ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал

2019
XXVIII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1865
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXVIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2019 № 1865

СОДЕРЖАНИЕ

5955-5965 Возможна ли единая концепция вида в орнитологии? (Мнение практикующего систематика). А.А.НАЗАРЕНКО

5966-5970 О разорении большим пёстрым дятлом *Dendrocopos major* гнёзд воробьиных птиц в искусственных гнездовьях в лесах Саратовского Правобережья. Е.Ю.МЕЛЬНИКОВ

5970-5977 Нетипичное гнездование кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* в Ставропольском крае. Л.В.МАЛОВИЧКО, А.Н.ХАРИН, Г.Н.ГУТОР, Т.В.АФАНАСОВА

5977-5981 Фенологические наблюдения над жуланом *Lanius collurio* в окрестностях деревни Дубровы Новоржевского района Псковской области. Э.В.ГРИГОРЬЕВ

5981-5985 Основные закономерности формирования орнитофауны в аванделте Сырдарьи. Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ

5985-5987 Некоторые аспекты зимовки восточной синицы *Parus minor* в Приамурье. Л.В.КАПИТОНОВА

Редактор и издатель А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

© Русский орнитологический журнал, 2019
Дата опубликования: 18 декабря 2019

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXVIII
Express-issue

2019 № 1865

CONTENTS

5955-5965 Is unified conception of species in ornithology possible or not? (Opinion of practicing taxonomist). A.A.NAZARENKO

5966-5970 About predation by the great spotted woodpecker *Dendrocopos major* on passerines nests in nest-boxes in the forests of the Saratov Right Bank. E.Yu.MEL'NIKOV

5970-5977 The atypical nesting of the Eurasian collared dove *Streptopelia decaocto* in the Stavropol Krai. L.V.MALOVICHKO, A.N.KHARIN, G.N.GUTOR, T.V.AFANASOVA

5977-5981 Phenological observations on the red-backed shrike *Lanius collurio* in the vicinity of the village of Dubrovy, Novorzhevsky Raion, Pskov Oblast. E.V.GRIGORIEV

5981-5985 The main patterns of the formation of avifauna in the avandelta of Syr Darya. N.N.BEREZOVIKOV

5985-5987 Some aspects of wintering of the Japanese tit *Parus minor* in Priamurie. L.V.KAPITONOVA

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2019

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск **1865**: 5955-5965*

Возможна ли единая концепция вида в орнитологии? (Мнение практикующего систематика)

А.А.Назаренко

Александр Александрович Назаренко. Лаборатория орнитологии. ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН. Проспект 100-летия Владивостока, д. 159, Владивосток, 690022, Россия.
E-mail: birds@biosoil.ru

*Второе издание. Первая публикация в 2001**

Давайте успокоимся, разойдёмся по домам.
Булат Окуджава

Обсуждение так называемой проблемы вида в биологии продолжается уже в течение двух столетий (Haffer 1992; и др.). Крайне примечательно то, что в этой затянувшейся дискуссии противостоящие стороны никак не могут прийти к согласию, либо хотя бы к компромиссу. Число выдвигаемых концепций вида возрастает. Так, недавно Мэйден (Mayden 1997) привёл обзор 22 существующих концепций вида и их разновидностей. Мне кажется, в этой проблеме есть нечто, что, странным образом, ускользает от внимания спорящих сторон, что, как мне представляется, позволит радикально решить эту мучительную проблему. Это и послужило стимулом для написания данной статьи.

В задачу статьи не входит критический анализ философско-методологических оснований проблемы вида: полезную (но не легко извлекаемую) информацию на этот счёт заинтересованный читатель может найти в недавно опубликованном сборнике «Современная систематика: методологические аспекты» (Павлинов 1996). Наша задача более скромная: на примере одной таксономической группы – птиц попытаться ответить на вопрос, вынесенный в заголовок данной статьи. Заметим, что именно в орнитологии дебаты вокруг проблемы вида носят наиболее оживлённый и острый характер, поскольку здесь сталкиваются позиции двух школ, радикально различающихся в понимании того, что есть вид†.

С некоторым опозданием к дискуссии подключились и отечественные орнитологи, в том числе и на страницах «Журнала общей биологии» (Фридман 1991,1993; Рубцов 1996; и др.). В особенности мне хотелось бы отметить проницательную работу Е.Н.Панова (1993), в значи-

---

* Назаренко А.А. 2001. Возможна ли единая концепция вида в орнитологии? (Мнение практикующего систематика) // *Журн. общ. биол.* **62**, 2: 180-186.

† См.: Haffer 1992; тематический выпуск *Bull. Brit. Omith. Club* «Avian taxonomy from Linneus to DNA» (Cheke, Snow 1997) и мн. др.

тельной степени определившую направленность нашего поиска.

Как упомянуто, в современной орнитологии остро конкурируют две взаимоисключающие – по своим онтологическим основаниям и пониманию реального биоразнообразия (БР) – концепции вида: традиционная – биологическая концепция вида (БКВ) и так называемая филогенетическая концепция вида (ФКВ) (Cracraft 1983, 1989; McKitrick, Zink 1988; Zink, McKitrick 1995; Zink 1997). Поскольку эти концепции ниже будут детально сопоставляться, здесь мы приводим лишь их основные определения (по: Mayden 1997):

БКВ: вид – это группа популяций, которая **репродуктивно изолирована** от других подобных групп.

ФКВ: вид – это наименьшая (далее неделимая) монофилетическая группа популяций, диагностируемая по **уникальному сочетанию любых признаков**.

Может показаться парадоксальным, но БКВ первоначально вошла в научный обиход орнитологов и продолжает определять стиль мышления систематиков и эволюционистов Старого Света, так сказать, *de facto:* в качестве так называемого политипического – широко понимаемого – вида, и в этом бесспорная заслуга принадлежит Хартерту – его фундаментальной сводке «Птицы Палеарктической фауны» (Hartert 1903-1922). Вори (Vaurie 1959, 1965) лишь осовременил фактологическую основу сводки Хартерта.

De jure в качестве теоретического основания политипической концепции это произошло лишь в послевоенные годы благодаря главным образом выдающейся творческой и издательской активности Эрнста Майра (1947, 1968, 1974 и др.). Надо отдать должное личности Майра: глубоко убеждённый в незыблемости оснований БКВ (см. Mayr 1996), он в упомянутых выше работах достаточно снисходительно относился к своим критикам, и у читателей русских переводов его основополагающих работ не возникало и тени сомнения в том, что что-то может быть и по-другому. Впрочем энергичная критика БКВ началась лишь на протяжении последних двадцати лет. Первой «критической ласточкой» со стороны орнитологов явилась публикация Крэкрэфта (Cracraft 1983). За ней последовала статья МакКитрик и Зинка (McKitrik, Zink 1988). Критикуя БКВ с позиций ФКВ, в последующих своих публикациях эти авторы без обиняков заявили, что БКВ должна уступить своё место ФКВ. В рамках поставленной в статье задачи и в аспекте оценки этих концепций нам придётся сделать несколько неизбежных отступлений логико-методологического характера.

Реален ли «вид»?

В дискуссиях по проблеме вида обращает на себя внимание одно важное противоречие: несоответствие между тезисом о реальности ви-

да в природе, а на этом аспекте специально останавливались Майр в своих работах (Mayr 1996), его последователи (Coyne 1994; Coyne, Orr 1998), критики (Рубцов 1996) и откровенные оппоненты (Zink 1997), и резким различием числа этих «реальностей» в свете разных концепций вида. Для конфликтующих БКВ и ФКВ число видов в мировой фауне – важный аспект разногласия (Haffer 1992; Snow 1997; Zink 1997; и др.). Это характерно и для других концепций вида (Mayden 1997). Тезис о том, что термином «вид» называют разные вещи в природе, давно осознан (Haffer 1992; Mayden 1997; и др.).

Из всего изложенного можно сделать лишь одно заключение: «вид» это не то, что «есть на самом деле», а нечто иное – это то, что думают систематики (и философы от биологии) о том, что «есть на самом деле» в свете неких априорных представлений. «Вид» – это логический конструкт, понятие. Так, в линнеевской иерархической системе (способе упорядочения) реального биологического разнообразия вид – это категория низшего ранга.

Не «виды», а популяции с их уникальным свойством самовоссоздания и потому потенциально неограниченным существованием во времени это и есть то, что «есть на самом деле». Я думаю, птицы, а речь идёт о них, нимало не озабочены тем, являются ли они «видами» или нет, но крайне озабочены тем, являются ли они сочленами единого репродуктивного сообщества – популяции (и в этом они могут и учить систематиков, но и сами заблуждаться).

Для максимально успешного решения этой задачи в процессе эволюции было создано множество средств самоидентификации – так называемые опознавательные признаки. И систематики в своей работе, в сущности, оперируют тем, что им доступно из этого «банка данных»: на музейной стадии систематики это признаки морфологии, на «полевой» стадии – это особенности экологии, поведения, вокализации. А «молекулярная» стадия воспользовалась тем, что явилось уже побочным продуктом эволюции и того, и другого (и о чём носители этих признаков даже не подозревают). Именно посредством всех этих признаков систематики, в целом **объективно**, вычленяют из природного БР популяции, нарекая их уникальными научными именами (которые лишь в силу укоренившегося заблуждения принято называть видовыми или подвидовыми).

Замечательно, что по поводу понимания того, что есть «популяция» среди биологов, по крайней мере среди эволюционистов, нет, как известно, никаких разночтений. В эволюционной биологии популяция – единственный субъект эволюции, а её особи – реальные носители как программ «стандартного» развития, так и эволюционных инноваций, вне зависимости от того, явилось ли это следствием отбора, либо прихоти случая (сравни: Фридман 1996).

Реальная структура (pattern) БР и адекватность отражения её концепциями вида

В рамках проблемы вида историческое и реальное БР принято различать и обозначать разными терминами (Cracraft 1989; и др.). Существующие во времени популяции именуются филетическими линиями. Это обозначается как процесс (процесс эволюции БР). Современный временной срез процесса именуется структурой (pattern). Таким образом, структура – это реально существующее БР. Поскольку этот срез по отношению к любой данной филетической линии есть событие принципиально случайное, как бы ни понимался процесс, как градуализм, или же как «прерывистое равновесие» – что ближе отражает реальности, например, четвертичного периода (Назаренко 1982), в плоскости современности «сечения» филетических линий будут находиться **на самом разном удалении** друг от друга.

Продолжая аналогию, в так называемом «пространстве признаков» (а это единственное мерило филетического родства разных популяций) структура БР может быть уподоблена некоей топографической карте, где каждой изогипсе соответствует свой признак. Изогипсы низких уровней – это общие, так называемые плезиоморфные признаки, а хребты и вершины образованы изогипсами – апоморфиями («продвинутыми», уникальными признаками). Так, сойки *Garrulus* на этой «таксономической карте» будут выглядеть в виде двух одиноких и уединённых вершин– *G. lanceolatus* и *G. lidthi* и целой «грозди» вершин и плосковерхих хребтов (клины), но опять-таки с разной степенью сгущения – это популяции обыкновенной сойки *G. glandarius*.

БКВ и ФКВ, в противоположность некоторым другим концепциям, претендуют на отражение именно структуры БР.

«Вид» в понимании БКВ – это популяции с замкнутым геномом. Операционально – в реальности – это подтверждается на примере симпатрических и парапатрических популяций. Поскольку к пространственно изолированным популяциям этот критерий принципиально неприложим, таксономический ранг подобных популяций определяется путём умозаключений (Mayr 1996; и др.). Иными словами, он неизбежно имеет субъективный, относительный характер. Различия в филетическом родстве между популяциями отражаются путём использования «неформальных» промежуточных таксономических категорий: подвид, полувид и т.п. Соответственно, структура БР в свете этой концепции выглядит так, как мы к этому привыкли: 28.5 тыс. подвидов (Haffer 1992) в составе 10-12 тыс. видов птиц мировой фауны.

Приверженцы ФКВ обходят затруднения БКВ радикально, но и лукаво: «видом» они объявляют любую популяцию, особи которой диагностируются по уникальным признакам (апоморфии), либо по уникальному сочетанию неуникальных признаков (Mayden 1997; и др.).

Критерий репродуктивной изоляции вообще не входит в определение (онтологическую характеристику) «филогенетического вида» (Cracraft 1983; McKitrick, Zink 1988; Zink, McKitrik 1995; Zink 1997; и др.). Принципиально нет места для промежуточных таксономических категорий. В итоге мы имеем (можем иметь) около 30 видов обыкновенной сойки и, используя оценки Майра по общему числу подвидов (Haffer 1992), как минимум 28.5 тыс. видов птиц в мировой фауне.

«Этолого-репродуктивная» концепция вида (recognition species concept, RSC), предложенная в 1985 году Пэтерсоном (Paterson 1985 – цит. по: Haffer 1992; см. также: Mayden 1997) понимает «вид» как популяции разнополых организмов, образующих единое репродуктивное сообщество. В свете этой концепции каждый изолят есть самостоятельный вид по определению. Но равным образом конспецифичными являются и широко гибридизирующие комплексы популяций, например чёрная *Corvus corone* и серая *C. cornix* вороны (Блинов и др. 1993), формы каменок *Oenanthe pleschanka* и *O. hispanica* (Панов 1989; Рубцов 1997), сверчков *Locustella certhiola* и *L. ochotensis* (Калякин и др. 1993), комплекс «крупных белоголовых» чаек Евразии (Панов 1989; Панов, Монзиков 1999) и др. Оценок общей структуры БР мировой фауны птиц в рамках RSC не давалось, но можно думать, что это значение будет отличаться от таковых в свете БКВ и ФКВ.

Итак, любая концепция вида (как и любая научная концепция – парадигма) неизбежно навязывает реальности своё видение этой реальности, т.е. неизбежно её искажает. Искажающий эффект концепций вида определяется прежде всего априорно задаваемой онтологией («сущностью») «вида». «Мы будем считать видом лишь популяцию с замкнутым геномом» – БКВ. «Вид – это любая популяция, которую можно отличить от другой по любым диагностируемым признакам» – ФКВ. «Репродуктивное сообщество организмов есть вид» – RSC. И в этом контексте вопрос о том, насколько адекватны эти концепции тому, что «есть на самом деле», в сущности, просто неправомерен.

Концепции вида как согласованная система понятий

То, что каждая концепция создаёт свою, отличную от других концепций «виртуальную реальность», говорит о том, что по своей сути они являются понятиями: логическими конструктами, каждая со своей внутренней логикой и вытекающей из неё системой положений и следствий. В этом смысле каждая концепция вполне самодостаточна и, видимо, не улучшаема – без риска потери «качества». Так, в рамках БКВ межвидовая гибридизация невозможна по определению: «вид» – это популяция с замкнутым геномом. Из этого вытекает несколько важных для обсуждаемой темы следствий.

а) Концепции вида, по сути, не претендуют на адекватное описание

реального БР. В лучшем случае они адекватно описывают лишь часть БР. Так, БКВ, ФКВ и RSC адекватно отражают таксономический ранг симпатрических популяций. Но поскольку подобные популяции в большинстве своём не являются близкородственными (хотя имеются и сенсационные исключения – недавно обнаруженная в горах южной Палеарктики система «слоёных» видов комплекса *Seicercus burkii* – фенотипически крайне сходных популяций, замещающих друг друга по вертикали и прежде описанных в качестве подвидов – см.: Martens *et al.* 1999; Alström, Olsson 1999), это их свойство выступает как достаточно тривиальное. В этом качестве они являются лишь частными концепциями вида.

б) Ни одна из концепций не лучше и не хуже другой. Они просто **разные**. И в этом контексте принципиально неправомерно оценивать любую данную концепцию с позиции другой. Этого, например, не понимают критики БКВ с позиции ФКВ.

в) Видимо, не правомерно оценивать концепции и с позиций реальности (а что есть «реальность» в контексте проблемы вида, не то ли, к чему мы просто привыкли?), что позволяют себе некоторые наши критики БКВ (Панов 1993; Рубцов 1996; и др.).

г) Критика концепций вида правомерна (допустима) только с позиции оценки состоятельности самих теоретических оснований («онтология») и механизмов приложимости к реальному БР (операциональность, всеобщность) данной концепции. Так, БКВ принципиально не приложима (не «работают» критерии операциональности и всеобщности) к аллопатрическим популяциям и, будучи «горизонтальной» (Haffer 1992), т.е. описывающая лишь структуру БР, не приложима к популяциям во времени – филетическим линиям. В рамках ФКВ процедура видового ранжирования популяций носит вполне субъективный характер. Это могут быть сколь угодно незначительные признаки. Теоретически «видом» может стать любой дем, а в случае использования молекулярных маркеров и метода фингерпринта – и отдельная особь. На практике ранг вида получает любой сколь угодно слабо охарактеризованный подвид (в традиционном понимании).

д) Компромисс (синтез) концепций вида принципиально невозможен, поскольку их онтологические основания и следствия из них исключают друг друга:

БКВ	ФКВ
1. Вид – это популяция с замкнутым геномом	1. Этот параметр вообще не входит в онтологическую характеристику вида
2. Степень сходства-различия между популяциями не имеет решающего значения	2. Вид – это популяция, отличающаяся от другой любыми сколь угодно незначительными признаками или их сочетанием
3. Вид может быть моно-, пара- и полифилетическим, т.е. состоять из многих неидентичных популяций (политипический вид)	3. Вид – это только монофилетическая популяция (монотипический вид)

4. Допускаются таксономические “полутона”: подвид, полувид и т.п.	4. Для категории «подвид» принципиально нет места
5. «Эволюционное событие» и видообразование разнесены во времени: «видообразование» – это момент приобретения популяцией механизмов репродуктивной изоляции	5. «Эволюционное событие» и видообразование одномоментны
6. Вторичные контакты и гибридные зоны между неидентичными популяциями как мощный инструмент оценки таксономического ранга этих популяций	6. Этот феномен полностью лишён какой-либо эвристической значимости, поскольку генетический обмен между неидентичными популяциями есть, по определению, межвидовая гибридизация

Из всего изложенного выше можно сделать одно итоговое заключение: единая концепция вида в орнитологии принципиально невозможна.

Недавно в международном тематическом сборнике «Виды: единицы биоразнообразия» одни из его авторов – Халл (Hull 1997 – цит. по: Mayden 1997) и Мэйден (Mayden 1997) практически подошли к этой же идее, за одним важным отличием (см. ниже), и применив иную систему умозаключений. Оценив все существующие концепции вида в свете трёх критериев: теоретической содержательности (онтология), приложимости к реальным популяциям (операциональность) и приложимости ко всему реальному и историческому БР (всеобщность) они пришли к заключению, что ни одна (за одним исключением) из существующих концепций вида не удовлетворяет полностью требованиям этих критериев. На этом основании все они были отнесены к вторичным концепциям – концепциям, которые адекватно описывают лишь часть БР. Тем не менее, странным образом в качестве первичной была избрана эволюционная концепция вида (ЭКВ).

ЭКВ была выдвинута Дж.Симпсоном в 1961 году и имеет несколько формулировок. В последней редакции (Wiley, Mayden 1997 – цит. по: Mayden 1997) «эволюционный вид» – это «единица (entity), образованная организмами, которые сохраняют свою идентичность (т.е. отличаются) от других подобных единиц во времени и пространстве и которая имеет свою независимую эволюционную судьбу и исторические тенденции». Но у этой концепции имеется один принципиальный дефект, делающий её фатально непригодной «на все случаи жизни»: она полностью не отвечает критерию операциональности. Это отмечают, в частности, Майр (Mayr 1996), да и сам Мэйден. Так что это просто чистая декларация того, что является парадигмой современной биологии: БР в аспектах структуры и процесса есть следствие и итог эволюции. Для решения основной задачи любой концепции вида – оценки таксономического ранга реально существующих природных популяций, ЭКВ принципиально непригодна.

Заключение

Итак, единая концепция вида в орнитологии принципиально невозможна, и поиски подобной концепции лишены какой-либо научной

перспективы. Это нужно принять как данность. Не свидетельство ли это того, что даже в пределах одной таксономической группы реальное БР не организовано по какому-то единому плану или сценарию?

Но необходимость в общепринятом «стандарте» вида, безусловно, остаётся. Уже сейчас здесь возникают курьёзные ситуации. Так, в последнем издании международной «Красной Книги животных» (Baillie 1996) для территории России приводится 13 эндемичных видов птиц, а для территории США – 71. Любой орнитогеограф скажет, что такого быть не может. Просто эти оценки даны в свете разных концепций вида: для России по БКВ, для Америки – по ФКВ.

Поскольку в орнитологии конкурируют две взаимоисключающие, но формально равнозначные концепции, выбор рабочей концепции, я думаю, должен решаться «полюбовным» соглашением, т.е. **конвенциально**. Так, например, как это уже давно практикуется в геологии и палеогеографии в отношении стратиграфических схем. Например, если будет сочтено оставить таксономическую категорию «подвид», то по существу конвенциальное понимание этой категории уже предложено: «подвид – это популяции филогенетически (генетически) отличающиеся, но репродуктивно совместимые» (Avise, Ball 1990; Ball, Avise 1992).

Что будет представлять собой эта **конвенция вида** – судить не берусь. Но этому событию, я думаю, будет предшествовать целая эпоха «малых дел», когда шаг за шагом, с использованием всех традиционных и новых подходов мы будем пытаться выяснить или хотя бы максимально приблизиться к пониманию того, как «это есть на самом деле», т.е. исследовать все критические случаи взаимоотношений популяций «высоких таксономических рангов» (выражение Е.Н.Панова). Преодолевая зашоренность как традиционных, так и новых концепций вида, следует исходить из такого, например, рабочего понимания «видовой популяции» – это репродуктивное сообщество реально существующих организмов, образующих некое единство благодаря свободной циркуляции генетической и социальной информации. Но и следует не забывать о том, что *структура* есть лишь случайный и мгновенный «срез» *процесса*, а разные генетически детерминированные и социальные системы признаков могут эволюционировать несогласованно, и потому возможны принципиально неоднозначные случаи, например, чёрные и серые вороны. Возможно, таксономический ранг подобных «соучастников» будет также определяться конвенциально.

Эпоха «малых дел», в сущности, уже началась, и мне хотелось бы отметить наиболее интересные находки и открытия последнего времени.

Молекулярные маркёры позволили показать, что материковая популяция обыкновенной лазоревки *Parus caeruleus* по происхождению гибридогенна: она «диморфна» (содержит два варианта) по митохондральной ДНК, с генетической «дистанцией» между ними в 1.23% (Та-

berlet 1994). Более того, показано, что популяция *Phylloscopus tristis* (сибирская пеночка-теньковка) также гибридогенна, причём молекулярные маркеры (мтДНК наследуется только по женской линии) показали, что «евами» являлись самки из группы европейских «зелёных» теньковок, а «адамами» – самцы из группы ближневосточных «оливковых» теньковок. От последних эта популяция унаследовала окраску оперения и, что очевидно, тип песни. Генетическая дистанция между разными популяциями «зелёных» теньковок и соответственно «оливковых» составляет 3.9-4.5%. Им придаётся ранг разных видов. Для популяции *tristis* это значение с популяцией *abietinus* (популяция группы «зелёных» теньковок) составляет 1.7%, а с популяциями *lorenzii* и *sindianus* («оливковые» теньковки) – 3.5 и 4.3% соответственно (Helbig *et al*. 1996).

Первые обзоры по значениям генетических дистанций в группе птиц показали, что между подвидами и видами (в традиционном понимании) имеет место очень значительное перекрывание, и только от уровня 3% и выше эти значения трактуются как межвидовые (Helbig *et al*. 1995). В более позднем обзоре это критическое значение поднято до 6-8% (Avise, Walker 1998). Пока наиболее высокое значение гибридогенности видовой популяции определяется в 5% – пингвин Адели *Pygoscelis adeliae* (Avise, Walker 1998). Таким образом, пафос оценки Е.Н.Панова (1989, 1993) подтверждается новейшими данными. Но это всё-таки близкородственные популяции.

Похоже, что популяции *argentatus* и *cochinnans* «больших белоголовых чаек» в Европейской России обнаруживают тенденцию к слиянию (Панов, Монзиков 1999). То же, видимо, имеет место между популяциями *certhiola* и *ochotensis* «певчих сверчков»: обширная гибридная популяция устья Амура и на северном Сахалине (Калякин и др. 1993). Песня охотского сверчка – это песня певчего сверчка без её краткого финального «росчерка», а вокализация демонстрации взлёта и агрессивный позыв у них идентичны (Назаренко 1990). В противоположность этим случаям между популяциями *major* и *minor* «больших синиц» при локальной гибридизации скорее имеет место сообитание и конкурентное исключение: вытеснение *minor* из населённых пунктов (Назаренко и др. 1999), и с позиций всех концепций вида эти популяции ведут себя, как разные виды. Все эти случаи ещё ожидают оценок по молекулярным маркёрам.

Автор признателен многим коллегам, но в особенности Й.Мартенсу, Ю.Хафферу и К.Е.Михайлову за присылку труднодоступных публикаций, а также благодарен В.Н. Чернобаевой, взявшей на себя труд по техническому оформлению рукописи. Я также признателен А.М.Гилярову и анонимному рецензенту, критические замечания которых позволили улучшить первоначальную версию статьи.

Литература

Блинов В.Н., Блинова Т.К., Крюков А.П. 1993. Взаимодействие серой и чёрной ворон *(Corvus cornix* L., *C. corone* L.) в зоне симпатрии и гибридизации: структура зоны и возможные факторы изоляции // *Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та* **30**: 97-117.

Калякин М.В., Бабенко В.Г., Нечаев В.А. 1993. К вопросу о систематических отношениях певчего *(Locustella certhiola)* и охотского *(L. ochotensis)* сверчков // *Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та* **30**: 164-182.

Майр Э. 1947. *Систематика и происхождение видов*. М.: 1-504.

Майр Э. 1968. *Зоологический вид и эволюция*. М.: 1-597.

Майр Э. 1974. *Популяции, виды и эволюция*. М.: 1-460.

Назаренко А.А. 1982. О фаунистических циклах: вымирание-расселение-вымирание... На примере дендрофильной орнитофауны Восточной Палеарктики // *Журн. общ. биол.* **43**, 6: 823-835.

Назаренко А.А. 1990. К орнитофауне Северо-Восточного Приморья // *Экология и распространение птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 106-114.

Назаренко А.А., Вальчук О.П., Мартенс Й. 1999. Вторичный контакт и перекрывание популяций большой – *Parus major* и восточноазиатской – *P. minor* синиц на Среднем Амуре // *Зоол. журн.* **78**, 3: 372-381.

Павлинов И.Я. (Ред.). 1996. *Современная систематика: методологические аспекты*. М.: 1-240.

Панов Е.Н. 1989. *Гибридизация и этологическая изоляция у птиц*. М.: 1-510.

Панов Е.Н. 1993. Граница вида и гибридизация у птиц // *Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та* **30**: 53-96.

Панов Е.Н., Монзиков Д.Г. 1999. Интерградация между серебристой чайкой *Larus argentatus* и хохотуньей *L. cachinnans* в Европейской России // *Зоол. журн.* **78**, 3: 334-348.

Рубцов А.С. 1996. Биологическая концепция вида в орнитологии: анализ теоретических основ // *Журн. общ. биол.* **57**, 6: 747-760.

Рубцов А.С. 1997. *Проблема вида и природная гибридизация у птиц на примере взаимоотношений испанской каменки и плешанки (Oenanthe hispanica L., 1758, Oe. pleschanka Lepech., 1770)*. Автореф. дис. … канд. биол. наук. М.: 1-25.

Фридман В.С. 1991. «Кризис» биологической концепции вида и таксономический статус гибридизирующих и гибридогенных форм // *Журн. общ. биол.* **52**, 4: 476-487.

Фридман В.С. 1993. Согласованность дивергенции гибридизирующих форм и состоятельность биологической концепции вида у птиц // *Журн. общ. биол.* **54**, 1: 81-95.

Фридман В.С. 1996. Типологическая и биологическая концепции вида: поглощающий антагонизм или дополнительность? // *Современная систематика: методологические аспекты*. М.: 183-212.

Alström P., Olsson U. 1999. The Golden-spectacled Warbler: a complex of sibling species, including a previously un-described species // *Ibis* **141**, 4: 545-568.

Avise J.C., Ball R.M. 1990. Principles of genealogical concordance in species concepts and biological taxonomy // *Oxford Surveys in Evolutionary Biology* **7**: 45-67.

Avise J.C., Walker D.-E. 1998. Pleistocene phylogeographic effects on avian populations and the speciation process // *Proc. R. Soc. London*. B. **265** (1395): 457-463.

Baillie J. 1996. Data Tables // *IUCN Red List of Threatened Animals*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK: 1-448.

Ball R.M., Avise J.C. 1992. Mitochondrial DNA phylogeographic differentiation among avian populations and the evolutionary significance of subspecies // *Auk* **109**, 3: 626-636.

Cheke R.A., Snow D.W. (eds.) 1997. Avian taxonomy from Linnaeus to DNA // *Bull. Brit. Ornith. Club*. **117**. 2: 83-150.

Coyne J.A. 1994. Ernst Mayr and the origin of species // *Evolution* **48**, 1: 19-30.

Coyne J.A., Orr H.A. 1998. The evolutionary genetics of speciation // *Phil. Trans. R. Soc. London*. B. **353** (1366): 287-305.

Cracraft J. 1983. Species concepts and speciation analysis // *Curr. Ornithol*. **1**: 159-187.

Cracraft J. 1989. Speciation and its ontology: the empirical consequences of alternative species concepts for understanding patterns and processes of differentiation // *Speciation and its consequences*. Sunderland: 28-59.

Hajfer J. 1992. The history of species concepts and species limits in ornithology // *Bull. Brit. Ornith. Club*. Centenary Suppl. **112A**: 107-158.

Hartert E. 1903-1922. *Die Vögel der Paläarktischen Fauna*. 3 Vols. Berlin: 1-1764.

Helbig A.J., Seibold I., Martens J., Wink M. 1995. Genetic differentiation and phylogenetic relationships of Bonelli's Warbler *Phylloscopus bonelli* and Green Warbler *P. nittidus* // *Avian Biol*. **26**, 2: 139-153.

Helbig A.J., Martens J., Seibold I., Henning F., Schottier B., Wink M. 1996. Phylogeny and species limits in the Palearctic chiffchaff *Phylloscopus collybita* complex: mitochondrial genetic differentiation and bioacoustic evidence // *Ibis* **138**, 4: 650-666.

Hull D.L. 1997. The ideal species concept – and why we can't get it // *Species: the units of biodiversity*. London: 357-380.

Martens J., Eck S., Päckert M., Sun Yue-Hua. 1999. The Golden-spectacled Warbler, *Seicercus burkii* – a species swarm (Aves: Passeriformes; Sulviidae) // *Zool. Abh. Mus. Tierkd. Dresden*. **50**, 18: 281-327.

Mayden R.L. 1997. A hierarchy of species concepts: the denouement in the saga of the species problem // *Species: the units of biodiversity*. London: 381-424.

Mayr E. 1996. What is a species, and what is not? // *Philosophy of Science* **63**, 2: 262-277.

McKitrick M.C., Zink R.M. 1988. Species concepts in ornithology // *Condor* **90**, 1: 1-14.

Paterson H.E. 1985. The recognition concept of species // *Species and Speciation. Transvaal Mus. Monogr*. **4**: 21-29.

Snow D.W. 1997. Should the biological be superseded by the phylogenetic species concept? // *Bull. Brit. Ornith. Club*. **177**, 2: 110-121.

Taberlet P. 1994. Phylogeographic structure of European populations of Blue Tit inferred from mitochondrial DNA polymorphism // *J. Ornithol*. **135**, 3: 364.

Vaurie Ch. 1959. *The Birds of the Palearctic Fauna. Passeriformes*. L.: 1-762.

Vaurie Ch. 1965. *The Birds of the Palearctic Fauna. Non-Passeriformes*. L.: 1-763.

Wiley E.O., Mayden R.L. 1997. The evolutionary species concept // *Species concepts and phylogenetic theory: a debate*. Columbia Univ. Press.

Zink R.M. 1997. Species concepts // *Bull. Brit. Ornith. Club*. **117**, 2: 97-109.

Zink R.M., McKitrick M.C. 1995. The debate over species concepts and its implications for ornithology // *Auk* **112**, 3: 701-719.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск **1865**: 5966-5970*

О разорении большим пёстрым дятлом *Dendrocopos major* гнёзд воробьиных птиц в искусственных гнездовьях в лесах Саратовского Правобережья

Е.Ю.Мельников

Евгений Юрьевич Мельников. Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского, ул. Астраханская, д. 83, Саратов, 410012, Россия. E-mail: skylark88@yandex.ru

Поступила в редакцию 16 декабря 2019

Большому пёстрому дятлу *Dendorcopos major* свойственны разнообразные способы кормодобывания, что позволяет ему эффективно использовать биотопы в пределах своего ареала. Одним из способов является хищническое поведение, выражающееся в разорении гнёзд мелких воробьиных птиц (Бутьев, Фридман 2005; Баккал 2006; Завьялов и др. 2007). При этом дятлы съедают яйца и птенцов как открыто гнездящихся птиц (зябликов, дроздов, зарянок), так и дуплогнездников (мухоловок, синиц, вертишеек), расширяя или разрушая их дупла (Подольский 1981; Коровин 1984; Иванчев 2000; Мерзликин, Шевердюкова 2005; Бардин 2009; Stevens *et al*. 2008; Skwarska 2009).

Считается, что проявление хищничества связано со спецификой зимнего питания вида: в холодное время года значительной число особей переходит на потребление семян хвойных деревьев: сосны и ели (Бутьев, Фридман 2005). В результате в летние месяцы дятлы компенсируют длительную белковую диету за счёт интенсивного питания животной пищей. При этом большие пёстрые дятлы могут есть не только яйца и птенцов, но и мелких амфибий, а также кормиться на падали (Иванчев 2000; Бутьев, Фридман 2005; Мельников 2016).

На площадках с искусственными гнездовьями отмечено достаточно серьёзное влияние большого пёстрого дятла как на успешность размножения мелких дуплогнездников, так и на состояние самих домиков (Hickling, Ferguson-Less 1959). Значительное количество данных по хищничеству большого пёстрого дятла на гнёздах в дуплянках получено в северных и центральных частях ареала: Рязанской и Ленинградской областях, в Карелии, на Южном Урале (Иноземцев 1961; Иванчев 1991; Зимин, Артемьев 1998; Баккал 2006; Гавлюк 2007). В южных областях данных о разорении дятлом гнёзд крайне мало. В частности, в Саратовской области в 1980-е годы выявлены случаи нападения дятла на гнёзда садовой славки *Sylvia borin* и малой мухоловки *Ficedula parva* (Подольский 1981). Во время исследований дят-

ловых птиц в 2007-2014 годах в Саратове и его окрестностях подобных фактов не отмечено (Мельников 2014). Однако в 2017-2019 годах нами собраны новые сведения о хищничестве большого пёстрого дятла на гнёздах в искусственных гнездовьях, занятых мелкими воробьиными птицами в лесных местообитаниях Саратовской области.

С 2017 года в селе Лесная Нееловка Базарно-Карабулакского района на биостанции региональной общественной организации «Союз юных экологов» проводятся исследования с использованием дуплянок. На участке липового леса с примесью осин, дубов и сосен было развешено 98 гнездовий четырёх типов, изготовленных учащимися школ Саратова и области. Домики были заселены 4 видами птиц: мухоловкой-пеструшкой *Ficedula hypoleuca*, мухоловкой-белошейкой *Ficedula albicollis*, большой синицей *Parus major* и обыкновенной горихвосткой *Phoenicurus phoenicurus* (Мельников и др. 2018). За исключением большой синицы, часть гнёзд остальных трёх видов ежегодно подвергалась разорению. Доля разорённых гнёзд у пеструшки составляла до 43%, у белошейки – до 25%, у горихвостки – до 50%. Однако основными хищниками, уничтожающими яйца и слётков, выступали млекопитающие: лесная соня *Dryomys nitedula* и ласка *Mustela nivalis*. За 3 года нами отмечено только 4 случая разорения гнёзд большим пёстрым дятлом. На них следует остановиться подробнее.

Хищническое поведение большие пёстрые дятлы проявляли по отношению только к двум видам: мухоловкам пеструшке и белошейке. Все гнёзда были разорены в конце мая – начале июня на стадии кладок. Две кладки были расклёваны в домиках большого размера и с крупным летком, через который дятел проникал в гнездовья. Третий случай – дятел смог сдвинуть неплотно закреплённую крышку стандартного ящичного гнездовья. Четвёртый случай представляется нам особенно интересным (см. рисунок).

22 мая 2018 одно из гнездовий кубической формы «мухоловочник», занятое мухоловкой-пеструшкой, было обнаружено с расширенным и раздолбленным летком. Внутри домика находилась скорлупа от яиц, а на крышке домика лежали останки съеденной самки мухоловки. Этот случай интересен тем, что нападение дятлов на взрослых птиц отмечается крайне редко. В литературе приводятся данные по умерщвлению дятлом взрослых особей певчего дрозда *Turdus philomelos*, зарянки *Erithacus rubecula*, сибирской гаички *Poecile cinctus* (Баккал 2006; Mountfort 1993). Однако эти случаи зарегистрированы в Финляндии и северных регионах России. Впоследствии гнездовое дупло дятла было найдено в 600 м от разбитого домика, но нельзя утверждать, что кладка была уничтожена дятлами именно этой пары. Ещё два гнездовья с кладками мухоловок на стационаре в 2018-2019 годах имели следы повреждений от клюва дятла, но птица не стала их разрушать.

Искусственное гнездовье, разрушенное большим пёстрым дятлом *Dendrocopos major*. На крыше находятся останки самки мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*. Лесная Нееловка, Базарно-Карабулакский район, Саратовская область. 22 мая 2018.

Таким образом, хищничество большого пёстрого дятла на данной площадке имеет крайне ограниченный и нерегулярный характер. Несмотря на то, что в непосредственной близости от развешенных домиков обычно гнездится не менее двух пар дятлов, они не оказывают серьёзного влияния на успешность размножения вторичных дуплогнездников. В то же время, необходимо отметить, что в других случаях использования искусственных гнездовий дятлы могли наносить серьёзный урон размножающимся птицам, разоряя до 14-15% гнёзд и повреждая до 20% развешенных домиков (Бардин 1986; Зимин, Артемьев 1998). Это может быть связано, как с численностью больших пёстрых дятлов, так и с тем, что не все особи этого вида проявляют хищнические наклонности. В ходе наблюдений, проведённых в Ленинградской и Псковской областях, установлено, что отдельные птицы могут специализироваться на разорении и нападать на любые гнёзда в пределах своего кормового участка. Кроме этого, по данным литературы, дятлы разбивают искусственные гнездовья с тонкими или подгнившими стенками (Голованова, Пукинский 1966; Бардин 1996; Зимин, Артемьев 1998; Баккал 2006). Возможно, последующие годы в связи со «старением» искусственных гнездовий у села Лесная Нееловка количество случаев разорения их большим пёстрым дятлом значительно возрастёт.

Литература

Баккал С.Н. 2016. Хищничество большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* на севере ареала // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1302): 2291-2309.

Бардин А.В. (1986) 2008. Влияние хищничества большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* на успешность размножения пухляка *Parus montanus* и хохлатой синицы *P. cristatus* // *Рус. орнитол. журн.* **17** (448): 1626-1631.

Бардин А.В. 2009. Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* похищает птенцов снегиря *Pyrrhula pyrrhula* // *Рус. орнитол. журн.* **18** (504): 1419-1421.

Бутьев В.Т., Фридман В.С. 2005. Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758) // *Птицы России и сопредельных регионов: Совообразные, Козадаеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные*. М.: 328-353.

Гавлюк Э.В. 2007. К вопросу о хищничестве большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* в условиях Лужского района Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **16** (341): 93-94.

Голованова Э.Н., Пукинский Ю.Б. (1966) 2015. О возможности специализации большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* на разорении гнёзд воробьиных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1193): 3452-3453.

Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г. и др. 2007. *Птицы севера Нижнего Поволжья*. Саратов, **3**: 1-328.

Зимин В.Б., Артемьев А.В. 1998. Большой пёстрый дятел *(Dendrocopos major* L.) как разоритель птиц-дуплогнездников в таёжных лесах Карелии // *Экология наземных позвоночных.* Петрозаводск: 74-86.

Иванчев В.П. (1991) 2015. О хищничестве большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* в Окском заповеднике // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1158): 2236-2237.

Иванчев В.П. 2000. Хищничество большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* // *Тр. Окского заповедника* **20**: 107-127.

Иноземцев А.А. (1961) 2016. Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* – разоритель гнёзд // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1322): 2966-2968.

Коровин В.А. 1984. О влиянии хищничества большого пёстрого дятла на успешность размножения мелких дуплогнездников // *Отражение достижений орнитологической науки в учебном процессе средних школ и вузов и народном хозяйстве*. Пермь: 137-138.

Мельников Е.Ю. 2014. *Дятлообразные (Piciformes) пригородных и урбанизированных экосистем: пространственное распределение, размножение и особенности выбора кормовых объектов*. Дис. … канд. биол. наук. Саратов: 1-211 (рукопись).

Мельников Е.Ю. 2016. Питание большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* сеголетками зелёной жабы *Bufo viridis* // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1360): 4283-4284.

Мельников Е.Ю., Милицын А.С., Родионова А.И., Семберева О.С., Скрементова Л.С. 2018. Особенности гнездования мухоловки-пеструшки *(Ficedula hypoleuca)* и мухоловки-белошейки *(F. albicollis)* на территории памятника природы «Старовозрастные насаждения сосны обыкновенной» // *Тр. национального парка «Хвалынский»* **10**: 40-45.

Мерзликин И.Р., Шевердюкова А.В. (2005) 2018. О хищничестве большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* на городских ласточках *Delichon urbica* // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1583): 1348-1349.

Подольский А.Л. (1981) 2008. О хищничестве большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* // *Рус. орнитол. журн.* **17** (442): 1467.

Hickling R.A.O., Ferguson-Less I.J. 1959. Predation by Great spotted woodpeckers on nestlings in nest-boxes // *Brit. Birds* **52**, 4: 126-129.

Mountfort G. 1993. Great spotted woodpecker killing Robin // *Brit. Birds* **86**, 11: 570.

Skwarska J.A. 2009. Opportunity makes a predator: great spotted woodpecker predation on tit broods depends on nest box design // *Ornis fenn.* **86**, 3: 109-112.

Stevens D.K., Anderson G.Q.A., Grice P.V., Norris K., Butcher N. 2008. Predators of spotted flycatcher *Muscicapa striata* nests in southern England as determined by digital nest-cameras // *Bird Study* **55**, 2: 179-187.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск **1865**: 5970-5977*

Нетипичное гнездование кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* в Ставропольском крае

Л.В.Маловичко, А.Н.Харин, Г.Н.Гутор, Т.В.Афанасова

Любовь Васильевна Маловичко. Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева. Москва, Россия.E-mail: l-malovichko@yandex.ru
Андрей Николаевич Харин. Общество охотников и рыболовов Туркменского района, Ставропольский край, Россия
Галина Николаевна Гутор. МКОУ СОШ № 4, село Киевка, Апанасенковский район, Ставропольский край, Россия
Татьяна Васильевна Афанасова. МБОУ Гимназия № 7, Труновский район, Ставропольский край, Россия

Поступила в редакцию 16 декабря 2019

Материал для настоящего сообщения по нетипичному гнездованию кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* в Ставропольском крае собран в 2015-2019 годах. Аномальное гнездование отмечено в сёлах Птичье Изобильненского района, Донское Труновского района, Киевка Апанасенковского района, Калиновское Александровского района, Арзгир и Родниковское Арзгирского района и хуторах Поперечном Туркменского района, Перевальном Минераловодского района и Среднем Александровского района.

Обычно кольчатые горлицы гнездятся на деревьях (Кошелев 1993). В Ставропольском крае они используют для размещения гнёзд 20 видов деревьев и кустарников (n = 490). Кроме того, в последние годы эти птицы стали устраивать гнёзда в нетипичных местах. Нами отмечено 36 (7.7%) случаев нетипичного гнездования. 15 гнёзд были построены на оголовках анкерной опоры воздушной ЛЭП 0.4 кВ (рис. 1) или на сплетениях проводов на столбах (рис. 2); по 6 гнёзд размещались в плафонах (рис. 6) и виноградных беседках (рис. 3); по 3 гнезда в сараях и на балконах (рис. 4, 5); 2 гнезда на электрической тали и одно – на асбестовой трубе высотой 2 м.

Гнездование на опорах ЛЭП отмечено в селе Киевка – 5 гнёзд; в сёлах Калиновское и Птичье – по 2 гнезда; на хуторе Средний и в селе Донское – по 3 гнезда. Гнездование на опорах явление вынужденное. Как правило, это повторные кладки после разорения первых кошками.

Рис. 1. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* на оголовке анкерной опоры ЛЭП 0.4 кВ. 22 августа 2016. Фото Л.В.Маловичко.

Рис. 2. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* на столбе в сплетении проволоки. Село Донское. 29 августа 2019. Фото Т.В.Афанасовой.

Гнездование на виноградных беседках отмечено в 6 случаях: в селе Киевка – 1 гнездо (успешное гнездование, рис. 3), в селе Птичье – 3 гнезда (разорены кошками) и на хуторе Средний – 2 гнезда (взрослые птицы добыты тетеревятником *Accipiter gentilis).*

Случаи гнездования кольчатых горлиц в помещениях – сараях и балконах – явление редкое. В селе Киевка 8 июня 2016 обнаружено гнездо, построенное в сарае на перевёрнутых граблях на высоте 1.5 м (рис. 4). В сарае дверь была полуоткрытой, в него долго никто не заходил, но когда хозяйка проявила интерес к гнезду, птица покинула его и переместилась в соседнее хозяйственное помещение с полуоткрытой

дверью. Там горлица построила гнездо в нише и успешно вырастила одного птенца (рис. 5).

Рис. 3. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* на виноградной беседке.
Село Киевка. 23 апреля 2015. Фото Л.В.Маловичко.

Рис. 4. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* на перевёрнутых граблях.
Село Киевка. 8 июня 2016. фото Г.Н.Гутор.

Рис. 5. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* в нише в сарае.
Село Киевка. 8 июня 2016. фото Г.Н.Гутор.

Рис. 6. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* на люстре под навесом.
Село Птичье. 8 апреля 2019. Фото Л.В.Маловичко.

Ещё одно гнездо кольчатой горлицы с 2 яйцами найдено 21 апреля 2018 на хуторе Перевальный в сарае в оконном проёме. Это гнездо было разорено кошками. Внутрь помещения и горлицы и кошки проникали через неплотно закрытые двери и небольшие окошки.

В сёлах Донское, Родниковское и Арзгир в мае-июне 2019 года обнаружены по одному гнезду в оконных проёмах на открытых балконах в зданиях школ – во всех случаях гнездование оказалось успешным.

Летом 2017 года в селе Киевка кольчатые горлицы сделали гнездо на асбестовой трубе, которая возвышалась на 2 м. Птицы носили палочки для гнезда до тех пор, пока они остались лежать сверху и не проваливались в трубу. В этом гнезде было две кладки, из которых вылупились по два птенца. Затем горлиц спугнули кошки.

Рис. 7. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* с первой кладкой на тале. Хутор Поперечный. 21 марта 2019. Фото А.Н.Харина.

Рис. 8. Гнездо кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* с птенцами второго выводка на тале. Хутор Поперечный. 23 мая 2019. Фото А.Н.Харина.

Интересно гнездование кольчатых горлиц на электрической тали (рис 7, 8). Таль – механизм для перемещения грузов в вертикальной плоскости. Гнездо было обнаружено на хуторе Поперечный Туркменского района 19 марта 2019 под механизмом (в нише), где насиживающая птица сидела незаметно. Сюда горлицы переместились после неудачной попытки гнездования на вязе, где их гнездо было разорено серыми воронами *Corvus cornix*. 17 апреля два выросших птенца покинули гнездо и большую часть времени сидели на перекладине. Вторая кладка в этом гнезде отложена в первых числах мая, птенцы покинули гнездо 25 мая 2019. Ещё одно гнездо (вероятнее всего, этой же пары) было построено на этом же агрегате на конце подъёмника в начале августа; 29 августа в нём были ещё не совсем оперившиеся птенцы (рис. 9). Гнездо никак не защищено от палящих лучей солнца, поэтому родители в жаркие часы создавали тень для птенцов. Третий цикл размножения этой пары также завершился успешно.

Рис. 9. Кольчатая горлица *Streptopelia decaocto* кормит птенцов в гнезде на перекладине тали. Хутор Поперечный. 29 августа 2019. Фото Л.В.Маловичко.

Гнездятся кольчатые горлицы отдельными парами, но могут располагать гнёзда довольно близко друг от друга. Токуют они очень шумно. Почти целый день партнёры гоняются друг за другом, потом перед спариванием садятся на дерево или на какую-нибудь укромную присаду и несколько раз пересаживаются друг против друга, перебирают пёрышки, «целуются» (рис. 10). Затем происходит копуляция, при этом

птицы с шумом хлопают крыльями. За сезон самка делает 2-3, иногда 4 кладки. Яйца первых кладок появляются очень рано. Самые ранние кладки найдены 15 марта 2018, 17 марта 2019, 20 марта 2012. Самые поздние кладки найдены 2 ноября 2019, 24 октября 2016, 13 октября 2011, 9 октября 2016. В Центральном Предкавказье известны попытки зимнего гнездования кольчатой горлицы, оказавшиеся во всех случаях неудачными (Хохлов и др. 1994).

Рис. 10. Ритуал ухаживания у кольчатых горлиц *Streptopelia decaocto*.
Хутор Поперечный. 29 августа 2019. Фото Л.В.Маловичко.

Перед кормлением птенцов родитель издаёт соответствующий крик, садится между ними и кормит. Птенцы по очереди или одновременно выклёвывают творожистую массу из зоба. При отсутствии родителей птенцы сидят на веточке, чистят перья или перемещаются по ним. Горлицы очень осторожные птицы и в присутствии людей покидают гнездо. Однако нам удалось наблюдать из укрытия, как горлица кормила птенцов на тали электрической. Птенцы сидели тихо и не поднимали головы. Родитель издал сигнал, на который птенцы среагировали: начали поднимать голову и смотреть по сторонам. Птица подлетела и села на край гнезда. Сначала один птенец, затем через 3 мин другой стали вынимать пищу из зоба. Это продолжалось около 10 мин. После кормления, взрослая горлица что-то поправляла в гнезде или чистила птенцов.

Кольчатая горлица – типичный дендрофил. Поэтому факты находок нетипично расположенных гнёзд представляют интерес. Располо-

жение гнёзд высоко на столбах или в закрытом помещении помогает избежать нападения хищников – кошек и серых ворон.

Таким образом, гнездование в нетипичных местах чаще наблюдается в контрастных условиях, когда один из факторов является лимитирующим. Для кольчатой горлицы в сёлах имеется хорошая кормовая база и благоприятные места для гнездования, но обилие у людей кошек выступает жёстким регулятором. В результате горлицы вынуждены гнездиться в недоступных для кошек и серых ворон местах.

Литература

Кошелев А.И. 1993. Кольчатая горлица – *Streptopelia decaocto* (Frivaldszky, 1838) // *Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Совообразные*. М.: 118-131.

Хохлов А.Н., Харченко Л.П., Заболотный Н.Л. 1994. О необычных сроках гнездования кольчатой горлицы в Предкавказье // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий*. Краснодар: 174.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск **1865**: 5977-5981*

Фенологические наблюдения над жуланом *Lanius collurio* в окрестностях деревни Дубровы Новоржевского района Псковской области

Э.В.Григорьев

Эдуард Вячеславович Григорьев. Деревня Дубровы, Новоржевский район, Псковская область, 182457, Россия. E-mail: edik.grigoriev2016@yndex.ru

Поступила в редакцию 6 октября 2019

Жулан *Lanius collurio* – обычный пролётный и гнездящийся вид Псковской области (Бардин, Фетисов 2019). В ходе многолетних наблюдений в окрестностях деревни Дубровы Новоржевского района Псковской области отмечались сроки прилёта, отлёта и начала размножения этого вида (см. таблицу).

Зимует жулан в южной Африке (Панов 2008). Прилетает на места гнездования в районе наблюдений довольно поздно – во второй половине мая. Самая ранняя регистрация первой встречи произошла 6 мая 2016, самая поздняя – 31 мая 1995, средняя дата за 24 года – 19 мая. Пролёт продолжается в течение второй половины мая и заканчивается в начале июня. В Себежском районе первые встречи жуланов отмечены 5 мая 1989, 6 мая 1997, 8 мая 1986, 10 мая 1984 (Фетисов и др. 2002). Основная масса взрослых птиц улетает на места зимовки в августе

(Мальчевский, Пукинский 1983). Последние встречи жуланов в окрестностях деревни Дубровы регистрировалась 2 августа 1998 – 12 сентября 2010, в среднем за 9 лет – 16 августа. Длительность периода пребывания жуланов в районе гнездования составляла от 64 до 130, в среднем – 90 дней.

Фенологические наблюдения над жуланом *Lanius collurio* в окрестностях деревни Дубровы Новоржевского района Псковской области

Годы	Первая встреча	Последняя встреча	Начало кладки в самом раннем гнезде
1988	–	–	14 июня
1995	31 мая	–	–
1996	13 мая	–	23 мая
1997	20 мая	16 августа	–
1998	27 мая	2 августа	–
1999	24 мая	–	–
2000	28 мая	10 августа	11 июня
2001	15 мая	–	29 мая
2002	12 мая	–	–
2003	12 мая	–	–
2004	22 мая	–	4 июня
2005	22 мая	26 августа	–
2006	17 мая	–	27 мая
2007	–	14 августа	–
2008	24 мая	–	12 июня
2009	8 мая	–	–
2010	14 мая	12 сентября	23 мая
2011	28 мая	–	6 июня
2012	19 мая	–	23 мая
2013	17 мая	–	1 июня
2014	17 мая	10 августа	–
2015	11 мая	–	–
2016	6 мая	–	13 мая
2017	23 мая	15 августа	30 мая
2018	9 мая	6 августа	25 мая
2019	19 мая	–	24 мая

Жулан населяет кустарники и мелколесья, опушки и вырубки смешанных и лиственных лесов. Предпочитает устраивать гнёзда на отдельно стоящих кутах можжевельника и низкорослых диких яблонях. Обязательное требование к гнездовому биотопу – наличие кустарников и зарослей высокотравья по соседству с открытыми пространствами. Самое раннее начало кладки зарегистрировано 13 мая 2016, самая позднее – 14 июня 1988. В среднем за 15 лет первые яйца в первых гнёздах появлялись 30 мая. В Себежском районе самая ранняя кладка жулана была начата 19 мая 1983 (Фетисов и др. 2002).

Высота расположения измерена у 16 гнёзд. Она варьировала от 0.1 до 5.0 м и в среднем составила 1.5 м. Гнездо на большой высоте найдено

17 мая 2016. Оно располагалось в старом саду заброшенной деревни Шестово на яблоне.

Рис. 1. Гнездо жулана *Lanius collurio*. Заросли малины в старом саду.
Деревня Шестово. Новоржевский район, Псковская область. 30 мая 2012. Фото автора.

Рис. 2. Гнездо жулана *Lanius collurio* в кусте чёрной смородины в старом саду.
Деревня Шестово. Новоржевский район, Псковская область. 27 мая 2012. Фото автора.

Рис. 3. Гнездо жулана *Lanius collurio* с неполной кладкой в кусте чёрной смородины в старом саду. Деревня Шестово. Новоржевский район, Псковская область. 15 июня 2018. Фото автора.

Рис. 4. Гнездо жулана *Lanius collurio* с 5 птенцами в возрасте около 3 сут. Заросли крапивы и зонтичных на окраине заброшенной деревни деревни Семёнкино. Новоржевский район, Псковская область. 25 июня 2017. Фото автора.

Величина кладки варьирует от 5 до 6 яиц и в среднем составила 5.4 яйца (n = 10). Окраска скорлупы яиц разнообразна. Фоновый цвет обычно светлый – зеленоватый и желтоватый. Пятна в разных кладках различаются: в основном они бурые, красноватые и оливковые, могут быть при этом чёткими и размытыми, крупными и мелкими, нередко образуют венчик у тупого конца.

Литература

Бардин А.В., Фетисов С.А. 2019. Птицы Псковской области: аннотированный список видов // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1733): 731-789.

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

Панов Е.Н. 2008. *Сорокопуты (семейство Laniidae) мировой фауны: Экология, поведение, эволюция*. М.: 1-650.

Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский»*. СПб, **2**: 1-127.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск **1865**: 5981-5985*

Основные закономерности формирования орнитофауны в аванделъте Сырдарьи

Н.Н.Березовиков

Николай Николаевич Березовиков. Институт зоологии, Министерство образования и науки. Проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail

Второе издание. Первая публикация в 2018[*]

Ещё в первой половине XX столетия дельта Сырдарьи была одним из богатейших водно-болотных угодий и важнейшим очагом биологического разнообразия в Казахстане, особенно птиц. Дельтовые озёра и морские острова были местами гнездования множества водоплавающих и околоводных птиц, включая колониальных: розового *Pelecanus onocrotalus* и кудрявого *P. crispus* пеликанов, большого *Phalacrocorax carbo* и малого *Ph. pygmaeus* бакланов, колпицы *Platalea leucorodia*, каравайки *Plegadis falcinellus*, цапель, чаек, крачек, куликов (Зарудный 1915; Долгушин 1960, 1962а,б; Грачёв 2000, 2001). В результате катастрофического обмеления в 1960-1990 годах площадь Аральского моря уменьшилась на три четверти, а его солёность увеличилась в 15 раз (Аладин, Плотников 2008).

[*] Березовиков Н.Н. 2018. Основные закономерности формирования орнитофауны в аванделъте Сырдарьи // *Зоологические и паразитологические исследования в Казахстане и сопредельных странах*. Алматы: 178-180.

В 1988-1989 годах море разделилось две части – Большой и Малый Арал. Облик территории изменился до неузнаваемости. Там, где ещё недавно было море, на месте обсохшего дна появилась пустынная равнина, среди которой теперь возвышаются горы – бывшие острова и полуострова. Исчезла прежняя дельта Сырдарьи, оказавшаяся на суше, усохло большинство озёр и проток. Прекратили гнездиться многие птицы водно-болотного комплекса и, в первую очередь, занесённые в Красную книгу. В 2005 году завершилось строительство Кокаральской плотины, окончательно разделившей Аральское море на Большой и Малый Арал. После сооружения дамбы на месте впадения Сырдарьи в Малый Арал началось формирование новой авандельты и водно-болотных экосистем, в первую очередь, тростниковых плавней.

Современная авандельта Сырдарьи, по данным анализа космических снимков, занимает площадь 4074 га (Аладин, Плотников 2008). Вдоль русла реки она имеет ширину до 10 км. Со стороны взморья примыкает купаково-плавневая зона, среди которой к концу лета образуются обширные ковровые поля погружённой и надводной растительности. Далее следует подтопленная зона достаточно плотных и высоких тростников, среди которых имеются небольшие протоки и закрытые плёсы. Она играет важную роль своеобразного барьера, сдерживающего разрушительное воздействие на экосистемы дельты частых штормов и нагонных явлений. Основная гигрофитная растительность представлена сообществами из рогоза узколистного *Typha angustifolia*, рогоза Лаксмана *T. laxmannii*, клубнекамыша морского *Bolboschoenus maritimus*, болотницы игольчатой *Eleocharis acicularis*, камыша озёрного *Scirpus lacustris*, камыша Табернемонтана *S. tabernfemontanii*, камыша прибрежного *S. litoralis*, сусака зонтичного *Butomus umbellatus*, скрытницы камышевидной *Srypsis schoenoides* (Димеева и др. 2012, 2013). В 4 км выше устья Сырдарьи вдоль русла начинается узкая полоса прирусловых тугаев из раскидистых ив и лоха. К ним примыкают заболоченные пространства с формирующейся лугово-тугайной растительностью из *Salix songorica*, *S. wolhelmsiana*, *Elaeagnus oxycarpa*, *Calamagrostris epigeios*, *Sphaerophya salsula*, *Lythrum salicaria*, а также занесённых в Красную книгу Казахстана нимфейника щитолистного *Nymphoides peltatum* и камыша казахстанского *Scirpus kasachstanicus* (Димеева и др. 2014). У верхней границы дельты начинаются барханные пески.

Среди птиц, первыми заселившими плавнево-купаковую зону Сырдарьи, были лысуха *Fulica atra*, большая *Podiceps cristatus* и серощёкая *P. grisegena* поганки, большая белая *Casmerodius albus*, серая *Ardea cinerea* и рыжая *A. purpurea* цапли, красноносый нырок *Netta rufina*, кряква *Anas platyrhynchos*, чирок-трескунок *Anas querquedula*, серый гусь *Anser anser*, лебедь-шипун *Cygnus olor*, болотный лунь *Cir-*

cus aeruginosus, хохотунья *Larus cachinnans*, озёрная чайка *Larus ridibundus*, чёрная *Chlidonias niger*, речная *Sterna hirundo* и малая *S. albifrons* крачки. По песчаным, илистым и топким солончаковым берегам Малого Аральского моря по окраинам дельты стали гнездиться пеганка *Tadorna tadorna*, малый *Charadrius dubius* и морской *Ch. alexandrinus* зуйки, чибис *Vanellus vanellus*, ходулочник *Himantopus himantopus*, шилоклювка *Recurvirostra avosetta*, белохвостая пигалица *Vanellochettusia leucura*, луговая тиркушка *Glareola pratincola*, черноголовая трясогузка *Motacilla feldegg*, а в обрывистых местах – береговая ласточка *Riparia riparia*. Судя по встречам докармливаемых выводков в 2011-2013 годах, гнездятся также черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus*, морской голубок *L. genei* и чеграва *Hydroprogne caspia*. Единично начали встречаться и белоглазые чернети *Aythya nyroca*. Из воробьиных птиц первыми заселили тростники усатая синица *Panurus biarmicus*, туркестанская камышевка *Acrocephalus stentoreus*, камышовая овсянка *Shoeniclus schoeniclus* и чёрная ворона *Corvus corone orientalis* (Коваленко 2005; Березовиков, Куандыков 2017).

Эти птицы в настоящее время составляют основной фон населения птиц новой дельты и являются ядром её гнездовой орнитофауны. Со временем этот список, несомненно, расширится за счёт вселения птиц из соседних озёрных систем. Можно предполагать, что после стабилизации уровня и солёности воды, восстановления рыбных запасов на Малом Арале, а также создания заповедного режима в дельте Сырдарьи, наиболее вероятными кандидатами на заселение формирующейся дельты станут большой и малый бакланы, кудрявый и розовый пеликаны, каравайка, малая белая цапля *Egretta garzetta*, выпь *Botaurus stellaris*, волчок *Ixobrychus minutus*, кваква *Nycticorax nycticorax*, колпица, камышница *Gallinula chloropus*, орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* и другие птицы. Все они в настоящее время встречаются здесь во время миграций и послегнездовых кочёвок. Кроме того, с восстановлением лоховых тугаев и зарослей селитрянки можно ожидать появления в дельте сырдарьинского фазана *Phasianus colchicus_turcestanicus*.

Водно-болотные угодья Малого Арала и авандельты Сырдарьи играют важнейшую роль в качестве мест отдыха и кормёжки мигрирующих птиц, поэтому включены в международный список «Ключевых орнитологических территорий Казахстана» (2008). В 2012 году восточная часть Малого Арала, авандельта и низовья Сырдарьи, прилежащие Камыстыбасская и Акчатауская озёрные системы были признаны Рамсарской конвенцией глобально значимыми водно-болотными угодьями международного значения.

Наибольшим видовым разнообразием характеризуются песчаные, илистые берега и солоноватые мелководья, на 10-километровом участке

которых во второй половине августа 2011, 2013 и 2015 годов встречалось от 46 до 61 вида птиц за учёт с суммарной численностью от 2.5 до 8.3 тыс. особей. Среди них доминировали чайки и крачки (23.5%), лысухи (21.9%), красноносые нырки (10.5%), серые гуси (9.2%), нередко отмечались фламинго *Phoenicopterus roseus*. Средняя плотность населения птиц достигала 357 ос./км^2 (Березовиков 2012, 2014а, 2015).

Становление экосистем авандельты Сырдарьи в 2011-2015 годах происходило на фоне постоянного снижения уровня воды на Малом Арале, изменения контура береговой линии, обсыхания и заболачивания обмелевших участков побережья, зарастания тростниками залива вдоль Кокаральской плотины. Эти процессы усугублялись повышенными рекреационными, рыболовными и охотничьими нагрузками с частым движением моторных лодок по акватории авандельты, что приводило к распугиванию птиц и ухудшению условий их пребывания. Все эти негативные антропогенные факторы, безусловно, будут сведены до минимума после придания дельте Сырдарьи статуса особо охраняемой территории. В этом направлении все последние годы велась активная работа. По итогам исследований при поддержке «Международного фонда спасения Арала» в 2011-2012 годах были подготовлены естественнонаучное и технико-экономическое обоснования по созданию кластерного участка «Авандельта Сырдарьи» площадью 2300 га в составе государственного природного заповедника «Барсакельмесский».

Литература

Аладин Н.В., Плотников И.С. 2008. Современная фауна остаточных водоёмов, образовавшихся на месте бывшего Аральского моря // *Тр. Зоол. ин-та РАН* **312**, 1/2: 145-154.

Березовиков Н.Н. 2012. Материалы к орнитофауне авандельты Сырдарьи и Малого Аральского моря // *Рус. орнитол. журн.* **21** (775): 1619-1653.

Березовиков Н.Н. 2014а. Материалы к орнитофауне Малого Аральского моря, авандельты Сырдарьи, Камыстыбасской и Акчатауской озёрных систем // *Рус. орнитол. журн.* **23** (986): 1065-1087.

Березовиков Н.Н. 2014б. Птицы // *Мониторинг Рамсарских угодий дельты Сырдарьи*. Алматы: 78-94.

Березовиков Н.Н. 2015. Орнитологический мониторинг в Рамсарских водно-болотных угодьях Малого Аральского моря, дельты Сырдарьи, Камыстыбасской и Акчатауской озёрных систем в августе 2015 года // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1227): 4519-4541.

Березовиков Н.Н., Куандыков Б.К. 2017. Орнитологический мониторинг на Малом Аральском море, Камыстыбасской и Акчатауской озёрных системах в октябре 2017 года // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1540): 5316-5324.

Биоразнообразие водно-болотных угодий авандельты реки Сырдарья. 2012 / М.О.Оспанов, К.Ж.Стамкулова (ред.). Алматы: 1-65.

Грачёв В.А. 2000. Птицы окрестностей Аральска и озера Камышлыбаш (по наблюдениям в 1951-1954 гг.). Неворобьиные // *Selevinia:* 95-104.

Грачёв В.А. 2001. Зимующие птицы в окрестностях города Аральск // *Selevinia:* 189-191.

Димеева Л.А., Султанова Б.М., Березовиков Н.Н. 2013. Рамсарские угодья Малого Аральского моря и дельты Сырдарьи // *Материалы науч.-практ. конф. «Международный фонд спасения Арала – 20 лет на пути сотрудничества»*. Алматы: 157-166.

Димеева Л.А., Султанова Б.М., Березовиков Н.Н., Есенбекова П.А., Крупа Е.Г., Ермаханов З., Алимбетова З.Ж., Малахов Д.В. 2012. Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий авандельты реки Сырдарья // *Вестн. КазНУ*. Сер. зоол. 1: 220-222.

Димеева Л.А., Султанова Б.М., Алимбетова З.Ж. 2014. Флора и растительность // *Мониторинг Рамсарских угодий дельты Сырдарьи*. Алматы: 11-27.

Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 1: 1-470.

Долгушин И.А. 1962а. Отряд Кулики – Limicolae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 40-254.

Долгушин И.А. 1962б. Отряд чайки – Lariformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 246-327.

Зарудный Н.А. 1916. Птицы Аральского моря // *Изв. Туркестан. отд. РГО* **12**, 1: 1-229.

Коваленко А.В. 2005. Орнитологические исследования в долине нижней Сырдарьи и некоторых прилегающих территориях в 2005 г. // *Каз. орнитол. бюл.:* 59-69.

Ключевые орнитологические территории Казахстана. 2008 / С.Л.Скляренко, Д.Р.Уэлш, М.Бромбахер (сост.). Алматы: 1-318.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск **1865**: 5985-5987*

Некоторые аспекты зимовки восточной синицы *Parus minor* в Приамурье

Л.В.Капитонова

Лина Вадимовна Капитонова. Лаборатория экологии, генетики и эволюции, Институт комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, ул. Шолом-Алейхема, д. 4, Биробиджан, 679000, Россия. E-mail: kapitonova66@yandex.ru

Второе издание. Первая публикация в 2014[*]

На гибридизацию большой *Parus major* и восточной *Parus minor* синиц (далее *major* и *minor)* оказывают влияние этологические и экологические факторы (Керимов, Формозов 1986; Назаренко и др. 1999; Капитонова и др. 2012). Одним из основных факторов является различие в территориальных связях. Вся популяция *major* Приамурья зимует на местах гнездования (Смиренский 1977), *minor* же совершает перелёты в южные районы (Назаренко 1971; Смиренский 1977). На основании различий в территориальных связях возникла гипотеза об образовании гнездовых группировок *major* в более ранние срокипо сравнению с *minor* (Керимов, Формозов 1986).

Но не все *minor* покидают на зиму места гнездования. Отмечено, что зимовать остаётся часть самцов (Назаренко и др. 1999). Других фактов

[*] Капитонова Л.В. 2014. Некоторые аспекты зимовки восточной синицы *(Parus minor)* в Приамурье // *Современные проблемы регионального развития: материалы 5-й международ. науч.-практ. конф.* Биробиджан: 121-123.

и подробностей о зимовке этого вида на территории гнездования не выявлено. Остающиеся зимовать *minor* включаются в местные зимующие группировки *major* в населённых пунктах, а весной вероятно образование смешанных пар. Таким образом, сведения о подробностях и особенностях зимовки *minor* могут расширить представление о гибридизации видов.

К зимующим мы относили всех *minor*, которые отлавливались и наблюдались в российской части Приамурья со второй декады ноября до первой декады марта включительно.

Зимующие *minor* найдены нами во многих местах левобережья реки Амур: в Еврейской автономной области в селе Пашково, городе Биробиджане, сёлах Кирга, Пронькино, Найфельд, посёлке Аур; в Хабаровском крае в Хабаровске, Комсомольске-на-Амуре, за пределами зоны симпатрии в пригороде Хабаровска, там, где обитание *major* до сих пор не отмечено – в селе Бычиха. Кроме того, в пригороде Биробиджана, не далее 4 км за пределами города, в пойме реки Бира, *minor* так же отмечен в зимнее время – 7 марта 2011 и 4 февраля 2012 (Капитонова 2013).

С октября 2004 года в зимний период в Приамурье отловлено 58 *minor*, что составило 20.6% от количества всех отловленных ($n = 281$) «больших синиц». Всю совокупность отловленных в зимний период *minor* составили 42 самца (72.4%), 16 самок (27.6%); по возрасту – 27 взрослых (46.6%) и 31 птица на первом году жизни (53.4%).

Как самцы, так и самки *minor* могут успешно выживать в течение всей зимы. В селе Пашково, где *minor* зимой включены в группировку *major*, одна из самок отмечалась две зимы. Она была окольцована 17 мая 2005 на первом году жизни, повторно отловлена 25 января 2006. Один из самцов, окольцованный молодым, отмечался с февраля 2009 по март 2010 года.

Зимой 2012/13 года на одной из кормушек в селе Кирга (в 10 км от Биробиджана), где прикормка велась с осени до весны, с ноября 2012 года держались 2 самца *minor*, один из них появился немного раньше другого. Третий самец появился на кормушке в третей декаде января и исчез к концу февраля 2013 года. К середине марта 2013 года исчез самец, появившейся самым первым, в ноябре 2012 года. Самец, который появился в ноябре 2012 года вторым, последний раз отмечался 19 марта 2013. Не один из самцов не отмечен весной в в радиусе 1-1.5 км от села. Важно, что в эту зиму, кроме перечисленных выше самцов, в селе Кирга зимовали только две синицы формы *major* (самец и самка).

За пределами зоны симпатрии, в селе Бычиха, также установлена зимовка *minor*. Отлов и кольцевание в этом населённом пункте, кроме нас, проводил В.В.Пронкевич. 11, 25 и 29 сентября 2007 им в одном и том же месте отлавливался самец-сеголеток. Этот самец был отловлен

нами 7 января 2008. В.В.Пронкевич впервые отловил и другого самца сеголетка 26 сентября 2007, который также был повторно пойман нами 8 января 2008. Этот же самец в третий раз был пойман В.В.Пронкевичем 8 апреля 2008. Кроме того, В.В.Пронкевич 10 октября 2006 отловил самку *minor*. Эта же самка была повторно поймана нами 8 января 2008.

Таким образом, *minor* – как самцы, так и самки – могут успешно зимовать на левобережье Амура в местах гнездования до двух зимних сезонов подряд, как в автономных группировках, так и в группировках вместе с *major*. Остающиеся на зимовку *minor* составляют около 20% популяции, из которых более 70% самцы. Наличие корма может удерживать *minor* в определённых местах весь зимний сезон, но не гарантирует пребывания в течение всей зимы и гнездования в непосредственной близости от мест зимовки. Исчезновение зимующих *minor* из населённых пунктов в течение зимнего сезона может быть не связано с отсутствием корма и с вытеснением их *major*.

Мы благодарны В.В.Пронкевичу за активное содействие в нашей работе. Работа выполнена при финансовой поддержке грантов РФФИ 06-04-49585-а; ДВО РАН № 12-1-П30-14.

Литература

Капитонова Л.В., Формозов Н.А., Федоров В.В., Керимов А.Б., Селиванова Д.С. 2012. Различия в поведении и экологии большой *(Parus major* Linnaeus, 1758) и восточной *(P. minor* Temmink et Schlegel, 1848) синиц, как возможные факторы поддержания устойчивости видоспецифических фенотипов в зоне сообитания и локальной гибридизации в Приамурье // *Дальневост. орнитол. журн.* **3**: 37-46.

Капитонова Л.В. 2013. К видовому разнообразию птиц в антропогенном ландшафте Среднего Приамурья - окрестности г. Биробиджана // *Региональные проблемы* **16**, 2: 54-63.

Керимов А.Б., Формозов Н.А. 1986. Зоны вторичных контактов в кольцевом ареале большой синицы (юго-западная Туркмения, Приамурье) // *Докл. МОИП*. Зоол. и бот. М.: 27-31.

Назаренко А.А., Вальчук О.П., Мартенс Й. 1999. Вторичный контакт и перекрывание популяций большой *Parus major* и восточноазиатской *P minor* синиц на Среднем Амуре // *Зоол. журн.* **78**, 3: 372-381.

Назаренко А.А. 1971. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая падь» // *Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока*. Владивосток: 12-51.

Смиренский С.М. 1977. О систематическом положении больших синиц Дальнего Востока // *Тез. докл. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, **1**: 25-26.