazakhstan.  
I. A. DOLGUSHIN
- 1065-1066 The black stork *Ciconia nigra* in Sagiz River valley (Ac-  
tyubinsk Oblast). N. N. BEREZOVIKOV
- 1066-1072 Feeding behaviour of birds under artificial light.  
A. G. REZANOV
- 1072-1078 Ecology of the mew gull *Larus canus*  
in the Eastern Murman («Seven Islands» ).  
N. N. GORCHAKOVSKAYA
- 1078-1080 Partner age and mate fidelity in the mew gull *Larus*  
*canus*. K. E. RATTISTE, V. A. LILLELEHT
- 1080-1081 On formation of peripheral population of the blackbird  
*Turdus merula* in Karelia. T. Yu. KHOKHLOVA
- 1081-1082 Unusual large flock of the European golden plover  
*Pluvialis apricaria* under St.-Petersburg.  
K. Yu. DOMBROVSKY
- 1082-1083 To ecology of the European golden plover  
*Pluvialis apricaria* in Lithuania.  
J. N. STASAITIS
- 

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

## Об экологической дифференциации близких форм воробьёв юго-восточного Казахстана

И.А.Долгушин

Второе издание. Первая публикация в 1948\*

В юго-восточном Казахстане на довольно значительном протяжении совместно обитают две формы воробья из комплекса *Passer domesticus*. В самых грубых чертах их совместный ареал можно определить понятиями Балхаш-Алакульской котловины, предгориями Джунгарского Алатау и хребтов центральной части Тянь-Шаня (Кэтмень-Алатау, Заилийский Алатау и др.). Одна из этих форм – типичный домашний воробей *Passer domesticus domesticus*. Вторая форма принадлежит к группе форм *indicus* и в настоящее время большинством авторов признаётся за подвид *Passer domesticus bactrianus*, установленный Н.А.Зарудным и А.Е.Кудашевым в 1916 году. Факт совместного обитания двух подвидов, которые (согласно мнению большинства современных авторов) относятся к одному виду, всегда представляет большой интерес. За последнее время у многих авторов имеется тенденция рассматривать такие факты как случаи, пограничные между категориями вид и подвид, особенно тогда, когда между формами, обитающими вместе на значительной территории, случается гибридизация. Не останавливаясь на этом подробнее, мы сделаем попытку разобрать вопрос о совместном обитании двух близких форм на конкретном примере, лично нам хорошо известном – на примере комплекса форм *Passer domesticus*.

Морфологически эти формы, которые мы будем пока условно именовать *Passer domesticus domesticus* Linnaeus, 1758 и *Passer domesticus bactrianus* Zarudny et Kudashev, 1916, отличаются достаточно устойчивыми признаками. Обычный домашний воробей характеризуется более блеклой окраской, серыми щеками и несколько более крупными размерами. Бактрийский воробей окрашен значительно ярче, щёки у него или чисто-белые или лишь с сероватым налётом, размеры мельче. В данном случае имеются в виду самцы, так как самки по окраске не различимы, а размеры в крайних вариантах значительно перекрываются, и точное определение самок не всегда возможно; то же можно сказать и о молодых. Однако здесь необходимо подчеркнуть, что различия самцов достаточно резки, во всяком случае настолько, что опре-

---

\* Долгушин И.А. 1948. Об экологической дифференциации близких форм воробьёв юго-восточного Казахстана // *Охрана природы* 5: 130-136.

деление этих форм в природе при визуальном наблюдении не представляет труда. Это первое. Второе: просмотр коллекций Зоологического института Академии наук СССР, Зоологического музея Московского университета, Института зоологии Академии наук Казахской ССР и, особенно, Среднеазиатского университета убедил меня в том, что различия между этими формами достаточно стойкие и переходов между ними мною не обнаружено. Мне кажется, это даёт нам право утверждать, что данные формы даже в условиях совместного обитания не дают гибридов. Это положение весьма важно и, на первый взгляд, достаточно странно. В самом деле, морфологически эти формы разнятся хотя и постоянными, но мелкими признаками, и *a priori* можно было бы предполагать, что в природе гибриды между ними представляют постоянное явление. Между тем этого нет. Возникает вопрос: почему? Прежде всего напрашивается предположение, что эти формы в пределах совместного обитания распределены таким образом, что не встречаются между собой. Поэтому совершенно необходимо детально проследить распространение и распределение этих форм на юго-востоке Казахстана.

Обыкновенный домашний воробей весьма широко распространён на территории Талды-Курганской и Алма-Атинской областей, но встречается не везде и тем более не везде обычен. В пределах Талды-Курганской области он обычен во всех городах и значительных посёлках, таких как Талды-Курган, Джаркент, Копал, Лепсинск и др. Точно так же обычен во всех деревнях с русским или украинским населением, расположенным вдоль подножий Джунгарского Алатау (Сарканд, Дзержинское, Андреевка, Кугалы и др.), вдоль старых почтовых трактов или по железной дороге. Приблизительно таково же распространение домашнего воробья в Алма-Атинской области: города, значительные посёлки, посёлки переселенцев по подножию хребтов Тянь-Шаня, посёлки вдоль тракта и вдоль железной дороги. Иными словами, воробей обычен в хорошо освоенной полосе предгорий (культурная зона Северцова) и по транспортными линиям. В горах эта форма, как правило, встречается лишь в небольшом числе около постоянных поселений человека. Что же касается пустыни, то сюда воробей проникает лишь в некоторые постоянные поселения человека и обычно в очень малом числе. Так, по долине Или воробей обычен в Илийске, т.е. на линии железной дороги (и, одновременно, на старом тракте). По отдельным поселениям человека ниже Илийска воробей редок, и совершенно очевидно, что появился здесь недавно. Так, появление воробьёв в Баканасе может быть датировано 1933 годом, когда здесь впервые гнездилась пара воробьёв; к 1948 году количество воробьёв в этом посёлке было уже значительным. Ниже Баканаса по Или *P. d. domesticus* не встречается.

Мне точно не известно, как далеко на запад распространяется *P. d. domesticus*. Во всяком случае, на станциях Узун-Агач и Отар она ещё обычна, но на станции Чу, по-видимому, отсутствует. Уместно отметить, что воробьи из наших мест, в своё время выделенные Зарудным как *P. d. semiretschiensis* Zarudny et Kudashev, 1916, по существу ничем от номинальной формы не отличаются. Это, впрочем, совершенно ясно и на основании теоретических соображений. Нет никакого сомнения в том, что *P. d. domesticus* появился на юго-востоке Казахстана относительно недавно, вместе с появлением здесь оседлых поселений человека, деревень, посёлков и городов. Весь характер экологии этой формы говорит о том, что мы имеем дело с типичным спутником человека, одним из характернейших видов, содействующих европеизации фауны.

Несколько иные закономерности в распространении и распределении другой интересующей нас формы, бактрийского воробья. Эта форма на юго-востоке Казахстана распространена также очень широко и гораздо равномернее предыдущей. Так, она гнездится повсюду в пустынной зоне, занимая здесь различные биотопы, и широко распространена в «культурной» зоне. Этот воробей гнездится зачастую поблизости от человека — по деревьям в посёлках и на полях, однако не только обязательно около человека, но скорее наоборот, по возможности дальше от его поселений. В основной же массе эти воробьи гнездятся вне всякой зависимости от человека. Так, воробьи этой формы многочисленны по тугаям всех рек юго-востока Казахстана, часто гнездятся в расщелинах скал и в лёссовых обрывах, в саксаульниках и тому подобное. По-видимому, в горы идёт лишь на незначительную высоту: мне неизвестны случаи гнездования воробьёв этой формы на высотах свыше 1500-1700 м над уровнем моря.

Таково в самых грубых чертах распределение этих форм воробьёв на юго-востоке Казахстана. Легко видеть, что во многих местах эти формы обитают совместно, буквально бок о бок. Так, в окрестностях Алма-Аты нередко в домах колхоза гнездится домашний воробей и тут же рядом на карагачах гнездится бактрийский воробей. Часто гнёзда домашнего воробья располагаются и на деревьях, на расстоянии нескольких метров от гнёзд бактрийского. Эта картина обычна во многих местах. Таким образом, детали распространения и распределения этих форм не дают нам ответа на интересующий вопрос.

Посмотрим далее, каковы основные черты экологии этих форм. Обыкновенный домашний воробей настолько широко известен, что говорить о нём казалось бы излишне. Однако нелишне напомнить некоторые наиболее характерные черты его образа жизни. Прежде всего, в огромном количестве случаев этот воробей является спутником человека и гнездится или в его жилищах, или в непосредственной близости

от них. Лишь в немногих случаях воробьи этой формы поселяются вне зависимости от человека, устраивая гнёзда в гнёздах хищников, в дуплах деревьев, в обрывах и т.п. Количество кладок у этой формы воробья различно и зависит, в основном, от широты местности. Так, в северных частях ареала бывает одна кладка в году, южнее две, ещё южнее – три. Можно сказать, – конечно, очень приблизительно, – что эта форма выводит птенцов столько раз, сколько ей позволяют условия. Как правило, эта форма воробья живёт совершенно оседло, но из северных частей своего ареала откочёвывает к югу. В редких случаях, опять-таки в северных частях ареала, эту форму можно уже называть перелётной. Хотя воробьи, относящиеся к этой форме, в большинстве случаев встречаются в большом числе, но всё же его нельзя считать общественной птицей, так как индивидуальное гнездование здесь является правилом.

Что же касается другой интересующей нас формы воробья, которую мы условно называем бактрийской, то здесь мы встречаемся с совершенно иной экологией. Прежде всего, эта форма – чисто перелётная птица. В Советском Союзе мне неизвестны пункты, где бы эта форма оставалась на зимовку. Так, она отлетает из самых южных пунктов Таджикистана; по-видимому, также и из Туркмении. Что же касается юго-востока Казахстана, то здесь эта форма не только чисто перелётная птица, но и одна из позднее-прилётных. так, появление воробьёв этой формы датируется для местностей по реке Или (дельта, Илийск, Джаркент) концом апреля – началом мая, т.е. лишь несколько раньше соловья, чечевицы и других позднее-прилётных птиц\*.

Второй важной особенностью экологии бактрийского воробья будет то, что он гнездится только один раз в лето. По вылете птенцов из гнёзд воробьи начинают вести кочевой образ жизни и в это время наносят большой вред полеводству, как прямо – поеданием зерна, так и косвенно – отрывая много рабочих рук на окарауливание полей. Как правило, эта птица гнездится колониями, и индивидуальное гнездование будет исключением. По отношению к человеку эта форма является более «дикой», так как очень часто гнездится вне зависимости от человека в саксаульниках, тугаях, обрывах и т.п. Гнездование вдали от человека, пожалуй, предпочитается. Что же касается гнездования этой формы около человека, то нам представляется, что здесь мы имеем лишь косвенную зависимость от человека, которая выражается в использовании древесных насаждений, столь характерных для оазисов и вообще человеческих поселений Средней Азии. Как правило, эта форма гнездится колониями и гнездование одиночными парами пред-

---

\* Хорошо выраженный пролёт воробьёв наблюдал в восточной Персии Н.А.Зарудный. Совершенно очевидно, что эти наблюдения относятся к данной форме.

ставляет исключение. Всё сказанное можно свести в следующую таблицу.

| <i>P. d. domesticus</i>                         | <i>P. d. bactrianus</i>                                                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 1. Оседлая птица                                | 1. Перелётная, позднее-прилётная птица                                 |
| 2. Несколько кладок в год                       | 2. Одна кладка в год                                                   |
| 3. Типичный спутник человека                    | 3. Прямой зависимости от человека нет                                  |
| 4. Индивидуальное гнездование является правилом | 4. Колониальная птица; индивидуальное гнездование является исключением |

Таким образом, экологически эти формы разнятся очень существенно. Выше мы уже говорили, что нами не обнаружено переходов между этими формами. Однако Н.А.Зарудный, много работавший над систематикой воробьёв, упоминает о нескольких экземплярах, которые, по его мнению, представляют собою гибриды между этими формами. Во всяком случае, не подлежит сомнению редкость подобных гибридов. Это положение весьма любопытно. Известно, что *P. d. domesticus* достаточно легко образует гибриды с черногрудым воробьём *Passer hispaniolensis*. По-видимому, так называемый *Passer italiae* представляет собою ничто иное, как гибриды между этими видами. Известны подобные гибриды и из других пунктов совместного обитания *P. d. domesticus* и *P. hispaniolensis*. Однако самостоятельность этих видов для современных орнитологов не подлежит сомнению.

Весь комплекс форм *Passer domesticus*, как он теперь принимается большинством систематиков, имеет достаточно широкое распространение. Вся Европа, тяготеющие к Средиземному морю части Африки, страны по среднему и нижнему Нилу, Аравия, Передняя Азия, Индия, значительная часть Индо-Китая, Средняя Азия и значительная часть Сибири – таков, в самых грубых чертах, ареал этого комплекса форм. Морфологически в этом комплексе намечается два ряда форм. Один из них обнимает формы *P. d. domesticus*, *P. d. tingitanus* (Loche 1867), *P. d. ahasfer* Kleinschmidt 1904, *P. d. balearoibericus* Jordans 1923, *P. d. caucasicus* Bogdanov 1879, *P. d. hyrcanus* Zarudny et Kudashev 1916. Все эти формы слабо отличимы от номинальной формы и характеризуются признаками, приведёнными выше для *P. d. domesticus*. Второй ряд характеризуется признаками, приведёнными выше для *P. d. bactrianus*. Сюда относятся признаваемые ныне формы *P. d. biblicus* Hartert 1904, *P. d. niloticus* Nicoll et Bonhote 1909, *P. d. halfae* Meinertzhagen 1921, *P. d. rufidorsalis* (C.L.Brehm 1855), *P. d. indicus* (Jardine et Selby 1831), *P. d. nigricollis*, *P. d. parkini* Whistler 1920, *P. d. persicus* Zarudny et Kudashev 1916, *P. d. hufufae* Ticehurst et Cheesman 1924, *P. d. bactrianus* Zarudny et Kudashev 1916. Вероятно, сюда же относится *P. d. pyrrhonorhynchus* (Blyth 1844), хотя высказывается предположение, что это отдель-

ный вид; высказано оно Хартером (!). Изобилие форм и малое количество сравнительного материала в наших музеях делает для нас почти невозможным критический пересмотр группы в целом. Во всяком случае, формы *P. d. bactrianus* и *P. d. indicus* слабо разнятся между собой. Сравнение немногочисленных экземпляров из Индии с экземплярами из Средней Азии привело нас к заключению об очень большой близости, а вероятнее всего, и о полной идентичности этих форм. Весьма вероятно идентичность *P. d. indicus* и *P. d. nigricollis*. Вообще вся эта группа с нашей точки зрения требует критической переработки.

Как бы то ни было, но во всём рассматриваемом здесь комплексе форм замечаются две достаточно резко характеризованные группы: *domesticus* и *indicus*. Эти группы форм иногда обитают совместно (Семиречье) или бок о бок (северо-западный Иран). Выше мы старались показать, что в пределах Семиречья они ведут себя как виды. Причину этому мы видим в резких экологических различиях при сравнительной морфологической близости. Нам представляется, что встреча этих форм в пределах Семиречья – явление очень недавнее. Мы полагаем, что *P. indicus* (= *P. d. bactrianus*) – коренной обитатель Средней Азии. Напротив, появление здесь *P. d. domesticus* – явление совсем недавнее, связанное с колонизацией этого края русскими, за оседлыми поселениями которых домашний воробей распространяется на наших глазах по Сибири, распространился в Семиречье и сейчас проникает по линии железной дороги дальше на юг. Этот процесс проникновения домашнего воробья в глубь собственно Средней Азии происходит, как нам кажется, достаточно медленно. Он зафиксирован ещё Н.А.Зарудным, который находил домашних воробьёв в Андижане и Ташкенте зимою. Об этом же свидетельствуют наблюдения Е.П.Спангенберга в районе Кызыл-орды. Медленное проникновение в Туркестан домашнего воробья, с нашей точки зрения, может быть объяснено конкуренцией между индийским и домашним воробьём.

Нет никакого сомнения, что домашний и индийский воробей весьма близкие родичи. Дифференциация их шла как по линии накопления морфологических различий, так и по линии приобретения различных черт экологии. Уместно отметить, что при слабой морфологической дифференциации (напомним, что самки различимы с большим трудом и далеко не всегда, а молодые и совсем не различимы) экологически индийский и домашний воробей различаются весьма существенно. Именно различия в образе жизни и не дают практически возможности к появлению гибридов. К сожалению, этот интересный вопрос нельзя разобрать более детально из-за скудости имеющихся наблюдений. Попадая в Среднюю Азию, Месопотамию, Индию и им подобные страны, трудно натуралисту фиксировать своё внимание на воробьях! Отсюда, вероятно, та потрясающая бедность наблюдений над

этими птицами даже у таких выдающихся наблюдателей, как, например, Н.А.Зарудный.

Попробуем теперь ответить на вопрос: что же представляют собою формы, объединяемые в настоящее время в видовой комплекс *Passer domesticus*? С нашей точки зрения, мы имеем здесь два вида, достаточно чётко характеризуемые как суммой морфологических признаков, так и совершенно различной экологией. Это безусловно верно по отношению к Семиречью, где эти формы ведут себя как виды. По-видимому, это верно и по отношению ко всем другим точкам ареала этой группы птиц. Нет сомнения, что для окончательного ответа на этот вопрос требуются дополнительные исследования. Хочется только сказать, что не столь ценным будет здесь кабинетное исследование коллекционных материалов, сколь важны тщательные наблюдения в природе, исследования экологии этих форм. В частности, в Советском Союзе чрезвычайно интересны наблюдения над воробьями в районе юго-восточного и юго-западного берегов Каспия\*, а также в пределах всех Среднеазиатских республик. Но теперь, до окончательного решения вопроса о видовой самостоятельности или идентичности индийского и домашнего воробьёв, считать их видами просто необходимо. Необходимо хотя бы потому, что только при различении этих форм в природе будет накоплен материал экологического порядка, который и сможет дать окончательный ответ на интересующий нас вопрос.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 429: 1065-1066

## Нахождение чёрного аиста *Ciconia nigra* в долине Сагиза (Актюбинская область)

Н.Н.Березовиков

Лаборатория орнитологии и герпетологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov\_n@mail.ru

Поступила в редакцию 8 апреля 2008

Крайней северо-западной точкой гнездования чёрного аиста *Ciconia nigra* в Казахстане являются горы Мугоджары, где в 1955-1969 и 1971-1973 годах в скалах по долинам речек Кундузда и Бала-Талдык найдено 2 гнезда (Варшавский и др. 1977). В этих же горах, в 12 км

---

\* Здесь возможно выяснить взаимоотношения *P. d. hircanus* и *P. d. bactrianus*.

восточнее села Берчогур, на уступе скального обнажения, выходящего к долине реки, 21 мая 2004 обнаружено строящееся гнездо (Коржев, Паженков 2007).

По всей видимости, на гнездовье чёрный аист распространён и гораздо западнее. Так, в пойме речки Кенжалы (приток Сагиза) у горы Большой Баймен, в 25 км от посёлка Байганин (200 км юго-западнее Актюбинска), 20 мая 1994 наблюдали пару кормящихся чёрных аистов. Время и место встречи позволяет предполагать их гнездование в скалах указанных гор.

### Литература

- Варшавский С.Н., Варшавский Б.С., Гарбузов В.К. 1977. Некоторые редкие и исчезающие птицы Северного Приаралья // *Редкие и исчезающие звери и птицы Казахстана*. Алма-Ата: 146-153.
- Коржев Д., Паженков А. 2007. Основные результаты экспедиции в Мугоджары в 2004 г. // *Каз. орнитол. бюл.* 2006: 260-261.



ISSN 0869-4362

*Русский орнитологический журнал* 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 429: 1066-1072

## **Кормовое поведение птиц в условиях искусственного ночного освещения**

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 24 марта 2008*

В преобразованном человеком ландшафте представлены элементы, в той или иной степени значимые с точки зрения своей «новизны» для кормового поведения птиц. В новых создавшихся условиях у птиц, при возникновении связей с «новыми» элементами среды (постройки и сооружения человека, асфальтированные покрытия, работающая техника и т.д.) формируются т.н. антропогенные модификации, или инновации кормового поведения (Резанов 1991, 1998, 2001). При этом собственно рисунок поведения (поведенческий стереотип, видоспецифическое поведение) не меняется, а происходит просто «переключение» птиц-фуражиров на «новый» элемент среды. Одним из таких «новых» элементов среды, с которым связано кормовое поведение птиц, безусловно, является искусственное освещение в ночное время.

Можно выделить два основных уровня использования птицами искусственного ночного освещения с целью облегчения разыскивания и добывания корма.

1) Кормёжка в равномерно освещённых помещениях (или открытых пространствах), в которых создана иллюзия дня: например, в зданиях крупных аэропортов, железнодорожных вокзалов, торговых центров, ипподромов и пр. В этих условиях у птиц присутствует круглосуточная трофическая активность, что можно расценивать как явное нарушение естественной фотопериодической реакции. Используя искусственное освещение, птицы с дневным типом активности продлевают время своей кормёжки, что особенно важно для холодного времени года (Felton 1969; Кривицкий 1977; Bakken, Bakken 1977; England 1978; Prescott 1985; Luniak *et al.* 1990; Резанов 1998; и др.). При регулярном ночном освещении городские воробьи *Passer domesticus* иногда даже ночью выкармливают своих птенцов (Marti 1973). Считается (Кривицкий 1977), что продление у птиц суточной активности под влиянием искусственного освещения сформировалось как новый элемент поведения в течение второй половины XX века, с появлением мощных современных источников света в залах аэропортов, вокзалов, на площадях, в крупных торговых центрах. На фоне явного нарушения фотопериодической реакции птиц собственно рисунок кормового поведения птиц не меняется, оно остаётся в рамках стереотипа.

2) Кормёжка в свете отдельных осветительных приборов, например, уличных фонарей (утилитарное освещение), прожекторов (архитектурно-декоративное освещение) привлеченными на свет животными (в частности, насекомыми). В этом случае птицы-фуражиры используют не столько освещённый основной кормовой субстрат, сколько воздушное пространство возле работающих осветительных приборов, привлекающее большое количество различных насекомых. Такой тип кормовой активности птиц, как правило, отличается эпизодичностью и, по-видимому, не связан с серьёзными изменениями естественной фотопериодической реакции.

Становление явления ночной кормёжки у птиц, безусловно, имеет глубокие исторические корни. Искусственные источники света использовались давно. Так, Александрийский, или Фаросский светящийся маяк был сооружён в 283 г. до нашей эры и просуществовал в течение 1500 лет. Можно предположить, что уже в те времена птицы (возможно, чайки *Larus* spp., мелкие сокола: *Falco naumanni*, *F. vespertinus*, *F. subbuteo*) кормились насекомыми, привлекаемыми ночью искусственным светом. Чеглоки, соколы Элеоноры *F. eleonora* и другие могли охотиться на мелких птиц, дезориентированных мощным светом маяка. На рубеже XIX-XX веков освещение городов сначала тепловыми, основанными на сжигании горючих веществ, потом электрическими

источниками света нашло широкое применение. Вероятно, этим периодом и датируются первые регулярные случаи ночной кормёжки птиц при искусственном освещении. В Англии сравнительно давно зарегистрирована ночная кормёжка городских воробьев бабочками *Lepidoptera* и подёнками *Ephemeroptera*, летящими на свет (Malloch 1922 – цит. по: Cramp *et al.* 1994). По наблюдениям же на одном из аэродромов Таиланда, ведущимся с 1905 г., домовые воробьи при свете прожекторов впервые стали кормиться только в 1955 г. (Broun 1971).

Ночью, работающие осветительные приборы привлекают большое количество насекомых, на которых охотятся птицы (табл. 1).

Таблица 1. Ночная охота птиц на насекомых, привлекаемых искусственным светом

| Виды птиц                    | Район наблюдений     | Конкретные сведения                                                                                                                                                   | Источник                 |
|------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <i>Passer domesticus</i>     | Таиланд              | Впервые за 50 лет наблюдений в 1955 г. в аэропорту отмечена охота за насекомыми при свете прожекторов                                                                 | Broun 1971               |
| <i>Passer domesticus</i>     | Нью-Йорк (США)       | Ловили ночью насекомых на освещённой площадке 80-го этажа небоскрёба Эмпайр-Стейт-Билдинг в Манхеттене                                                                | Brooke 1973              |
| <i>Erithacus rubecula</i>    | Англия               | Ловили мотыльков у уличных ламп, окон и среди освещённых клумб                                                                                                        | Green 1978               |
| <i>Hirundo rustica</i>       | Англия               | Ловила насекомых над уличной лампой                                                                                                                                   | Hanford 1976             |
| <i>Salpinctes obsoletus</i>  | Аризона (США)        | Кормился ночными бабочками, севшими на освещённую стену                                                                                                               | Speich 1982              |
| <i>Sturnus vulgaris</i>      | Предкавказье         | Охотились ночью у фонарей                                                                                                                                             | Харченко 1970            |
| <i>Muscicapa striata</i>     | Англия               | Ловили мотыльков в свете окон                                                                                                                                         | King 1967                |
| <i>Falco peregrinus</i>      | Нью-Йорк (США)       | Осенью 2004 г. сапсаны в течение 25 ночей охотились на мигрирующих воробьиных птиц, дезориентированным ночным освещением небоскрёба Эмпайр-Стейт-Билдинг в Манхеттене | DeCandido, Allen 2006    |
| <i>Falco naumanni</i>        | Испания              | Охота за ночными насекомыми в свете прожекторов над собором в Севилье                                                                                                 | Sage, Ferguson-Lees 1967 |
| <i>Larus novaehollandia</i>  | Мельбурн (Австралия) | Ночная кормёжка бабочками в свете уличных фонарей                                                                                                                     | Torburton 1991           |
| <i>Larus canus</i>           | Стамбул (Турция)     | Охота нескольких десятков взрослых птиц за ночными насекомыми в свете прожекторов над мечетью Сулеймане                                                               | Резанов 2000             |
| <i>Apus melba</i>            | Швейцария            | Охота за мотыльками при искусственном освещении                                                                                                                       | Freeman 1981             |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | Северная Осетия      | До десятка пролётных птиц кормилось в горах у придорожных светильников насекомыми, летящими на свет                                                                   | Комаров 1991             |
| <i>Eumomota superciliosa</i> | Сальвадор            | Момот взлетал за насекомыми, привлекаемыми светом электрической лампы (100 Вт), освещающей внутренний дворик                                                          | Thurber, Komar 2002.     |

Ночную охоту чаек я наблюдал 9 июня 1999 в Стамбуле. В 21 ч 20 мин – 21 ч 35 мин, уже при полной темноте, группа сизых чаек *Larus canus* (сначала 20, затем до 45 взрослых особей) охотилась на высо-

те 50-80 м, кружась в свете прожекторов над куполом и минаретами мечети Сулеймане на берегу бухты Золотой Рог. Следя в бинокль за отдельными особями удалось определить, что они делали до 2-3 бросков (внешне это выглядит как резкий выпад клювом, обычно несколько вперёд и над собой) в минуту. Очевидно, что таким путём чайки добывали ночных бабочек, привлекаемых мощными осветительными приборами (Резанов 2000).

Что-либо определённое сказать о происхождении ночной кормёжки птиц на насекомых, привлекаемых мощными искусственными источниками света, довольно трудно. В этой связи представляют интерес сведения о том, что чёрные стрижи *Apus apus* ночью могут охотиться на роящихся насекомых, поднимающихся в восходящих токах воздуха и при этом светящихся (Якоби 1980); насекомые, попадающие в луч прожектора, отражают яркий свет и выглядят как светящиеся. В таком случае ночная кормёжка птиц за насекомыми в свете фонарей или прожекторов, хотя и является антропогенной модификацией (инновацией) кормового поведения, не выглядит противоестественной.

Таблица 2. Ночная кормёжка птиц, ассоциирующихся с водным транспортом

| Виды птиц                                                                                                                                | Район наблюдений                      | Конкретные сведения                                                                                     | Источник                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <i>Larus ridibundus</i> ,<br><i>L. argentatus</i> , <i>L. fuscus</i>                                                                     | Англия                                | Кормились при свете корабля                                                                             | Felton 1969                      |
| <i>L. ridibundus</i>                                                                                                                     | Англия                                | Кормились в свете от кораблей; сообщено впервые                                                         | Coward 1916<br>(по: Vernon 1969) |
| <i>L. ridibundus</i>                                                                                                                     | Англия                                | Кормились в свете от кораблей                                                                           | Vernon 1969                      |
| <i>L. ridibundus</i>                                                                                                                     | Англия                                | Кормились на освещённой верфи                                                                           | Blackett 1970                    |
| <i>L. argentatus</i> , <i>L. fuscus</i>                                                                                                  | Маршрут Бел-фаст-Ливерпуль            | Ночное следование за кораблём                                                                           | Walters 1969                     |
| <i>L. argentatus</i> , <i>L. canus</i>                                                                                                   | Вост. Каспий (Туркмения)              | Ночная кормёжка у рыбацких судов                                                                        | Самородов 1972                   |
| <i>L. cachinnans</i>                                                                                                                     | Мраморное море (Турция)               | Ночная кормёжка при свете рыбацких лодок во время лова хамсы                                            | Резанов 2000                     |
| <i>L. ridibundus</i> ,<br><i>L. argentatus</i> , <i>L. fuscus</i> , <i>L. marinus</i> , <i>Fulmarus glacialis</i><br><i>L. audouinii</i> | Побережье Дании                       | Ночная кормёжка у траулера                                                                              | Garthe, Hüppop 1993              |
|                                                                                                                                          | Испанское побережье Средиземного моря | Добывали мелкую рыбу при вытягивании сетей. Ночное траление осуществлялось с использованием мощных ламп | Arcos, Oro 2002                  |

Широко распространена ночная кормёжка птиц (в основном, чаек) у рыбацких и пассажирских судов (табл. 2). В 1916 г. было опубликовано первое сообщение о ночной охоте озёрной чайки в свете кораблей (Vernon 1969). По моим наблюдениям в 1997-1999 гг. на Мра-

морном море в районе Атакёя (Стамбул, Турция), хохотуньи *Larus cachinnans* (и отдельные сизые чайки) кормились возле рыбацких лодок не только днём, но и ночью, во время лова хамсы на свет. Около некоторых лодок держалось до 20-30 птиц. Рыбацкие лодки обычно базировались в 300-600 м от берега. При выборке сетей чайки пикировали в воду с лёту и с присады (присадой служила корма лодки; отмечен только один случай такой кормёжки), делая до 2-3 бросков в минуту. Примечателен факт, что после поднятия сетей и завершения выборки рыбы, рыбаки гасили мощную лампу, что служило для чаек своеобразным сигналом «отбоя»; чайки тут же улетали на берег. Однако в то же время другая группа чаек продолжала охотиться возле лодки, где ещё продолжали вытаскивать сети и лампа горела. По-видимому, рыбацкие судёнышки были поделены между группами чаек как своеобразные охотничьи территории (Резанов 2000).

Современные трансформации окружающей среды повышают её разнообразие, делают её более гетерогенной. В таких условиях кормовой репертуар птиц будет расширяться за счёт возникновения поведенческих инноваций. И.И.Шмальгаузен отмечал, что скорость адаптации может быть большой, и если изменения не выходят за пределы нормы реакции особей данной популяции, то приспособление к новым условиям происходит даже за одно поколение. Хорошей иллюстрацией данного положения могут служить примеры быстрого перехода птиц на некоторые антропогенные модификации поведения. Наряду с этим обычно складываются ситуации, когда вместе с «новыми» антропогенными методами в кормовом репертуаре птиц продолжают сохраняться и активно использоваться «старые» – нативные кормовые методы. Антропогенная эволюция окружающей среды, естественно, вызывает некоторые изменения кормового поведения птиц, проходящие в рамках их стереотипа. Очевидно, что многие из известных антропогенных модификаций (инноваций) кормового поведения (такие как, сопровождение тракторного плуга и др.) стали характерными для целого ряда видов птиц на значительном пространстве их ареала. В то же время некоторые модификации отличаются определенной географической и временной локализацией и, возможно, даже проявляются на индивидуальном уровне.

## Литература

- Комаров Ю.Е. 1991. Обыкновенный козодой в Северной Осетии // *Орнитология* 25: 195-196.
- Кривицкий И.А. 1977. Некоторые адаптивные черты поведения птиц в условиях продолжительной зимней ночи // *Управление поведением животных*. М.: 162-163.

- Резанов А.Г. 1991. Антропогенные кормовые методы птиц // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2, 2: 180-181.
- Резанов А.Г. 1998. Эволюция антропогенных кормовых методов птиц // *Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов и их отдельные компоненты.* М.: 5-17.
- Резанов А.Г. 2000. О кормовом поведении чаек (*Larus cachinnans*, *L. canus*, *L. ridibundus*) на побережье Мраморного моря // *Рус. орнитол. журн.* 9 (89): 18-21.
- Резанов А.Г. 2001. Эколого-эволюционный анализ антропогенных модификаций кормового поведения врановых птиц (Passeriformes, Corvidae) // *Врановые птицы в антропогенном ландшафте.* Липецк, 4: 84-104.
- Самородов Ю.А. 1972. О поведении чайковых птиц // *Орнитология* 10: 387-388.
- Харченко В.И. 1970. Необыкновенное поведение обыкновенного скворца // *Природа* 11: 98-99.
- Якоби В.Э. 1980. Миграции, ночные полёты и залёты чёрных стрижей (*Apus apus*) (по данным анализа столкновений с самолётами) // *Зоол. журн.* 59, 3: 472-473.
- Arcos J.M., Oro D. 2002. Significance of nocturnal purse seine fisheries for seabirds: a case study off the Ebro Delta (NW Mediterranean) // *Mar. Biol.* 141, 2: 277-286.
- Bakken L.E., Bakken G.S. 1977. American Redstart feeding by artificial light // *Auk* 94, 2: 373-374.
- Blackett A. 1970. Blue Tits and Gulls feeding by artificial light // *Brit. Birds* 63, 3: 136-137.
- Brooke R.K. 1973. House Sparrows feeding at night in New York // *Auk* 90, 1: 206.
- Broun M. 1971. House Sparrows feeding young at night // *Auk* 88, 4: 924-925.
- 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.
- DeCandido R., Allen D. 2006. Nocturnal hunting by Peregrine Falcons at the Empire State Building, New York // *Wilson Bull.* 118, 1: 53-58.
- England M.D. 1978. Birds feeding by artificial light // *Brit. Birds* 71, 2: 88.
- Felton C. 1969. Black-headed Gulls following boats at night // *Brit. Birds* 62, 3: 117.
- Freeman H.J. 1981. Alpine Swifts feeding by artificial light at night // *Brit. Birds* 74, 3: 149.
- Garthe S., Hüppop O. 1993. Gulls and Fulmars following ships and feeding on discards at night // *Ornis svecica* 3, 3/4: 159-161.
- Green D. 1978. Robin feeding young at night // *Brit. Birds* 71, 2: 83-84.
- Hanford D.M. 1976. Swallows hawking insects at 04.00 hours // *Brit. Birds* 69, 8: 309-310.
- King B. 1967. Spotted Flycatchers catching insects after dark by artificial lighting // *Brit. Birds* 60, 6: 255-256.
- Luniak M., Mulsow R., Walasz K. 1990. Urbanization of the european Blackbird – expansion and adaptations of urban population // *Urban Ecol. Stud. Centr. and East. Eur.* Wroclaw etc.: 187-200.
- Marti C.D. 1973. House Sparrows feeding young at night // *Wilson Bull.* 85: 483
- Prescott D.R.C. 1985. Feeding at night by wintering Pine Siskins // *J. Field Ornithol.* 56, 4: 419.
- Sage B.L., Ferguson-Lees I.J. 1967. Lesser Kestrels feeding after dark on insects attracted to artificial light // *Brit. Birds* 60, 3: 136.

- Speich S.W. 1982. Nocturnal foraging of the Rock Wren under artificial illumination // *West Birds* **13**, 1/4: 41.
- Thurber W.A., Komar O. 2002. Turquoise-browed Motmot (*Eumomota superciliosa*) feeds by artificial light // *Wilson Bull.* **114**, 4: 525-526.
- Torburton M.K. 1991. Opportunistic nocturnal feeding by Silver Gulls // *Austral. Bird Watcher* **14**, 1: 32-33.
- Vernon J.D.R. 1969. Black-headed Gulls following boats at night // *Brit. Birds* **62**, 9: 386-387.
- Walters M.P. 1969. Herring and Lesser Black-backed Gulls following boats at night // *Brit. Birds* **62**, 9: 387.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 429: 1072-1078

## **Экология сизой чайки *Larus canus* по наблюдениям на Восточном Мурмане («Семь островов»)**

**Н.Н.Горчаковская**

*Второе издание. Первая публикация в 1948\**

В 1939 году автор, по совету и при консультации профессора Г.П.Дементьева, изучал экологию сизой чайки *Larus canus canus* Linnaeus, 1758 на территории заповедника «Семь островов» у Восточного Мурмана. Наблюдения проводились со 2 июня по 5 сентября. Кроме того, дополнительные данные собраны были во время работы на «Семи островах» в 1940-1941 годах.

Распространена сизая чайка на всех «Семи островах» – Харлове, Большом и Малом Зеленце, Вешняке, Кувшине, Большом и Малом Лицком.

**Прилёт.** В Мурманской губе чайка появилась в 1941 г. между 28 марта и 8 апреля (Мантейфель, устн. сообщ.). В районе заповедника в 1939 г. прилёт отмечен в середине апреля, в 1941 г. – в конце апреля (многочисленна 27-29 апреля). Самцы и самки появляются одновременно. С прилёта птицы держатся на материке против островов.

Гнездовые участки занимаются в середине мая. В 1941 г. много чак держалось на острове Харлове 8 мая. 16 мая птицы разместились по гнездовым колониям. Подъём птенцов на крыло происходит в самом

---

\* Горчаковская Н.Н. 1948. Экология сизой чайки по наблюдениям на Восточном Мурмане («Семь островов») // *Охрана природы* **5**: 77-83.

конце июля и в начале августа. В 1938 г. первая лётная молодая чайка отмечена 9 августа, в 1939 – 6 августа, в 1941 – 27 июля.

**Отлёт.** Взрослые улетают в конце августа, в 1939 г. – 25-30 августа. Молодые задерживаются несколько дольше – в 1939 г. исчезли с островов 6-10 сентября.

**Размножение.** Начало спаривания не отмечено, по-видимому, оно протекает во второй половине мая. В 1941 г. спаривание отмечено (на земле, в гнездовой колонии) ещё 2 июня. Общая продолжительность периода размножения – с середины мая до начала августа, или около 2.5 месяцев. Гнездятся чайки, как и в других местах, колониально, величина колоний от 6-8 до 70 пар. Так как морские побережья круты, то колонии расположены внутри островов у озёр. Интенсивное гнездование протекает в конце мая – начале июня (в 1939 г. с 23 мая). Гнездо стоят оба родителя в течение 2-3 суток из сухих злаков, веточек вороницы и ивы, мха и лишайника. Размеры гнёзд, см: внешний диаметр 20-30, толщина края 2-4, высота 3-7, толщина лотка от 1 до 5, более толстое дно – на сырых местах. Для гнезда обычно выбирается кочка, возвышение около камня, на каменистых участках – площадки с землёю (прямо на камнях или щебне чайка гнёзд не строит).

В 1938 г. первое яйцо было найдено 7 июня, но началась откладка яиц, по-видимому, в последней трети мая; закончилась она 10 июня. В 1939 г. кладка протекала между 4 и 27 июня, т.е. 24 дня. В 1941 г. два свежих яйца (в одном гнезде) найдены 28 мая.

Полная кладка – из 3 яиц. Впрочем, число яиц колеблется. В 1939 г. на Харлове было 7 гнёзд, или 10.77% от общего количества – с 1 яйцом, 21 гнездо, или 32.31% – с 2 яйцами и 37 гнёзд, или 56.92% – с 3 яйцами, в среднем, следовательно – 2.16 яйца на кладку. В том же году на острове Вешняк более 50% гнёзд было с 3 яйцами.

Окраска яиц обычно светлая сероватая или серовато-оливковая с неравномерно разбросанными пятнами, штрихами и чёрточками коричневого цвета; тёмный рисунок нередко образует венчик на тупом конце яйца. Размеры яиц ( $n = 139$ ), мм: 51.5-61.8×38-43, в среднем 56.7×40.5. Вес ( $n = 70$ ), г: 44.5-58.3, в среднем 51.0. Вес скорлупы 2.91-3.3 г.

Промежуток между откладыванием яиц 1.5-2 сут. В двух случаях кладка, впрочем, происходила ежедневно, в двух других растянулась на 14 дней (3 яйца). Дополнительных кладок взамен утраченных нам не удалось установить, и вопрос этот остаётся открытым.

Общей вес средней кладки в отношении веса самки (2.26 яйца и 418.9 г, по 16 особям) составляет 33.7%.

Насиживают оба родителя, с конца кладки, 25-26 дней. Смена происходит каждые 2-3 ч. К концу насиживания яйцо теряет в весе 6-12 г, вес его колеблется от 36 до 51.5 г. Вылупление птенцов во второй по-

ловине июня – начале июля. В 1938 г. первый птенец отмечен 15 июня, в 1939 г. 3 июля, последние – 24 июля. В 1941 г. первые 23 июня, последние 20 июля. После появления птенца (проклёвывание продолжается иногда до 3 и даже 4 дней) старые птицы уносят скорлупу. За несколько часов после вылупления птенец обсыхает, но не покидает гнезда и обогревается родителями ещё 2-3 суток. Терморегуляция птенцов устанавливается на второй день после вылупления. Яйцевой бугорок отпадает на третий или четвёртый день. Выбравшиеся из гнезда трёх-пятидневные птенцы держатся поблизости.

Пуховые птенцы до достижения ими 14-17-дневного возраста имеют такую окраску. Общий тон не серый, а охристый, с большим количеством тёмно-серых или черноватых пятен на спинной стороне. (У пуховиков серебристой *Larus argentatus* и большой морской *L. marinus* чаек общий тон светло-серый). Брюшная сторона тоже охристая, причём этот цвет сгущается на зобе. На лбу – круглое чёрное пятно (у других указанных нами видов – продолговатая полоска).

О росте и развитии птенцов даёт представление следующий материал. Однодневный птенец весит 33-38 г при длине тела 110-135 мм, двухдневный весит 38-43 г. Признаков развития оперения – маховых, рулевых и контурных перьев – в этом возрасте не видно. У 3-дневного птенца, при весе в 40-58 г и длине в 135-150 мм, пробиваются пеньки плечевых. У 4-дневного птенца при весе в 40-66 г и длине 135-160 мм заметно вздутие перьевых сосочков маховых, пеньки которых становятся заметными у 5-дневного птенца, весящего 46-80 г при длине 140-170 мм. Начало появления пеньков на боковых птерилиях отмечается в 6-7-дневном возрасте, при весе 76.5-94 г и длине в 160-180 мм. У 8-дневного птенца, при весе более 100 г и при длине 180-210 мм, маховые достигают длины 4-12 мм, появляются пеньки в межлопаточной области и вздутия перьевых сосочков рулевых. У 12-дневного птенца, при весе в 131-200 г и длине 200-240 мм, маховые – в 15-35 мм длиной, рулевые – в 2-12 мм, пеньки появились на шее, крестце, бёдрах и груди. 14-дневный птенец, при весе 225-264 г и длине 240-280 мм, имеет махи в 23-51 мм, рули в 3-24 мм, пеньки покрывают брюхо и темя. 17-дневный птенец, при весе 275-322 г и длине 280-310 мм, имеет махи в 60-100 мм, рули в 15-30 мм, пеньки появляются на нижней стороне шеи и щеках. Птенец в возрасте 20-25 дней, при весе 339-413 г и при общей длине 330-400 мм, имеет махи в 170-215 мм, рули в 40-74 мм длиной; на плечевых пуха уже нет, он выпадает на верхней стороне шеи и на темени, но сохранился на лбу, на нижней стороне шеи, на брюхе и подхвостье. Птенец 30-дневного возраста, при весе в 415 г и длине в 450 мм, имеет махи в 180, рули – в 95 мм; остатки пуха у него на голове, шее, бёдрах и брюхе. В 32-34 дня птенцы, при весе в 306-346 г и общей длине 390-400 мм, имеют махи примерно в 215 мм, рули

в 110 мм. В этом возрасте птенцы начинают пытаться взлетать, но без успеха, зато подброшенные хорошо планируют. Максимальный вес достигается птенцами, как видно из предыдущего, на 23-30 день, но при поднятии на крыло несколько снижается (на 20-30 г и более).

Гнездовой период птенца длится 57-60 дней (25-26 дней насиживания и 32-34 дня от вылупления до поднятия на крыло).

Смертность чаек в гнездовом периоде довольно значительна. Эмбриональная смертность в 1939 г. составляла 30.72% (из 156 учтённых яиц погибло 48) и относилась главным образом за счёт гибели яиц от хищников. Смертность птенцов трудно поддаётся учёту, и приводимые ниже цифры – лишь ориентировочны. Из 144 учтённых в 1939 г. птенцов найдены мёртвыми 12 штук, или 8.34%. В то же время до вылета прослежено только 52 птенца, или 36.1%. Что случилось с остальными 80 птенцами (55.52%) – осталось неизвестным. Причины смерти найденных мёртвыми птенцов разнообразны: два утонули, один застрял в щели и не мог оттуда выбраться, два свалились с высокого камня, два убиты взрослыми чайками. Надо отметить, что взрослые чайки иногда гонятся за птенцами (чужих соседних выводков) и ударяют их клювом по голове, заставляя дать отрыжку; если птенец не отрыгивает (пустой желудок), то взрослая птица может забить его до смерти.

Соотношение полов в популяции, по данным отстрела за 4 года, самцов 1.02 : 1.0 самок (или 43 самца и 42 самки).

**Линька.** Линька изучалась в период от второй трети мая до второй трети сентября на 32 особях в 1937, 1939 и 1940 гг. и на 49 особях в 1941 г. В середине мая, когда птицы начинают занимать гнездовые участки, у многих чаек частичная предбрачная линька уже закончена, но у некоторых ещё продолжается на спинной птерилии и частично на бедренных. Последние остатки линяния обнаружены ещё 27 мая, 5 и 8 июня.

С середины июня – с конца периода насиживания – довольно дружно начинается полная послебрачная линька. Сначала сменяется пух на спине, боках и брюшной стороне, затем на груди и бёдрах, наконец на голове, крыльях и шее. В конце июня – начале июля начинается смена мелкого пера на плечах, спине, бёдрах, груди, брюхе, затем линька охватывает шею и голову; во второй трети июля перо сменяется по всему телу. Линька первостепенных маховых у взрослых начинается с середины или во второй половине июля, когда птенцы уже имеют возраст 20-30 дней. Как у всех чаек, она идёт от задних маховых к передним. Утрата 10-го махового у самца отмечена первый раз 10 июля. В начале второй трети июля начинают расти новые 10-е и 9-е маховые. В конце июля отмечено выпадение 7-го махового и появление свежего 8-го махового. В середине августа выпадают 6-е и 5-е, растёт 7-е; у некоторых особей, начавших, по-видимому, линяние ранее, в это же вре-

мя обнаружено выпадение и 4-го махового. В конце августа, как правило, растут новые 5-е и 4-е маховые. У большинства птиц к концу сентября сменяются уже передние три маховых.

Рулевые начинают линять в конце июля или в начале августа центростремительно. Первой выпадает боковая пара, второй – средняя. В начале сентября добыты особи, у которых смена рулевых прошла уже на 66.6% (остались 4 старых пары). К концу сентября смена рулей заканчивается (20 сентября добыта птица, у которой все рулевые – новые).

К этому же времени заканчивается и линьание мелкого пера. Таким образом, полная послебрачная линька начинается в самом конце периода насиживания, длится весь птенцовый период и заканчивается в период отлёта.

Размеры самцов и самок сизой чайки *Larus canus*

| Параметр           | Самцы |      |      |         | Самки |      |      |         |
|--------------------|-------|------|------|---------|-------|------|------|---------|
|                    | N     | min  | max  | Среднее | N     | min  | max  | Среднее |
| Длина тела, мм     | 15    | 405  | 480  | 440.9   | 16    | 330  | 450  | 418.9   |
| Размах крыльев, мм | 15    | 1040 | 1220 | 1122.7  | 16    | 1030 | 1180 | 1079.4  |
| Длина крыла, мм    | 15    | 335  | 380  | 351.45  | 16    | 330  | 375  | 348.6   |
| Длина хвоста, мм   | 28    | 130  | 175  | 151     | 26    | 135  | 164  | 150     |
| Длина клюва, мм    | 27    | 32   | 40   | 36.1    | 26    | 31   | 39   | 33.6    |
| Вес, г             | 15    | 377  | 552  | 463.3   | 16    | 315  | 485  | 372.4   |

Сопоставление данных о линьке с анализом состояния полового аппарата сизых чаек таково. В последней трети мая и первых двух третях июня гонады развиты максимально, линька же отсутствует. С последней трети июня начинается инволюция полового аппарата и одновременно послебрачная линька. В середине июля гонады достигают состояния покоя, а линьание – высшей стадии. Минимальные размеры женских половых органов: вес яичника 0.18 г, вес яйцевода 0.2 г, диаметр наибольшего фолликула 0.1 мм. Максимальные размеры: вес яичника 2-3 г, вес яйцевода 4-7 г, диаметр наибольшего фолликула 8-12 мм. У самцов максимальное развитие полового аппарата: вес семенников 4-6 г, длина семенников 20-26 мм. Минимальные: вес 0.1 г, длина 7 мм. Поздняя весенняя линька отмечена у особей, у которых и развитие гонад по тем или иным причинам запаздывает. Интенсивная послебрачная линька отмечена у самок, вес половых желёз которых опустился ниже 1 г, и у самцов с весом гонад около 1 г. Наседных пятен у сизых чаек три: каудальное, лежащее перед задним проходом, и два брюшных, латеральных, расположенных краниально по отношению каудального. Пятна у обоих полов. В конце мая, ко време-

ни откладки яиц, на месте наседных пятен начинает выпадать перо, а затем и пух, в направлении от центра пера к периферии. В начале июня пятна достигают уже высшей стадии развития. В конце июня – начале июля, со сменой мелкого пера, пятна начинают зарастать, сначала пухом, затем пером, от периферии пятна к центру. Во второй трети июля у некоторых птиц пятна уже полностью заросли пухом, а в конце августа – начале сентября пятна исчезают.

**Изменчивость индивидуальная и половая.** О пределах индивидуальной и половой изменчивости мурманской популяции сизых чаек даёт представление таблица. По всем показателям самцы в среднем несколько больше самок. О возрастной изменчивости размеров – см. выше.

**Питание.** Кормовая станция в периода прилёта и отлёта – морское побережье, на материке – окраины поселений человека и устье реки. В гнездовой период – морское побережье, плато острова и озёра.

В 1939, 1940–1941 гг. при вскрытии 85 желудков и разборе 444 погадок в них обнаружены следующие остатки: рыбы (песчанка, мойва, сельдь, треска), икра пинагора, ракообразные, моллюски, насекомые, водоросли, ягоды, растительные остатки, скорлупа птичьих яиц, перья птиц, шерсть лемминга, из неорганических – камешки. Ракообразные были представлены балянусом, моллюски – мидией, литориной и гребешком. Среди насекомых – долгоносик *Otiorrhynchus* и костоед *Necrobia* (Cleridae). Ягоды, количественно преобладающие в кормовом режиме, – главным образом, примерно 80% встреч, вороница, также морошка и изредка брусника. В период кладки и по крайней мере в первой половине периода насиживания в кормовом режиме преобладают ягоды, насекомых в это время чайка ловит мало. С июля, во втором отрезке периода насиживания и при выкармливании птенцов главное место в питании занимают насекомые. С последней трети августа, когда созревают новые ягоды (ранее птицы кормились прошлогодними, подснежными), они снова занимают в питании сизой чайки центральное место. В гнездовое время, таким образом, главное значение имеет тундровой (добываемый в тундре) корм, перед гнездовым периодом – морской. Рыба в питании сизой чайки играет незначительную роль.

Выкармливают птенцов, по-видимому, оба родителя. Птенцов в возрасте от 1 до 4 дней старые птицы кормят личинками насекомых, гаммарами, мальками рыб. Пища передаётся в клюв птенцу. На лежащую на гнезде пищу птенцы в этом возрасте ещё не реагируют. Птенцов среднего возраста – от 4 до 15–17 дней – родители кормят взрослыми насекомыми (жуки) и более крупными мальками. Изредка в их желудках встречается и ягода (морошка). Таким птенцам пища передаётся в виде отрывки на землю. Наконец, птенцы в возрасте от 20 дней выкармливаются рыбой и насекомыми; в это время и сами они

подбирают пищу — червей, личинок, склёвывают ягоды. Ставшие на крылья птенцы кормятся только самостоятельно — родители их уже не прикармливают.

**Сезонное размещение.** В зимние месяцы сизые чайки на «Семи островах» не отмечены. Одиночные особи встречены на побережье в районе Териберки, в Кольском заливе, в Тюва-губе (Мантейфель — январь 1936 г., Белопольский — февраль 1936 г., Кафтановский — ноябрь и декабрь 1937 г.). Окольцованные на «Семи островах» сизые чайки добыты: 25 ноября в северной Норвегии в Фольденфиорде под 67° 48' с.ш., 12 октября у Фуксберга близ Кенигсберга, 25 мая у Бергена в Норвегии, 3 февраля в губе Грязной в 20 км от Мурманска, в январе у Уокербурна в Шотландии. Всё это показывает, что восточно-мурманские популяции в негнездовое время постепенно кочуют вдоль Скандинавии на юго-запад, достигая Балтийского и Северного морей, но часть их остаётся, по-видимому, у берегов Мурмана. Имеется ряд повторных находок на острове Харлов окольцованных там сизых чаек, что подтверждает консервативность их гнездового размещения (Дементьев 1947 и устн. сообщ.).



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 429: 1078-1080

## **Состав и постоянство пар у сизой чайки *Larus canus***

К.Э.Раттисте, В.А.Лиллелехт

*Второе издание. Первая публикация в 1986\**

Сообщение составлено по материалам, собранным в трёх колониях сизой чайки *Larus canus* (всего 235-390 пар) в Матсалуском заповеднике Эстонии с 1971 по 1982 г. Птицы были индивидуально помечены, что позволило ежегодно идентифицировать в среднем 92% гнездящихся птиц и определить состав пар.

Выяснилось, что возрастной состав гнездовых пар у сизой чайки существенно отличается от случайного распределения ( $P = 0.001$ ), так как наблюдается склонность к гнездованию с партнёром того же возраста (табл. 1). Причинами такой тенденции являются различное вре-

---

\* Раттисте К.Э., Лиллелехт В.А. 1986. Состав и постоянство пар сизой чайки // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 187-189.

мя гнездования различных возрастных групп и относительно высокое постоянство пары.

Роль разводов в разрушении гнездовых пар также неодинакова у птиц разного возраста (табл. 2). Пары, состоящие из молодых птиц, менее стабильны.

На разводимость оказывает влияние и успешность гнездования. В гнёздах разведившихся к следующему году пар вылупилось в среднем существенно меньше птенцов (1.79), чем в гнёздах стабильных пар (2.34 птенца,  $P = 0.001$ ).

Таблица 1. Возрастной состав гнездовых пар сизой чайки в 1971-1980 гг. (% ,  $n = 2711$ )

| Годы гнездования самца | Годы гнездования самки |      |      |      |           | Всего |
|------------------------|------------------------|------|------|------|-----------|-------|
|                        | 1-2                    | 3-4  | 5-6  | 7-8  | 9 и более |       |
| 1-2                    | 15.3                   | 3.2  | 2.3  | 1.5  | 2.1       | 24.4  |
| 3-4                    | 4.6                    | 9.0  | 3.0  | 1.2  | 3.2       | 21.0  |
| 5-6                    | 2.0                    | 3.5  | 5.6  | 2.4  | 3.5       | 17.0  |
| 7-8                    | 1.4                    | 2.0  | 2.7  | 3.4  | 3.3       | 12.8  |
| 9 и более              | 2.4                    | 2.8  | 3.4  | 4.5  | 11.7      | 24.8  |
| Всего                  | 25.7                   | 20.5 | 17.0 | 13.0 | 23.8      | 100.0 |

Таблица 2. Разводимость (% , в скобках  $n$ ) в гнездовых парах сизой чайки в зависимости от возраста партнёра в 1971-1981 гг.

| Годы гнездования самца | Годы гнездования самки |            |            | Среднее     |
|------------------------|------------------------|------------|------------|-------------|
|                        | 1-4                    | 5-8        | 9 и более  |             |
| 1-4                    | 19.8 (663)             | 20.6 (175) | 19.6 (112) | 19.9 (950)  |
| 5-8                    | 12.9 (217)             | 10.1 (347) | 7.9 (151)  | 10.5 (715)  |
| 9 и более              | 26.7 (116)             | 11.7 (180) | 9.1 (253)  | 13.7 (549)  |
| Среднее                | 19.1 (996)             | 13.1 (702) | 11.0 (516) | 15.3 (2214) |

В конечном счёте наиболее постоянными оказались те пары, в которых по крайней мере один из партнёров гнездится 5-8-й раз (70.5%,  $n = 1331$ ). Из пар с другим составом сохранялось к следующему году только 63.5% ( $n = 1474$ ).

Механизмы, поддерживающие неслучайный состав пар, играют важную роль в стратегии воспроизводства популяции. В принципе пары образуются методом проб и ошибок. В результате избирательной элиминации увеличивается в более старых возрастных группах доля более приспособленных птиц. Так как сизые чайки гнездятся преимущественно с партнёром того же возраста, растут и шансы образования пар из более приспособленных птиц. Пары, состоящие из менее при-

способленных птиц, разрушаются в результате избирательной элиминации (смерть партнёра) или малой успешности размножения (развод). Нами установлено, что действительно наибольшую долю в воспроизводстве популяции (оценено по потомкам, достигшим половой зрелости) дают птицы, гнездящиеся 5 и более раз.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 429: 1080-1081

## О формировании периферийной популяции чёрного дрозда *Turdus merula* в южной Карелии

Т.Ю.Хохлова

Второе издание. Первая публикация в 1986\*

В Карелии чёрный дрозд *Turdus merula* появился в 1950-х годах (Нейфельдт 1958; Зимин 1969). У южных границ республики регулярно гнездится с начала 1970-х. К настоящему времени установлено гнездование на 62° с.ш., летние встречи – за 64° с.ш. В отдельные годы единичные особи остаются на зиму. Самая северная точка зимовки – посёлок Контолки на 64°30' с.ш. (Данилов и др. 1977).

Для оценки степени консерватизма данного вида в периферийной зоне ареала проведены специальные исследования на Ладожском стационаре КФ АН СССР в 1978-1985 годах. Широко применялись индивидуальное мечение и методы прижизненного анализа птиц. В работе принимали участие В.Б.Зимин, Н.В.Лапшин, А.В.Артемьев. Окольцовано 77 взрослых, 155 птенцов в гнёздах и 154 молодые птицы в послегнездовой период.

Численность чёрных дроздов в окрестностях стационара колебалась от 3.1 до 9.6 пары на 1 км<sup>2</sup>, что в 5-10 раз ниже, чем в естественных биотопах центральной части ареала. Минимальная плотность зарегистрирована в 1985 г., максимальная – в 1980 г. На протяжении всего лета до конца послебрачной линьки взрослые птицы держатся на постоянных участках обитания площадью в среднем около 10 га, и только к отлёту широта их перемещений несколько возрастает. По данным наблюдений за 71 гнездом, период начала кладок длится с 1 мая по 9 июля, т.е. почти совпадает со сроками откладки яиц у бело-

---

\* Хохлова Т.Ю. 1986. О формировании периферийной популяции чёрного дрозда в южной Карелии // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 309-310.

бровика *Turdus iliacus* и певчего дрозда *T. philomelos*. Вместе с тем первые кладки и начало массового размножения чёрного дрозда ежегодно регистрируются на 1-3 суток раньше, чем у северных представителей рода *Turdus*. По сравнению с исконной частью ареала гнездовой сезон в Карелии на 1.5-2 месяца сокращён. Из 22 пар, помеченных весной, 10 осуществили 2 полных цикла размножения.

На постоянно контролируемой территории площадью 1 км<sup>2</sup> ежегодно выявлялись все гнездящиеся пары. Из-за осторожного поведения птиц удалось обнаружить только 70% гнёзд и отловить возле них 80% взрослых особей. Всего найдено 52 гнезда и отловлено 42 дрозда, 10 из которых (24%) возвращались на данную территорию в последующие 1-3 года. Расстояние между гнёздами одних и тех же птиц в соседние годы достигало 1.3 км. Из 80 птенцов, окольцованных до вылета, сюда вернулся только один (1.2%), из 126 молодых, отловленных в послегнездовое время, преимущественно в период линьки — три (2.4%). Количество новых некольцованных и старых, меченных в предыдущие сезоны дроздов было следующим: среди самцов старше года — соответственно 4 и 7, самок старше года — 8 и 4, годовалых самцов — 12 и 2, годовалых самок — 8 и 2.

Приведённые факты свидетельствуют о том, что несмотря на недавнее освоение Приладожья, низкую плотность гнездования и резкие колебания численности, чёрный дрозд, по крайней мере частично, закрепился в южных районах Карелии.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 429: 1081-1082

## Наблюдение большой стаи золотистых ржанок *Pluvialis apricaria* под Санкт-Петербургом

К.Ю.Домбровский

Государственный Научно-исследовательский институт озёрного и речного рыбного хозяйства (ГосНИОРХ), Набережная Макарова, д. 26, Санкт-Петербург, 199053, Россия

Поступила в редакцию 11 августа 2008

27 апреля 2008, в 19 ч, в окрестностях Красного Села (2.5 км западнее административной границы Санкт-Петербурга, близ посёлка Аннино) я наблюдал стаю золотистых ржанок *Pluvialis apricaria* численностью до 500 птиц. Ржанки, тихо перекликаясь, очень плотной стаей (буквально «облаком») налетели на убранное с осени капустное

поле и дружно расселись на нём. На момент наблюдения это поле представляло собой ровные сухие борозды с остатками листьев капусты. Поле (примерно 1×1.5 км) с одной стороны ограничено дорогой, с других – дренажными канавами, местами поросшими кустами ивы. Ржанки, подпустив меня на 50 м, такой же плотной стаей, перекликаясь, слетели с поля. Столь больших стай этого кулика мне видеть ранее не приходилось.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 429: 1082-1083

## К экологии размножения золотистой ржанки *Pluvialis apricaria* в Литве

Ю.Н.Сташайтис

Второе издание. Первая публикация в 1988\*

Исследованиям золотистой ржанки *Pluvialis apricaria* в Литве посвящено лишь несколько работ (Vaitkevičius 1962; Stašaitis, Margis 1984; Сташайтис 1986). Эти исследования представляют собой большой интерес, поскольку рассматриваемый вид является крайне редким. В 10 известных местах гнездования, спорадически разбросанных по территории Литвы, в 1986 году гнездились всего 40-45 пар.

Золотистые ржанки гнездятся только на верховых болотах. На крупных – Чяпкяляй, Каманос, Аукштумале – их гнездовья располагаются как в зоне топи, так и на значительном удалении от неё. Гнёзда найдены на расстоянии 0.5-2 км друг от друга. На средних по величине моховых болотах (Рейскю, Аукштасис тирас) гнёзда скучены – удалены друг от друга лишь на 100-300 м и сосредоточены в основном в зоне озерцов.

Свои гнёзда золотистые ржанки строят совершенно открыто, но иногда сооружают их под ветками небольших сосен. В составе их гнездового фитоценоза всегда доминирует вереск *Calluna vulgaris*.

На места гнездования золотистые ржанки прилетают в первой декаде апреля. Наиболее ранний прилёт – 4 апреля 1987 и 12 апреля 1982 (Каманос). После прилёта они приступают к брачным играм, занимают гнездовые территории. Однако 17 апреля 1987 на верховом болоте Каманос ржанки своих гнездовых участков ещё не защищали, а

---

\* Сташайтис Ю.Н. 1988. К экологии золотистой ржанки в Литве // Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф. Вильнюс: 216-217.

к 28 апреля уже укрепились на своих территориях. Они чувствительны к пасмурной погоде. 30 мая 1987 при похолодании инстинкт защиты территории у ржанок на верховом болоте Аукштасис тирас был незначительным.

Первые кладки появляются во второй половине апреля. Наиболее ранние найдены 19 апреля 1981 и 1 мая 1986. При похолодании и выпадении снега (22 апреля 1981, Каманос) некоторые кладки погибают и появляются повторные. Наиболее поздняя (возможно, повторная) кладка найдена 14 июля 1987. На верховом болоте Каманос птенцы вылупились 23 июля.

Инстинкт защиты территории у золотистых ржанок значительно усиливается к периоду гнездования. До начала насиживания они проявляют беспокойство при появлении человека на расстоянии около 200 м, а во время насиживания испугнутая птица оставляет гнездо на расстоянии 50 м. Своим поведением делает энергичные попытки отвода человека от гнездовой территории. Выводок искусно прячется в растительности.

Успешность размножения золотистых ржанок низка. Колебания погодных условий, преследование их врановыми птицами и другие факторы поддерживают численность этих птиц на низком уровне.

