

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2008
XVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
404
EXPRESS-ISSUE

2008 № 404

СОДЕРЖАНИЕ

- 331-343 О консервативном и дисперсном типах эволюции популяций птиц. А.С.МАЛЬЧЕВСКИЙ
- 344-345 Методика определения возраста рябчика *Tetrastes bonasia*. А.А.ГАЙДАР, Б.М.ЖИТКОВ
- 346-347 Случаи нападения орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* на большого баклана *Phalacrocorax carbo* и лебедя-шипуна *Cygnus olor* в дельте Тентека. Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ
- 348-353 К экологии и поведению крапивника *Troglodytes troglodytes* во время зимовки на севере Нижнего Поволжья. Е.В.ЗАВЬЯЛОВ, В.Г.ТАБАЧИШИН, Е.Ю.МОСОЛОВА
- 354-355 Встречи урагуса *Uragus sibiricus* в Омской области. Т.Ю.КОЛПАКОВА
- 355 Зимняя встреча зяблика *Fringilla coelebs* на юго-западе Санкт-Петербурга. С.Л.ЗАНИН
-

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

CONTENTS

- 331-343 On conservative and disperse types of evolution
in bird populations. A . S . M A L C H E V S K Y
- 344-345 Age determination in the hazel grouse *Tetrastes*
bonasia. A . A . G A Y D A R , B . M . Z H I T K O V
- 346-347 The white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* hunts great
cormorant *Phalacrocorax carbo* and mute swan *Cygnus*
olor in the Tentek delta. N . N . B E R E Z O V I K O V
- 348-353 To winter ecology and behaviour of the wren
Troglodytes troglodytes in the Lower Volga.
E . V . Z A V J A L O V , V . N . T A B A C H I S H I N ,
E . Y u . M O S O L O V A
- 354-355 Observations of the long-tailed rosefinch *Uragus*
sibiricus in the Omsk oblast. T . Y u . K O L P A K O V A
- 355 Winter record of the chaffinch *Fringilla coelebs*
at St.-Petersburg. S . L . Z A N I N
-

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

О консервативном и дисперсном типах эволюции популяций птиц

А.С.Мальчевский

*Второе издание. Первая публикация в 1968**

Когда говорят о начальных этапах эволюционного процесса и, констатируя явление внутривидовой дифференциации, оперируют в различных вариантах понятием «популяция», обычно основываются на фактах групповой изменчивости. В значительно меньшей степени исследователи располагают материалами, которые позволяли бы судить о степени наследственного постоянства тех уклонений, особенно экологических и физиологических, на основании которых различают популяции. В такой же степени недостаёт и фактов для объективного определения степени территориального постоянства обитания и генетической обособленности выделяемых внутривидовых групп животных, называемых локальными популяциями. Изучение вопроса, в какой степени молодое поколение действительно «наследует» территорию своих родителей, представляется весьма существенным и необходимым, хотя в методическом отношении чрезвычайно трудным.

Изучение территориальных связей у птиц выявляет обычно две противоположные тенденции – возврат на прежние места размножения (явление гнездового консерватизма) и расселение особей за пределы родного микрорайона (явления дисперсии). В силу сложившихся традиций природные популяции у птиц чаще всего изучаются с точки зрения явления гнездового консерватизма, который оценивается как возможный механизм пространственной и экологической изоляции, способствующей внутривидовой дифференциации. На противоположную сторону процесса – явление рассредоточения или дисперсии, многие авторы хотя и обращали внимание (Haartman 1949; Creutz 1955; Дубинин 1955; Чаун 1958; Мальчевский 1957, 1959; Михельсон, Чаун 1957; Kalela 1958; Johnston 1961; Wynne-Edwards 1962; Pinovski 1963, 1965; Михельсон 1964; Gromadzki 1964; и др.), однако степень его постоянства и возможный размах у разных видов до сих пор остаются ещё мало изученными. Эволюционное же значение явления дисперсии разными авторами понимается подчас совершенно различно. Отметим, что термин «дисперсия» в данном случае понимается не в общем зоогеографическом смысле – как расселение вида по новым для него

* Мальчевский А.С. 1968. О консервативном и дисперсном типах эволюции популяций у птиц // Зоол. журн. 47, 6: 833-842.

территориям, а в более специальном его значении, учитывающем прежде всего степень удалённости места размножения особи от места её рождения, т.е. по существу расселение молодняка, которое в современных работах по экологии популяции птиц (Lack 1954; Berndt 1960; Howard 1960; Pinowski 1965; и др.) принято обозначать дисперсией («dispersal»). В дисперсии участвуют в основном молодые птицы, которые лишь с возрастом, как правило, после первого года размножения, становятся более консервативными по отношению к месту размножения, хотя иногда тоже меняют его. Известны также и факты смены биотопов и типов гнездования отдельными птицами и их потомками (Haartman 1949; Creutz 1955; Мальчевский 1957). Таким образом, говоря о дисперсии, следует, очевидно, различать и понятие «экологической радиации особей», особенно применительно к молодому поколению, с тем, чтобы стремиться выяснить у разных видов степень разнообразия экологических условий, в которые могут попадать потомки местной популяции в результате дисперсии. По эволюционному значению экологическая радиация особей противоположна явлению «внутрипопуляционной адаптивной радиации» (Гербильский 1967), так как она не способствует, а, наоборот, препятствует экологической изоляции и возникновению «подпопуляций» (Там же) или, что тоже самое, «экологическому расколу популяций» (Промптов 1938).

Известно большое число видов птиц, у которых гнездовые биотопы даже в пределах одного района очень разнообразны и сильно отличаются по экологическим условиям. Известны также многие примеры групповой экологической изменчивости поведения птиц: в зависимости от характера биотопа могут изменяться тип гнездования, состав кормов, сроки размножения и т.п. Из описанных в литературе таких групповых уклонений яркие примеры дают городские и лесные популяции чёрных стрижей *Apus apus* в Финляндии (Koskimies 1956) и черных дроздов *Turdus merula* в Европе (Turček 1960; Graczyk 1963). Однако результаты кольцевания молодых чёрных дроздов (Gromadzki 1964) и мухоловок-пеструшек (Creutz 1955) не смогли убедить авторов этих работ в необходимости выделения у изученных видов особых популяций, населяющих разные биотопы. Применительно к птицам культурного ландшафта к сходному выводу пришли также Н.А.Гладков и А.К.Рустамов (1965).

Сам по себе факт существования вида в различных биотопах ещё не означает того, что процесс внутривидовой дифференциации уже начался. Необходимо специальное изучение закономерностей расселения молодых птиц для того, чтобы говорить о возникновении экологических популяций, например, таких, как болотно-лесные и полевые «популяции» тетеревов *Lyrurus tetrix* в Ленинградской области (Родионов 1960) или «популяций» зябликов *Fringilla coelebs* в различных ти-

пах леса в Горьковской области (Аникин 1964). Естественно, что характер местных особенностей поведения птиц может ежегодно поддерживаться постоянством местных биотопических условий. Однако далеко не всякий факт, указывающий на приспособляемость птиц, следует расценивать как уже готовое наследственно закреплённое приспособление. В большинстве случаев естественнее видеть в этих отклонениях лишь примеры, указывающие на высокую степень экологической пластичности особей, способных вырабатывать различные формы поведения в условиях того биотопа, в котором они поселились в первую весну размножения.

Можно предполагать, что в осуществлении процесса дисперсии и экологической радиации особей молодого поколения, равно как и в выработке у них местных особенностей поведения, большую роль играют различные формы имитации, возникающие на основе биологического контакта разных поколений. Этот контакт, однако, не должен пониматься только как взаимоотношения между родителем и его потомком. Стремление молодых птиц следовать за более старыми и уверенно ведущими себя особями известно у многих видов.

О явлении гнездового консерватизма у птиц было много различных высказываний, и у нас даже имела место дискуссия по поводу эволюционного и прикладного его значения (Исаков 1949, 1954; Формозов 1950; Дубинин 1955; Поливанов 1957; Мальчевский 1957, 1959; Гладков 1960; Птушенко 1963; Воронцов 1964). Сейчас по крайней мере можно констатировать, что общего правила поведения для всех видов и внутривидовых групп у птиц не существует. У разных видов и при разных обстоятельствах стремление к родине и явление дисперсии могут иметь разную степень выраженности. В случае заметного преобладания одной из этих тенденций, по-видимому, целесообразно говорить о дисперсном и консервативном типах эволюции (Мальчевский 1967). В этом плане некоторые виды птиц, действительно, заслуживают противопоставления.

Консервативный тип эволюции можно представить как состояние, а иногда даже как стадию существования вида, подвида или популяции, при котором территориальное постоянство обитания особей начинает преобладать над их подвижностью и стремлением к дисперсии. В этих случаях, даже при широком распространении и достаточно высокой численности особей, вид обычно не бывает в состоянии быстро заселять новые пространства или восстанавливаться на тех участках ареала, на которых он почему-либо исчез. Так обычно ведут себя, например, глухарь *Tetrao urogallus* или рябчик *Tetrastes bonasia*, отличающиеся, как известно, большой консервативностью мест обитания. Однако даже у этих, в общем строго оседлых видов, нельзя отрицать существования известной дисперсии молодняка. Работы в этом направлении (Koski-

mies, Raavo 1959; Романов 1956, 1960, 1965) показывают, что даже у таких консервативных видов птиц, как глухарь, могут быть значительные перемещения отдельных особей.

Чаще всего консервативный тип эволюции характерен для птиц, имеющих низкую численность или очень ограниченное распространение. Состояние популяций таких видов иногда, действительно, позволяет предполагать последнюю стадию существования вида. К таким относятся, в частности, островные оседлые виды, изолированные популяции которых, так сказать, «варятся в собственном соку». Именно такие виды, как известно, и фигурируют чаще всего в списках вымирающих или уже вымерших птиц. Во многих случаях подобное состояние популяций есть, очевидно, следствие консервативного типа эволюции. Дисперсия молодого поколения у них крайне незначительна или отсутствует вовсе. Даже при наличии широких кочёвок биологический контакт между поколениями в этих случаях может осуществляться лишь в пределах одной колонии или узкой группы родственных семей, как, например, у белоспинного альбатроса *Diomedea albatrus*, ранее многочисленного, но теперь сохранившегося в ничтожном количестве практически лишь на острове Торисима, где в 1962 г. насчитывалось всего 47 пар этих птиц (Fisher, Peterson 1964). Естественно, что при ограниченном генетическом обмене между особями эволюция популяции идет ускоренными темпами в направлении узкой специализации, что ещё более усиливает консервативность повадок и других биологических особенностей. При резких изменениях условий такие популяции легко могут вымереть.

Случаи быстрого вымирания островных видов и отдельных популяций птиц неоднократно описывались в литературе, и их причины, как известно, в своё время обсуждались, в частности, Э.Майром (Mayr 1944). Обращалось внимание на то, что степень изолированности популяций может определяться не только одними географическими условиями, но также степенью консервативности поведения особей. Как подчеркивал Э.Майр (1944), а вслед за ним и Д.Лэк (Lack 1947), «птицы, хотя и способны летать на большие расстояния, склонны, однако, пользоваться своими крыльями для того, чтобы возвращаться домой; по этой причине популяции птиц часто гораздо более изолированы друг от друга, чем можно было бы ожидать». Это положение, основанное на так называемом «правиле гнездового консерватизма», применимо не ко всем возрастным группам птиц и, естественно, далеко не в одинаковой степени ко всем видам. Оно характерно, в частности, для многих островных форм. Однако именно примеры эволюции многих островных видов и популяций птиц показывают, что стойкая изоляция способствует не только видообразованию, но в равной степени и вымиранию видов, которое часто идет тем скорее, чем быстрее шёл процесс

видообразования. Таким образом, узколокальные популяции как на островах, так и на континентах, если они действительно изолированы, вряд ли могут быть очень жизнестойкими, и у наиболее сильных видов, имеющих большой ареал и освоивших в пределах его различные биотопы, естественнее предполагать существование сильно выраженной дисперсии особей как постоянно действующего фактора, препятствующего образованию изолированных локальных популяций, с нашей точки зрения, лишь ослабляющих эволюционные потенции вида.

Примером птиц, развивающихся по дисперсному типу, могут служить некоторые речные утки, в частности обыкновенная кряква *Anas platyrhynchos*. Несмотря на то, что этот вид эксплуатируется человеком даже в большей степени, чем глухарь или рябчик, кряква, в противоположность тетеревиным птицам, поражает способностью быстро заселять вновь возникающие биотопы, пригодные для её существования. Быструю реакцию вида на свободные уголья можно понять лишь при наличии значительной дисперсии особей. Все это, однако, не означает, что такой дисперсный вид, как кряква, совсем не подвержен географической изменчивости. Гренландские кряквы, как известно, отличаются от континентальных даже по строению черепа (Freuchen, Salomonsen 1958). Эта особенность возникла в связи с регулярным потреблением солёной морской воды и сильным развитием орбито-носовых желёз. Известно, однако, что орбито-носовые железы, служащие у морских птиц для выведения солей из организма, очень легко преобразуются, увеличиваются или уменьшаются в размерах, в зависимости от концентрации солей в питьевой воде в процессе индивидуального развития (Heinroth, Heinroth 1928; Schildmacher 1932 – цит. по: Юдин 1965). Представляло бы значительный интерес выяснить, является ли эта морфологическая особенность гренландских крякв прямым приспособлением к местным условиям питания, возникающим в онтогенезе, или здесь мы имеем дело уже со стойким наследственным признаком местной популяции.

Многие воробьиные птицы также развиваются по дисперсному типу, хотя, конечно, различные виды их могут иметь разную степень выраженности консерватизма и дисперсии. У некоторых представителей воробьиных, по всей видимости, имеет место широкая дисперсия как процесс достаточно закономерный, регулярно повторяющийся из года в год. Известно, например, что большие синицы *Parus major* в европейской части СССР в первый год жизни обычно предпринимают более или менее широкие кочёвки и сравнительно редко остаются на местах рождения (Промптов, Лукина 1937; Лихачёв 1957; Мальчевский 1957).

В парке Лесотехнической академии им. С.М.Кирова (Ленинград) ежегодно гнездится 10-12 пар пеночек-весничек *Phylloscopus trochilus*.

Однако из-за многочисленности посетителей и большого количества кошек и собак количество потомства здесь незначительно. В 1966 г., по наблюдениям автора, проводившимся совместно с В.М.Нестеровым, ни одной паре этого вида так и не удалось воспитать птенцов. Тем не менее, привлекаемые разнообразием растительного покрова и наличием корма, веснички ежегодно прилетают в парк и остаются здесь гнездиться. О самовоспроизводстве местной «популяции» в данном случае не может быть и речи. Остаётся предполагать, что в природе у этого вида существует большое количество «свободных» особей, каждую весну заново ищущих удобные места гнездования.

К сожалению, о масштабе дисперсии мы пока что можем судить в основном по косвенным данным или по показателям негативного порядка. Прямых наблюдений, фиксирующих размах дисперсии особей в гнездовой области, очень мало. Однако в литературе всё же имеются указания на отдельные случаи разлёта молодых птиц на сотни километров от мест их рождения (Тауриньш и др. 1953; Creutz 1955; Чаун 1958; Stresemann 1958; Чунихин 1967; и др.). Хотя возможность таких находок — дело редкого случая, ибо установить, где обосновались на гнездовье оставшиеся в живых птицы-первогодки при большом их разлёте очень трудно, сами по себе такого рода факты, по всей видимости, далеко не случайны и умалять их эволюционное значение нельзя.

Узколокальные диалекты видовой песни, характерные для некоторых воробьиных птиц, принято оценивать как маркирующий местную популяцию признак, способствующий изоляции (Майр 1944; Симкин, Ильичёв 1963; Дементьев 1965; Ильичёв 1965; и др.). Иногда различия в напевах птиц, населяющих сравнительно близкие территории, бывают настолько существенными, что такой вывод напрашивается сам собой. Однако при специальном рассмотрении вопрос этот оказывается более сложным.

В плане ведущегося рассуждения внимание автора настоящей статьи уже давно привлекает дрозд-белобровик *Turdus iliacus*, у которого на территории Ленинградской области наблюдаются резкие отличия в пении птиц, населяющих разные парки и лесные массивы (Мальчевский 1958). Основные напевы уже давно записаны нами на магнитную пленку и хранятся в фонотеке голосов птиц в Ленинградском университете. Несмотря на большое постоянство характера местных напевов, сохраняющихся из года в год в течение десятилетий, нет никаких оснований говорить о том, что одинаково поющие птицы представляют собой группы родственных семей. Наоборот, правильнее считать, что местные «популяции» дроздов в значительной степени пополняются за счёт молодых птиц, ежегодно прилетающих сюда из других районов. Местный же приплод в основном разлетается. Это наше предположение основано на ряде косвенных показателей и, прежде всего, на регу-

лярном невозвращении в места рождения преобладающего большинства молодых птиц, окольцованных нами в птенцовом возрасте. В течение последних 10 лет в парке Старого Петергофа, где напев белобровиков отличается удивительным своеобразием и характерен именно для данного парка, было окольцовано 487 гнездовых птенцов. Из них за весь период изучения биологии дроздов в парке Старого Петергофа, проводившегося автором совместно с Е.Р.Гагинской, несмотря на регулярное обследование почти всех взрослых птиц у их гнёзд, была обнаружена только одна самка (F № 71038), гнездившаяся здесь же. Количество же дроздов-белобровиков в парке из года в год остаётся более или менее одинаковым.

Летом 1966 года Д. Нанкинов проверил всех взрослых белобровиков, и среди них не было ни одного с нашим кольцом. Этим же летом здесь были окольцованы практически все гнездовые птенцы, т.е. весь приплод петергофской «популяции», однако на следующее лето, в 1967 г., в парке опять не удалось найти окольцованных птиц. Между тем характер напева сохранился таким, каким мы знали его 20 лет назад, когда впервые обратили внимание на его своеобразие. Таким образом, для объяснения причины постоянства существования узколокального напева остается предполагать, что особенности петергофской песни белобровиков усваиваются любой прилетевшей сюда для гнездования молодой особью данного вида, не обязательно только белобровиками местного происхождения. Хранителями же местного варианта песни являются старые, уже ранее гнездившиеся здесь птицы, у которых уже выработался консерватизм по отношению к месту размножения. Однако, если судить по результатам кольцевания, то и старые птицы в свое время, в первый год жизни, попали в данный парк, очевидно, из других районов в процессе дисперсии. Таким образом, у дрозда-белобровика, как и у многих других воробьиных птиц, гнездовой консерватизм – явление возрастное, устанавливающееся в первый год размножения, после того, как местный напев уже перенят от старых птиц.

Эксперименты, проведённые автором совместно с Г.А.Носковым, В. Спициным и А.Р.Гагинской, показали, что гнездовые птенцы дрозда-белобровика, содержащиеся в неволе до годовалого возраста (всего 15 птиц, из них 7 самцов), не могут самостоятельно выработать не только «свой» местный напев, но и вообще нормальную видовую песнь. При содержании в комнатной вольере они имитировали магнитофонную запись, но очень тихо, однако выпущенные на волю оказались способными к воспроизведению «чужого» варианта песни, отличного от напева, который высвистывали их родители. Например, белобровики, взятые из гнёзд в парке Старого Петергофа и выпущенные в конце первого года жизни из вольера на волю, стали петь так, как поют дрозды

этого вида в том лесу, где они были выпущены,— в районе станции Всеволожская. Очевидно, для формирования песни молодому белобровику, так же как и молодому зяблику (Poulsen 1951; Thorpe 1961), необходим живой контакт со взрослыми особями своего вида.

Мы полагаем, что локальные напевы у дроздов-белобровиков не могут способствовать изоляции отдельных групп птиц, населяющих разные парки. Местный напев у этого дрозда — фенотипическое отклонение видовой песни, любая вариация которой легко распознаётся и перенимается всеми особями вида в молодом возрасте. Местные отклонения видовой песни у дрозда-белобровика возникают, очевидно, на основе индивидуальной изменчивости голоса и стремления одних особей подражать другим, более «влиятельным».

У белобровиков, населяющих Ленинградскую область, констатируется очень широкий разлёт в местах зимовок. Птенцы, появившиеся на свет в одном микрорайоне, зимуют на обширной территории юго-западной Европы, на расстоянии, иногда превышающем 1500 км. Например, птицы, окольцованные нами в птенцовом возрасте в районе станции Кузнечное (Карельский перешеек), оказались зимующими в Западной Франции (3 экз., добытые там 15 и 20 октября и 21 декабря), в Португалии (1 экз., 29 января) и в Италии (1 января и 25 февраля); кольца от молодых дроздов, помеченных нами в парке Старого Петергофа, были доставлены нам из Бельгии (4 ноября) и Франции (25 января), а белобровики, окольцованные птенцами в Павловском парке, зимовали, в частности, в Португалии (17 марта) и на острове Корсика (3 января).

Таким образом, дрозды-белобровики, происходящие из разных районов Ленинградской области, на зимовках могут легко перемешиваться, причём, очевидно, не только между собой, но также и с потомством птиц, населяющих более отдалённые места. Так, сравнение результатов кольцевания молодых белобровиков, проведённого в Ленинградской области, в Финляндии (Nordstrom 1963), Эстонии (Йыги 1967) и Латвии (Тауриныш 1967), показывает, что области зимовок птиц, летящих из всех этих обширных территорий Прибалтики, на значительных пространствах перекрываются, тем самым наглядно демонстрируя так называемое явление «синхиемии» (Salomonsen 1955). Вполне вероятно предположить, что значительное перемешивание особей происходит и на обратном пути их следования в область размножения.

Образуя смешанные стаи и увлекая друг друга во время перелётов и на зимовке, птицы из одной местности могут приводить с собой на место размножения особей, появившихся на свет в других районах, и наоборот. Именно этим обстоятельством, нам кажется, и следует объяснять столь ничтожный процент возврата молодых белобровиков на места их рождения.

К сказанному следует добавить, что белобровик с полным правом может быть назван «сильным» видом, переживающим период экспансии. В западных частях области обитания основного подвида он уже давно осваивает новые территории как внутри ареала, проявляя склонность к урбанизации (Мальчевский 1950), так и на его границах, где он имеет тенденцию к увеличению численности и расселению в разных направлениях (Гржибовский 1911; Кищинский 1961; Новиков и др. 1963). В настоящее время он расселяется в Польше, где осваивает новые биотопы (Jablonski 1963; Okulewicz 1967), отмечен на гнездовании в ГДР, в округе Нидерлауз (Wilke, Morling 1965; Maschke 1967). Известны даже случаи гнездования в Бельгии (Witherby *et al.* 1965).

Изучение экологии данного вида показывает, что для него, как, впрочем, и для многих других представителей дроздовых, характерен высокий уровень экологической пластичности особей, выражающейся в полифагии (животнойядности и растительнойядности), в значительной растянутости сроков размножения, в наличии двойного репродуктивного цикла и в способности, применяясь к обстоятельствам, располагать свои гнёзда в самых разнообразных местах – на кустах и на деревьях, в постройках человека, на земле и на скалах (Мальчевский 1959). По наблюдениям Д.Нанкинова, у белобровиков одна и та же птица способна существенно изменять характер гнездования в течение одного сезона размножения. В случае разорения первого гнезда дрозды строят новое и при этом обычно помещают его в местах, менее заметных для глаз именно того хищника, который разорил гнездо. Например, дрозды, гнездящиеся первоначально в кустах, второе гнездо могут построить на дереве или среди травы на земле или даже в дупле, что для этого вида в целом не характерно. В зависимости от обстоятельств может изменяться и характер поведения самих птиц у гнёзд. Надо полагать, что именно эта биологическая особенность дрозда-белобровика – весьма пластичное поведение особей – и допускает возможность быстрого приспособления молодых птиц к широкому диапазону условий, в которые они попадают в результате дисперсии.

В свою очередь и само явление дисперсии должно способствовать дальнейшему повышению общего уровня экологической пластичности особей и всего вида в целом. Эти два явления взаимно связаны и обуславливают друг друга. Чем больше размах дисперсии и шире адаптивная радиация особей, тем, естественно, свободнее идёт скрещивание птиц, происходящих из разных районов и биотопов, тем, следовательно, интенсивнее должен идти отбор в направлении формирования пластичных форм поведения.

Биологическое значение свободного скрещивания должно заключаться также в быстром распространении полезных наследственных уклонений, которые благодаря дисперсии разносятся по значительной

территории, становясь достоянием вида или подвида. К сказанному следует добавить, что дисперсия, т.е. расселение молодняка, у таких видов – это не только механизм, регулирующий численность и определяющий наиболее выгодную для вида плотность населения особей в разных биотопах (Lack 1954; Kalela 1958; Wynne-Edwards 1962; Tompa 1963; Pinowski 1963, 1965), но также и механизм перераспределения молодых птиц при одновременном поиске наиболее благоприятных, а иногда и новых мест для размножения. Этот процесс перераспределения молодняка у многих видов происходит, вероятно, на больших пространствах и осуществляется, по всей видимости, в значительной мере на основе контакта старых птиц с установившимися территориальными связями и молодых, которые, следуя за более опытными особями, попадают в места, благоприятные для размножения, где и обосновываются на последующие годы.

Итак, у видов, развивающихся по дисперсному типу, например, у многих перелётных воробьиных птиц, приспособление к различным условиям существования и завоевание новых жизненных пространств не обязательно идёт путем образования локальных экологических популяций или подпопуляций (Шварц 1965; Гербильский 1967), обычно возникающих, очевидно, при консервативном типе эволюции. Групповая изменчивость экологических признаков, в том числе и видовой песни, у них имеет характер фенотипических отклонений, формирующихся в онтогенезе. Этот тип изменчивости часто создаёт лишь видимость локальных популяций животных и маскирует принципиальное сходство потенциальных возможностей особей, населяющих разные биотопы на значительных пространствах ареала.

Литература

- Аникин В.И. 1964. К изучению экологии микропопуляций зяблика в Горьковской области // *Вопросы внутривидовой изменчивости наземных позвоночных животных и микроэволюция*. Свердловск: 5-7.
- Воронцов Е.М. 1964. О гнездовом консерватизме и микропопуляциях у птиц // *Проблемы орнитологии*. Львов: 164-167.
- Гербильский Н.Л. 1967. Изучение функциональных основ внутривидовой эволюции в связи с проблемой численности и ареала в рыбном хозяйстве // *Вестн. Ленингр. ун-та* 3: 5-21.
- Гладков Н.А. 1960. Птицы и пространство // *Орнитология* 3: 7-16 [2-е изд.: Гладков Н.А. 2007. Птицы и пространство // *Рус. орнитол. журн.* 16 (379): 1279-1291].
- Гладков Н.А., Рустамов А.К. 1965. Основная проблема изучения птиц культурных ландшафтов // *Современные проблемы орнитологии*. Фрунзе: 111-156.
- Гржибовский А.Г. 1911. О гнездовании белобрового дрозда (*Turdus iliacus* L.) в окрестностях г. Смоленска // *Орнитол. вестн.* 1: 43-44.
- Дементьев Г.П. 1965. Систематика птиц (современное состояние и некоторые проблемы) // *Современные проблемы орнитологии*. Фрунзе: 11-64.

- Дубинин Н.П. 1955. О проблемах изменения фауны птиц в лесах юго-восточной части СССР // *Сообщ. Ин-та леса АН СССР* 4: 3-30.
- Ильичёв В.Д. 1965. Функциональная морфология и «неморфологические» критерии современной систематики // *Современные проблемы орнитологии*. Фрунзе: 87-108.
- Исаков Ю.А. 1949. К вопросу об элементарных популяциях у птиц // *Изв. АН СССР. Сер. биол.* 2: 54-70 [2-е изд.: Исаков Ю.А. 2005. К вопросу об элементарных популяциях у птиц // *Рус. орнитол. журн.* 14 (297): 769-791].
- Исаков Ю.А. 1954. Биологические основы переселения перелётных птиц // *Привлечение и переселение полезных птиц в лесонасаждения степной и лесостепной зоны*. М.: 117-126.
- Йыги А. 1967. О миграциях эстонских дроздов по данным кольцевания // *Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц* 4: 136-145.
- Кищинский А.А. 1961. Об изменениях в орнитофауне Кольской тундры и расселении некоторых видов птиц // *Проблемы Севера* 4: 164-171.
- Лихачёв Г.Н. 1957. Оседлость и миграции большой синицы (*Parus major* L.) // *Тр. Бюро кольцевания* 9: 242-272.
- Мальчевский А.С. 1950. О гнездовании птиц в городских условиях // *Тр. Ленингр. общ-ва естествоиспыт.* 4: 140-154.
- Мальчевский А.С. 1957. Явление гнездового консерватизма у воробьиных птиц // *Вестн. Ленингр. ун-та* 9: 58-70 [2-е изд.: Мальчевский А.С. 2005. Явление гнездового консерватизма у воробьиных птиц // *Рус. орнитол. журн.* 14 (305): 1051-1066].
- Мальчевский А.С. 1958. Местные напевы и географическая изменчивость песни у птиц // *Вестн. Ленингр. ун-та* 9: 110-119.
- Мальчевский А.С. 1959. *Гнездовая жизнь певчих птиц: Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробьиных птиц Европейской части СССР*. Л.: 1-282.
- Мальчевский А.С. 1967. О дисперсном и консервативном типах эволюции популяций у птиц // *Тез. докл. совещ. по объёму вида и внутривидовой систематике*. Л.: 75-76.
- Михельсон Г.А., Чаун М.Г. 1957. Миграции мухоловки-пеструшки, её привязанность к гнездовой территории и расселение по данным кольцевания в Латвийской ССР // *Тр. 2-й Прибалт. орнитол. конф.* М.: 185-192.
- Михельсон Х.А. 1964. *Биологические основы увеличения численности насекомоядных птиц для борьбы с вредителями леса*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-21.
- Новиков Г.А., Мальчевский А.С., Овчинникова Н.П., Иванова Н.С. 1963. Птицы «Леса на Ворскле» и его окрестностей // *Вопр. экол. и биоценол.* 8: 9-18.
- Поливанов В.М. 1957. К вопросу о постоянстве местных гнездовых популяций у птиц // *Тр. 2-й Прибалт. орнитол. конф.* М.: 239-253.
- Промптов А.Н. 1938. Эксперименты по изучению экологической пластичности некоторых видов птиц // *Зоол. журн.* 17, 3: 533-539.
- Промптов А.Н., Лукина Е.В. 1937. Изучение оседлости синиц (Paridae, Aves) методом кольцевания // *Зоол. журн.* 16, 4: 683-699.
- Птушенко Е.С. 1963. К вопросу о гнездовом консерватизме у птиц // *Тез. докл. 5-й Прибалт. орнитол. конф.* Тарту: 158-159.

- Родионов М.А. 1960. Особенности биологии куриных птиц в Ленинградской области // *Тр. Проблемн. и тематич. совещ. Зоол. ин-та АН СССР* **9**: 250-259.
- Романов А.Н. 1956. Метод автоматического кольцевания диких животных // *Зоол. журн.* **35**, 12: 1902-1905.
- Романов А.Н. 1960. Первый опыт автоматического мечения тетеревиных птиц // *Зоол. журн.* **34**, 3: 465-468.
- Романов А.Н. 1965. Обычное и автоматическое кольцевание тетеревиных птиц в Кировской области // *Новости орнитологии*. Алма-Ата: 324-325.
- Симкин Г.М., Ильичёв В.Д. 1963. Географические аспекты биоакустики // *Тезисы 2-го Всесоюз. совещ. по зоогеографии суши*. Ташкент: 276-278.
- Тауриньш Э. 1967. Сезонные размещения и миграция дроздов по данным кольцевания в Латвийской ССР // *Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц* **4**: 146-150.
- Тауриньш Э., Вилкс К., Михельсон Г. 1953. Сезонные размещения и миграция некоторых видов птиц по данным кольцевания орнитологической станции ЛатвССР // *Перелёты птиц в европейской части СССР*. Рига: 57-102.
- Формозов А.Н. 1950. О некоторых чертах биологии птиц в связи с вопросами охраны от вредителей лесов и лесопосадок // *Птицы и вредители леса*. М.: 5-33.
- Чаун М.Г. 1958. Состав и динамика местных популяций мухоловки-пеструшки в искусственных гнездовьях // *Привлечение полезных птиц-дуплогнезdnиков в лесах Латвийской ССР*. Рига: 73-99.
- Чунихин С.П. 1967. Плотность населения дрозда-рябинника и определяющие её трофические факторы // *Структура и функционально-биогенетическая роль животного населения суши*. М.: 136-138.
- Шварц С.С. 1965. Учение о микроэволюции и теоретические вопросы систематики птиц // *Современные проблемы орнитологии*. Фрунзе: 65-68.
- Юдин К.А. 1965. *Филогения и классификация ржанкообразных*. М.; Л.: 1-260 (Фауна СССР. Птицы. Т. 2. Вып. 1. Ч. 3).
- Berndt R. 1960. Zur Dispersion der Weibchen von *Ficedula hypoleuca* im nördlichen Deutschland // *Proc. 12th Intern. Ornithol. Kongr.* Helsinki: 85-96.
- Creutz G. 1955. Der Trauerschnäpper (*Muscicapa hypoleuca* Pal.). Eine Populationsstudie // *J. Ornithol.* **96**, 3: 241-326.
- Fisher J., Peterson R.T. 1964. *The World of Birds*. London: 1-288.
- Freuchen P., Salomonsen F. 1958. *The Arctic Year*. New York.
- Craczyk R. 1963. Bodania eksperymentalne nad etologia gatunków z rodzaju *Turdus* // *Roczn. Wyzsz. szkly roln. Poznaniu* **17**: 21-71.
- Gromadzki M. 1964. Wyriki obraczkowania ptaków w Polsce. Rodzina Turdidae // *Acta Ornithol.* **8**, 3: 97-123.
- Haartman L., von. 1949. Der Trauerfliegenschnäpper. I. Ortstreue und Rassenbildung // *Acta zool. fen.* **56**: 1-104.
- Heinroth O., Heinroth M. 1928. *Die Vögel Mitteleuropas*. Berlin, **3**.
- Howard W.E. 1960. Innate and environmental dispersal of individual vertebrates // *Amer. Midland Naturalist* **63**: 152-161.
- Jablonski B. 1963. Obserwacje drozdzi *Turdus musicus* L. na Nizu Polskim w okresie logowym // *Notatki Ornithol.* **4**, 4: 38-41.
- Johnston R.F. 1961. Population movements of birds // *Condor* **63**, 5: 286-289.
- Kalela O. 1958. Über Ausserbrutzeitliches Territorialverhalten bei Vögeln // *Ann. Acad. Sci. Fenn. Ser. A IV, Biol.* **42**: 1-42.

- Koskimies J. 1956. Zur Charakteristik und Geschichte der nistökologischen Divergenz beim Mauersegler, *Apus apus* (L.) in Nordeuropa // *Ornis. fenn.* **33**, 3/4: 77-96.
- Koskimies J., Rajala P. 1959. Game marking by the Finnish game foundation, 1947-1957 // *Papers on game research published by the Finnish game foundation.* Helsinki 20: 1-16.
- (Lack D. 1947) Лэ́к Д. 1949. *Дарвиновы вьюрки*. М.
- (Lack D. 1954) Лэ́к Д. 1957. *Численность животных и её регуляция в природе*. М.: 1-403.
- Maschke H.J. 1967. Eine Rotdrossel-brut in der Niederlausitz // *Falke* 5: 160-161.
- (Mayr E. 1944) Майр Э. 1947. *Систематика и происхождение видов с точки зрения зоолога*. М.: 1-404.
- Nordström G. 1963. Einige Ergebnisse der Vogelberingungen in Finland in den Jahren 1913-1962 // *Ornis fenn.* **40**, 3: 81-124.
- Okulewicz J. 1967. Nowestanowiska legowe drozdziaka *Turdus iliacus* L., wprowadzenie trzynskim na Mazurach // *Przegl. zool.* **11**, 1: 75-78.
- Pinowski Y. 1963. Overcrowding as one the causes of dispersal young tree sparrows // *Bird Study* **12**, 1: 27-33.
- Poulsen H. 1951. Inheritance and learning in the song of chaffinch *Fringilla coelebs* L. // *Proc. 10th Intern. Ornithol. Congr.* Uppsala.
- Salomonsen F. 1955. The evolutionary significance of bird-migration // *Danish Biol. Med.* **22**, 6: 1-62.
- Schildmacher H. 1932. Ueber den Einfluss des Salzwassers auf die Entwicklug der Nasendrüsen // *J. Ornithol.* **80**, 3: 293-299.
- Stresemann E., Nowak E. 1958. Die Ausbreitung der Türkentauben in Asien und Europa // *J. Ornithol.* **99**: 243-296.
- Thorpe W.H. 1961. *Bird Song*. Cambridge: 1-143.
- Tompa F.S. 1963. Behavioural response of song sparrows to different environmental conditions // *Proc. 13th Intern. Ornithol. Congr.* Ithaca; New York.
- Turček F.J. 1960. Über das Fehlen der Amsel in den menschlichen Siedlungen der Nordslowakei (ČSR) // *Ornithol. Mitt.* **12**: 172-173.
- Wilke H., Morling K. 1965. Brut der Rotdrossel, *Turdus iliacus* L., in der Niederlausitz // *Beitr. Vogelk.* **11**, 1/2: 121-124.
- Witherby H.F., Jourdain F.C.R., Ticehurst N.F., Tucker B.W. 1965. *Handbook of British Birds*. London, **2**.
- Wynne-Edwards V.C. 1962. *Animal Dispersion in Relation to Social Behaviour*. Edinburg: 1-653.



Методика определения возраста рябчика *Tetrastes bonasia*

А.А.Гайдар, Б.М.Житков

Второе издание. Первая публикация в 1974*

О.И.Семёнов-Тян-Шанский (1960) считает, что самок рябчика *Tetrastes bonasia* на первом году жизни (до апреля) можно отличить от взрослых по внешнему виду яйцевода. У молодых самок яйцевод имеет вид прямой белой струны, у старых вне периода размножения он извилист и заметно толще. Однако этот способ совершенно неприемлем при работе с живыми птицами. Для самцов рябчика надёжных признаков для определения возраста пока не обнаружено.

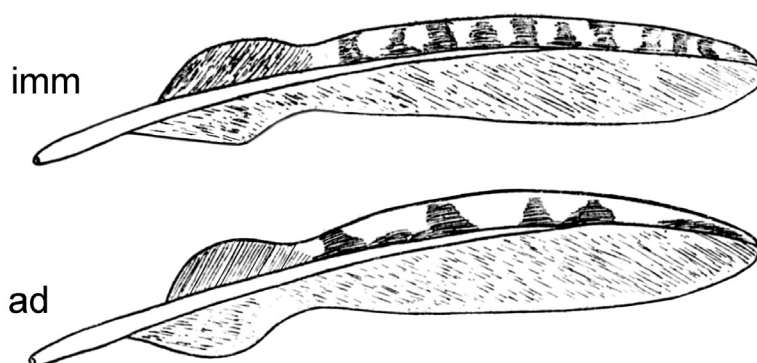
М.А.Родионов (1967) установил, что у молодых рябчиков (до трёхмесячного возраста) первостепенные маховые перья в процессе линьки выпадают поочерёдно и в строго определённые сроки. Например, 10-е маховое выпадает на 14-й день жизни, 5-е – на 39-й, а 3-е маховое перо – на 63-й день. Первое и второе маховые сменяются лишь на втором году жизни. Для тетеревиных птиц составлена таблица, позволяющая определить возраст птенцов с точностью до 1-2 дней. Глухаря *Tetrao urogallus*, тетерева *Lyrurus tetrix* и белой куропатки *Lagopus lagopus* два первых маховых пера молодых птиц отличаются окраской (Семёнов-Тян-Шанский 1960; Михеев 1939). У рябчика этого признака нет.

В процессе изучения экологии рябчика мы пытались выявить возрастную изменчивость птиц по наружным признакам. С этой целью во время 9-летних работ по кольцеванию рябчиков в бассейне реки Вятки просмотрено 142 птицы, у которых возраст точно установлен по меткам. В годы высокой численности рябчика возрастной состав популяции этого вида следующий: сеголетки – 76.7%, годовики – 20.4%, двухлетние особи – 0.7%, трёхлетние и старше – 2.2%.

Из тушек окольцованных рябчиков мы составили эталонную коллекцию, в которой представлены птицы всех возрастов. При сравнении эталонных тушек с птицами, добытыми в природе, особое внимание обращалось на размеры и вес тела, цвет лап, степень твёрдости надклювья, наличие валиков на когтях. Однако по этим признакам существенных возрастных различий среди рябчиков не выявлено. Вместе с тем установлено, что сеголетки и взрослые особи чётко различаются по

* Гайдар А.А., Житков Б.М. 1974. К методике определения возраста рябчика // *Экология* 3: 102-103.

количеству белых полосок на наружном опахале второго махового пера (см. рисунок).



Возрастная изменчивость в окраске второго махового пера молодых (imm) и взрослых (ad) рябчиков *Tetrastes bonasia*. Бассейн реки Вятки.

Количество белых полосок на опахале второго махового пера у рябчика

Возрастная категория		Количество белых полосок, шт.								
		Сплошная белая полоса	4	5	6	7	8	9	10	11
Взрослые	<i>n</i>	6	15	14	22	9	—	—	—	—
	%	9.1	22.7	21.2	33.4	13.6	—	—	—	—
Молодые	<i>n</i>	—	—	—	—	—	9	19	29	18
	%	—	—	—	—	—	12.0	25.3	38.7	24.0

У рябчиков обоего пола в возрасте до 14 месяцев число белых полосок на наружном опахале второго махового пера колеблется от 8 до 11, в среднем составляя 10.2 ± 0.11 . У взрослых птиц (старше 14 месяцев) полоски несколько шире, а число их колеблется от 4 до 7, в среднем 5.7 ± 0.15 . У небольшой части взрослых особей (9.1%) рисунок на наружном опахале второго махового представлен сплошной белой полосой. Предлагаемый признак определения возраста удобен для работы с птицами в течение всего года.

Литература

- Михеев А.В. 1939. Линька и изменчивость белой куропатки *Lagopus lagopus* L.) восточной Палеарктики // Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та 5: 65-108.
- Родионов М.А. 1961. Размножение диких куриных птиц и рост их птенцов // Биол. науки 3: 51-56.
- Семёнов-Тян-Шанский О.И. 1960. Экология тетеревиных птиц // Тр. Лапландского заповедника 5: 1-318.



Случаи нападения орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* на большого баклана *Phalacrocorax carbo* и лебедя-шипуна *Cygnus olor* в дельте Тентека

Н.Н.Березовиков

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

Поступила в редакцию 14 ноября 2007

В южной части дельты Тентека (Алаколь-Сасыккольская система озёр) на полноводной протоке Туюксу ($46^{\circ}24'22''$ с.ш., $81^{\circ}05'00''$ в.д.), текущей среди сплошных массивов высокого тростника, 9-10 июля 2007 наблюдался выводок орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*, состоявший из двух взрослых и одного молодого. Молодой орлан ещё получал корм от родителей и недавно покинул гнездо, расположенное на ветле на соседнем озере Тастюбе (белохвосты гнездятся в нём с 2003 г.). Молодой орлан большую часть времени проводил в кроне раскидистой ивы, склонившейся над руслом протоки (есть фотографии). Взрослые орланы охотились в радиусе 3-5 км между озёрами Тастюбе и Онагаш, используя в качестве присад сухие вершины ив. Сидя на них, они выжидали появление добычи. Над руслом Туюксу в это время часто встречались большие бакланы *Phalacrocorax carbo*, большие белые *Egretta alba* и серые *Ardea cinerea* цапли, кваквы *Nycticorax nycticorax*, малые выпи *Ixobrychus minutus*, хохотуны *Larus cachinnans*, озёрные чайки *Larus ridibundus* и речные крачки *Sterna hirundo*, зимородки *Alcedo atthis*, курсирующие вверх и вниз по речке в поисках корма. Время от времени отмечались сплывающие вниз по быстрому течению бакланы, которые часто ныряли в поисках рыбы.

В одном случае, заметив вынырнувшего баклана, взрослый орлан-белохвост слетел с дерева и, совершив несколько сильных взмахов крыльями, спикировал на него. Баклан, хлопая крыльями, побежал по воде, но был настигнут орланом. Бьющиеся в воде птицы, уносимые быстрым течением, скоро скрылись за поворотом протоки. Спустя некоторое время, сплавляясь на лодке вниз по Туюксу, мы заметили орлана, сидящего на кромке берега и поедающего пойманного баклана. Это первый случай успешного нападения орлана-белохвоста на большого баклана, известный мне за многие годы наблюдений за этим видом.

Ранее нами отмечался случай успешной охоты на взрослую серую цаплю (Березовиков 2006).

Не меньший интерес представляет наблюдение неудачной охоты орлана-белохвоста за лебедем-шипунем *Cygnus olor*. 26 октября 2004 в западной части дельты Тентека, на озере Карамойын (46°28' с.ш., 80°54' в.д.) отмечен выводок белохвостов, состоящий из двух взрослых и трёх молодых особей. Орланы держались на обширном озёрном плёсе с мозаичными куртинами тростника и сплавинами, где в большом количестве концентрировались водоплавающие птицы: серые утки *Anas strepera* (1500), кряквы *Anas platyrhynchos* (1000), лысухи *Fulica atra* (300), лутки *Mergus albellus* (250) и большие поганки *Podiceps cristatus* (50 особей), а также 139 шипунов, в том числе 51 молодой. Здесь нами отмечены неудачные попытки нападения одного из орланов на молодого лебедя, особняком державшегося около сплавин. Этот лебедь всё время сидел неподвижно, закинув голову на спину и уткнув клюв под крыло. По всей видимости, своей неподвижностью он и привлёк внимание одного из орланов, вероятно, принявшего его за больного или мёртвого. Кружившийся над озером белохвост спикировал и попытался вцепиться в лебедя, но тот, хлопая крыльями и поднимая брызги, вырвался и побежал по воде. Белохвост предпринял по меньшей мере ещё две попытки нападения, но каждый раз неудачные. При этом оба раза, избегая удара, лебедь в последний момент нырял. Вся эта сцена продолжалась около 5-7 мин, после чего орлан медленно улетел в другую часть озера. Ранее, 19 октября 1981, в этих же местах, на западном берегу озера Сасыкколь, наблюдался случай, когда орлан-белохвост поймал подранка лебедя-шипуня и утащил на 500 м от берега (Сема, Ауэзов 1991).

Литература

- Березовиков Н.Н. 2006. Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* в местах осенней концентрации водоплавающих птиц на озёрах Северного Казахстана // *Рус. орнитол. журн.* **15** (335): 1028-1030.
- Сема А.М., Ауэзов Э.М. 1991. Краткое сообщение об орлане-белохвосте // *Редкие птицы и звери Казахстана*. Алма-Ата: 104.



К экологии и поведению крапивника *Troglodytes troglodytes* во время зимовки на севере Нижнего Поволжья

Е.В.Завьялов¹⁾, В.Г.Табачишин²⁾, Е.Ю.Мосолова¹⁾

¹⁾ Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского,
Астраханская ул., д. 83, Саратов, 410012, Россия

²⁾ Саратовский филиал Института проблем экологии и эволюции им. А.Н.Северцова
РАН, Рабочая ул., д. 24, Саратов, 410026, Россия

Поступила в редакцию 29 января 2008

На севере Нижнего Поволжья крапивник *Troglodytes troglodytes* относится к гнездящимся, оседлым, частично кочующим и перелётным птицам. Южная граница стабильного репродуктивного ареала вида проходит по Воронежской, Тамбовской (Иванов 1976) и Пензенской областям. Однако по долинам малых рек Донского и Волжского бассейнов крапивник глубоко проникает на юг. Распространён на гнездовании в саратовском Правобережье, где населяет пойменные местообитания Хопра, Медведицы, Терешки и их притоков. Известно его размножение в пределах островных экосистем на всём протяжении верхней зоны Волгоградского водохранилища. Крапивник отнесён к группе редких гнездящихся видов в составе орнитокомплексов овражно-балочных систем в окрестностях с. Багаевка Саратовского района (Фёдорова 2005). Южнее и восточнее крапивник встречается лишь во время миграций или кочёвок.

Накопленные к настоящему времени данные свидетельствуют о том, что большинство крапивников покидает репродуктивные районы к концу октября. В осени, когда изменение погодных условий происходит резко, можно даже наблюдать хорошо выраженные миграционные скопления крапивников вне репродуктивных биотопов. Так, пролётные птицы (одиночные и в составе групп из 3-5 особей) регистрировались в учётах 20-21 октября 2001 в полезащитных лесных насаждениях НИИ Юго-Востока (Саратов), когда после продолжительных оттепелей наступило резкое похолодание и выпал снег. Однако выраженный пролёт является скорее исключением, нежели правилом. Крапивники не образуют никогда стай, а группами встречаются редко (Родионов 1970). Обычно отлёт проходит медленно и незаметно. Он начинается во второй половине августа, а в первой декаде сентября наиболее часто наблюдается концентрация крапивников вне лесных станций. Несмотря на южное происхождение и относительную теплолюбивость, крапивник способен адаптироваться к низким температурам и тяготе-

ет вне репродуктивного периода к незамерзающим проточным водоёмам различных типов (Симкин 1990).

В годы с тёплой осенью задерживается в репродуктивных биотопах до последней декады ноября, в отдельные годы зимует. По наблюдениям В.В.Пискунова, зимовка имела место в 1989/90 г. (Варшавский и др. 1994). Кроме того, крапивники отмечались в городе Саратове зимой в 1993-1995 гг. (Табачишин и др. 1996). В лиственных лесах Татищевского района в ходе зимних учётов в 1994/95 г. в среднем учитывали 1.0 особь/км², или 0.4 ос./10 км маршрута (Результаты... 1996). В том же районе зимой 1996/97 в ольховых лесах крапивники отмечались с плотностью 3.0 ос./км², или 6.6 ос./10 км (Результаты... 1997). Таким образом, зимующие крапивники регулярно отмечаются в долинах малых рек саратовского Правобережья (Лобачев 2004), Волгоградского и Саратовского водохранилищ; известны редкие случаи его зимовки в заволжских районах.

В последние годы частота зимних встреч крапивников на севере Нижнего Поволжья постепенно увеличивается. Так, одиночная птица регулярно отмечалась в учётах 2-4 января 2008 на волжском острове в окрестностях села Шумейка в Энгельсском районе. Она держалась в труднопроходимых зарослях ивняка, тростника и рогоза вдоль береговой линии. Регулярные учёты в указанном районе позволили установить, что зимовки крапивников не носят редкий единичный характер. В пределах обследованного острова вдоль протоки Каюковка 19 января 2008 было зарегистрировано ещё 3 птицы, которые придерживались чётко фиксированных участков и проявляли территориальное поведение, изгоняя соседей со своей территории. В том же районе, на цепочке волжских островов вблизи посёлка Прибрежный (ныне в черте г. Энгельса) 23 января 2008 выявлены более плотные зимние поселения крапивников. Здесь на 1 км учётного маршрута (в условиях низкой выявляемости ещё не поющих птиц) приходилось в среднем 8.6 особи.

Особый интерес представляют полученные нами сведения о групповых ночёвках крапивников зимних саратовских популяций. Как известно, зимой крапивники могут ночевать в гнёздах, построенные ещё весной (Мальчевский, Пукинский 1983). Аналогичный характер ночёвки отмечен нами зимой 2007/08 г. в Саратовской области. Крапивники ежедневно собирались на ночёвку в дупле пёстрого дятла, выдолбленном в стволе ивы со сломанной вершиной на высоте 2.4 м. Внутри дупла найдены остатки гнезда крапивника, вероятно, устроенного в минувший сезон размножения. Это были мелкие берёзовые веточки, которые обрамляли вход в дупло с внутренней нижней стороны. По бокам и в верхней части дупла сохранились переплетённые сухие стебли травянистых растений с ивовыми и берёзовыми листьями

между ними. Нижняя часть гнезда полностью отсутствовала, глубина дупла составляла 34 см при ширине 12-18 см. На дне дупла была только древесная труха и отдельные перья птиц. Помимо основного летка, в верхней части дупла на противоположной стороне ствола находилось ещё одно более мелкое отверстие, достаточное для того, чтобы через него мог пролезть крапивник.

В вечернее время крапивники постепенно перемещались к месту ночёвки из разных частей ближайших волжских островов, которые зачастую соединены между собой ленточными зарослями тростника и рогоза. При приближении к дуплу на расстояние менее 25 м птицы становились более заметными, проявляли беспокойство, преследовали друг друга, при этом часто использовали ветви кустарников, пни и стволы деревьев в качестве присады. Постепенно беспокойство нарастало. В сумерках крапивники парами и поодиночке подлетали к иве, несколько раз перемещались по стволу от основания вверх и обратно к сломанной вершине, издавали громкие позывки, и лишь затем ныряли в дупло. Наблюдения проводили в течение трех суток (22-24 января). В эти ночи на групповую ночёвку в дупле собиралось от 19 до 23 крапивников.

Родственные связи наблюдаемых птиц в составе групповой ночевки нам не известны. Можно лишь предположить, что при столь высокой численности это могут быть особи, не имеющие прямого родства. Относительно низкая температура и обильные снегопады данной зимы, очевидно, вынуждали крапивников концентрироваться в подобных убежищах. Склонность к групповому характеру ночёвок этих птиц косвенно подтверждается сведениями по гнездовой биологии. Так, в течение всего периода докармливания и вождения выводка по участку молодые особи возвращаются на ночёвку в гнёзда (Дементьев и др. 1954). Взрослые птицы также зачастую ночуют вместе с молодыми в общих убежищах. Кроме того, при наличии второго выводка молодые первого цикла размножения нередко задерживаются на гнездовой участке и ночуют в спальных гнездах самца (Симкин 1990) или в иных убежищах вместе с ним (Мальчевский, Пукинский 1983).

Происхождение крапивников, зимующих на островах Волгоградского водохранилища, не известно. Уменьшение численности этих птиц в зимний период на территории Московской, Тульской, Калужской, Смоленской и других областей указывает на наличие выраженных кочёвок (Дементьев и др. 1954). Однако остаётся не ясным, местные ли птицы регистрируются зимой на севере Нижнего Поволжья или это крапивники, прилетевшие с севера. Вполне очевидно лишь, что на волжских островах концентрируются птицы с обширной территории. На это указывает большой размер индивидуальных участков, занимаемых крапивниками в период размножения — 4-7 га (Симкин

1990). Общая площадь обследованных островов, где встречены зимующие птицы в ходе учётов, не столь обширна (около 25 га), чтобы здесь могли успешно размножаться все учтённые на групповой ночёвке крапивники.

Считается, что остаются на зимовку преимущественно старые самцы, ведущие оседлый образ жизни (Мальчевский, Пукинский 1983). Лишь изредка встречаются пары, в которых самец и самка (обычно старая) придерживаются соседних участков (Симкин 1990), размер которых составляет около 1 га. Иногда участок, контролируемый одной птицей, имеет меньшие размеры. Например, в некоторые зимы в Венгрии в локальных местообитаниях учитывали до 6-8 особей на 1 га (Kovacs 1992). Поэтому можно гипотетически представить, что помимо оседлых птиц на волжских островах зимуют и крапивники, прилетевшие из более северных регионов. Вместе с тем, крапивники в период размножения из года в год обычно занимают прежние участки. Так, по наблюдениям 1972-1993 в Великобритании, среднее расстояние перемещения жилых гнезд составило в межсезонном аспекте 103 м. Для сравнения укажем, что при полициклическом размножении птицы поселялись в среднем на расстоянии 68 м от места первого гнездования (Peach *et al.* 1995). Это позволяет предположить, что кочующие и перелётные особи покидают в весенний период места групповых зимовок вида на севере Нижнего Поволжья и возвращаются к районам, где они родились или размножались в предыдущие сезоны.

Накопленные к настоящему времени данные свидетельствуют о достаточно высокой чувствительности крапивников к динамике погодных условий в межсезонном аспекте (Galarza 2000), что теоретически может влиять на дальность их перемещений в осенне-зимний период. Однако на некоторых материалах показано, что у вида большинство особей оседлы, и лишь отдельные предпринимают сколько-нибудь выраженные перемещения (Vansteenwegen 1997). При этом известно, что выживаемость крапивников положительно коррелирует с плотностью населения этих птиц в зимний период. Данный факт, например, был подтвержден многолетними данными кольцевания в Великобритании (Peach *et al.* 1995). Существует и более крайняя точка зрения (Rannach 1990-1991), согласно которой миграции для вида совсем не характерны, и птицы ежегодно концентрируются зимой в зарослях тростников у водоёмов вблизи репродуктивных районов. Для таких практически оседлых популяций регистрируется высокая смертность в суровые зимы, когда погибают иногда практически все крапивники. При этом выживаемость вида зимой достоверно связана с продолжительностью периода со снежным покровом. В качестве примеров высокой смертности изучаемых птиц приводятся сведения о суровых зимах 1978/79 и 1985/86 в Англии (Peach *et al.* 1995), а также 1991/92 в Венгрии, когда

при высоком снежном покрове крапивники в массе погибали здесь от истощения (Kovacs 1992). Данное явление может вызывать постепенное снижение численности крапивников в местах их концентрации в течение зимы (Vosshenrich, Mattes 1998).

В условиях Саратовской области островные популяции зимующих крапивников не связаны с быстротекущими незамерзающими водотоками. Толщина льда в волжских заливах и протоках в районе наблюдений составляла в конце января 2008 г. около 55 см. Предполагается, что в пределах экотонных систем «вода–суша» здесь существуют протяжённые участки, где между толщей льда и грунтом образуются пустоты. Они формируются вследствие значительного снижения уровня воды в водохранилище после установления ледяного покрова. В период наблюдений сброс воды продолжался, что способствовало образованию многочисленных глубоких трещин во льду, в особенности на мелководье и в непосредственной близости от береговой линии. Очевидно, крапивники отыскивают проходы к подлёдным пустотам и кормятся на высвободившемся из-под воды грунте, а также собирают насекомых и их личинок с оснований стеблей водных растений. Вскрытие одной особи, погибшей в паутинных сетях в ходе кольцевания, показало, что изучаемые птицы хорошо упитаны и имеют жировые отложения (2 балла). Таким образом, даже в условиях относительно суровой зимы 2007/08 они в достаточной степени были обеспечены пищей.

Представленные предварительные сведения указывают на адаптивные способности крапивников, позволяющие им в большом количестве зимовать на севере Нижнего Поволжья. При этом они демонстрируют стабильные и лабильные приспособления, связанные с возможностью зимовки вне проточных незамерзающих водоемов на основе трофических адаптаций, а также с групповыми ночевками. В современной доступной нам литературе мы не нашли аналогичных примеров адаптивного поведения крапивников, которые позволили бы анализировать полученные данные в сравнительном аспекте. Более того, многие затронутые в сообщении вопросы экологии зимующих в регионе птиц остаются до конца не выясненными, что определяет необходимость проведения специальных исследований, в том числе на основе кольцевания крапивников на зимовках и в репродуктивных районах. В связи с этим, авторы будут признательны всем исследователям, располагающим сведениями подобного характера из других регионов страны, за возможность ознакомиться с ними.

Литература

- Варшавский С.Н., Тучин А.В., Щепотьев Н.В. 1994. Птицы Саратовской области // *Орнитофауна Саратовской области (в помощь учителям биологии)*. Саратов: 14-62.

- Дементьев Г.П., Гладков Н.А., Благосклонов К.Н., Волчанецкий И.Б., Мекленбурцев Р.Н., Птушенко Е.С., Рустамов А.К., Спангенберг Е.П., Судиловская А.М., Штегман Б.К. 1954. Семейство Крапивники Troglodytidae // *Птицы Советского Союза*. М., 6: 660-670.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Лобачев Ю.Ю. 2004. *Эколого-фаунистическая структура сообществ птиц экосистем долин малых рек севера Нижнего Поволжья*. Дис. ...канд. биол. наук. Саратов (рукопись).
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 80-86.
- Результаты зимних учётов птиц России и сопредельных регионов. 1996 // *Зимние сезоны 1993-1994 гг. и 1994-1995 гг. Степная зона*. М., 8/9: 50-53.
- Результаты зимних учётов птиц России и сопредельных регионов. 1997 // *Зимний сезон 1996-1997 гг. Степная зона*. М., 11: 39.
- Родионов Э.Ф. 1970. Семейство Крапивниковые – Troglodytidae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 3: 416-423.
- Симкин Г.Н. 1990. *Певчие птицы: Справочное пособие*. М.: 90-98.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Лобанов А.В. 1996. Количественная характеристика и биотопическая приуроченность птиц г. Саратова в зимний период // *Материалы 2-й конф. молодых орнитологов Украины*. Чернівці: 175-179.
- Фёдорова 2005. Особенности видовой структуры сообществ птиц овражно-балочных систем // *Исследования молодых учёных и студентов в биологии*. Саратов, 4: 107-111.
- Galarza A. 2000. Influence of temperature on the wintering avifauna of a northern Iberian coastal farmland // *Misc. zool.* 23, 1: 23-29.
- Kovacs G. 1992. Mortality of wrens (*Troglodytes troglodytes*) during winter of 1991-1992 // *Aquila* 99: 177.
- Peach W., Feu Ch., McMeeking J. 1995. Site tenacity and survival rates of wrens *Troglodytes troglodytes* and Treecreepers *Certhia familiaris* in a Nottinghamshire wood // *Ibis* 137, 4: 497-507.
- Rannach D. 1990-1991. Der Zaunkönig in der Oberlausitz // *Abh. und Ber. Naturkundemus* 64, 11: 1-5.
- Vansteenwegen Ch. 1997. Variations géographiques du caractère sédentaire des populations françaises d'espèces partiellement migratrices: Une analyse des reprises d'oiseaux bagués. II. Motacillides, troglodyte, cincle et accenteur mouchet // *Alauda* 65, 1: 19-28.
- Vosshenrich A., Mattes H. 1998. Zur Avifauna in bebauten Bereichen der Stadt Münster im Winter 1995/96 // *Vogelwelt* 119, 6: 311-321.



Встречи урагуса *Uragus sibiricus* в Омской области

Т.Ю.Колпакова

Второе издание. Первая публикация в 2007*

Урагус *Uragus sibiricus* долгое время считался обычной птицей пойменных насаждений и вырубок южной половины Сибири и Дальнего Востока от среднего течения Оби и Алтая до Сахалина и Курильских островов (Иванов, Штегман 1964). В настоящее время вид расширяет ареал на запад, на кочёвках обычен в Предуралье (Рябицев 2001). Известны встречи даже в Московской области (Конторщиков, Калякин 2006). В окрестностях Омска первый урагус был пойман осенью 1908 года (Шухов 1926). В настоящее время имеются сведения о весенних кочёвках этой птицы севернее города (Якименко 2001). Зимой урагус в Омской области редок (Соловьёв 2005). Данных о его гнездовании здесь нет.

Мы наблюдали пару урагусов в гнездовой период: 15-26 июля 2007 на правом берегу Иртыша, у южной окраины города, в дачном посёлке «Заря». Птиц наблюдали с расстояния 5-10 м в бинокль. Самец в это время ещё пел, издавая мелодичные негромкие звуки. Часто приходилось видеть обеих птиц на черёмухе. Однажды наблюдали драку самца урагуса с воробьями. После 26 июля этих птиц на данной территории мы не встречали.

В зимний период, в январе 2007 г., в течение 3 дней мы наблюдали стайку из 5 урагусов на окраине посёлка Нововаршавка на юге Омской области. Птицы держались в зарослях кустарников неподалёку от дороги.

Литература

- Иванов А.И., Штегман Б.К. 1964. *Краткий определитель птиц СССР*. М.; Л.: 1-528.
- Конторщиков В.В., Калякин М.В. 2006. Первые встречи урагуса *Uragus sibiricus* в Московской области // *Рус. орнитол. журн.* 15 (310): 174-175.
- Рябицев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
- Соловьёв С.А. 2005. *Птицы Омска и его окрестностей*. Новосибирск: 1-296.
- Шухов И.Н. 1926. Из результатов орнитологических исследований в Омском округе // *Изв. Зап.-Сиб. отд. РГО* 5: 299.

* Колпакова Т.Ю. 2007. Встречи урагуса в Омской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 116.

Якименко В.В. 2001. К орнитофауне Омской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Предуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 167-170.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 404: 355

Зимняя встреча зяблика *Fringilla coelebs* на юго-западе Санкт-Петербурга

С.Л.Занин

Ул. Варшавская, д. 114, кв. 44, Санкт-Петербург, Россия

Поступила в редакцию 29 января 2008

В очень небольшом числе зяблики *Fringilla coelebs* в окрестностях Санкт-Петербурга зимуют почти ежегодно (Мальчевский, Пукинский 1983). 6 января 2008 у речки Красненькой недалеко от её впадения в Финский залив я спугнул с зарослей сорняков целую стайку – 8 зябликов, среди которых были и самцы, и самки. Нужно отметить, что зима в этом году малоснежная и тёплая.

Литература

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.

