ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал

2020
XXIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

1930

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Издаётся с 1992 года

Том XXIX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2020 № 1930

СОДЕРЖАНИЕ

2449-2456 Продолжительность жизни птиц: теория и факты (краткий обзор). В.А.ПАЕВСКИЙ

2456-2470 Изучение птиц с помощью квадрокоптера. А.С.ШЕВЦОВ, М.П.ИЛЬЮХ

2470-2474 Распространение тонкоклювой камышевки *Lusciniola melanopogon* в Волго-Уральском междуречье. А.В.ПАРФЁНОВ, Ф.Г.БИДАШКО

2475-2484 Некоторые новые и редкие гнездящиеся птицы Москвы. К.Н.БЛАГОСКЛОНОВ

2485 Майна *Acridotheres tristis* в Москве. Н.В.МУРКИНА

2486-2489 Непреднамеренная интродукция индийского скворца *Acridotheres tristis*. В.Т.БУТЬЕВ, М.Н.ЖУРАВЛЁВ

2489-2790 Саджа *Syrrhaptes paradoxus* в Восточной Монголии. Д.ЭРЕГДЕН ДАГВА

2491 Скворец *Sturnus vulgaris* – человек – техника. В.Э.ЯКОБИ

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

© Русский орнитологический журнал, 2020
Дата опубликования: 1 мая 2020

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXIX
Express-issue

2020 № 1930

CONTENTS

2449-2456 Avian longevities: Theory and the facts (short review). V.A.PAYEVSKY

2456-2470 The study of birds using quadcopter. A.S.SHEVTSOV, M.P.ILYUKH

2470-2474 Distribution of the moustached warbler *Lusciniola melanopogon* in the Volga-Ural interfluve. A.V.PARFENOV, F.G.BIDASHKO

2475-2484 Some new and rare breeding birds of Moscow. K.N.BLAGOSKLONOV

2485 The common myna *Acridotheres tristis* in Moscow. N.V.MURKINA

2486-2489 Unintentional introduction of the common myna *Acridotheres tristis*. V.T.BUTIEV, M.N.ZHURAVLEV

2489-2790 The Pallas's sandgrouse *Syrrhaptes paradoxus* in Eastern Mongolia. D.EREGDEN DAGVA

2491 The starling *Sturnus vulgaris* – people – machinery. V.E.YAKOBI

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2020

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2449-2456*

Продолжительность жизни птиц: теория и факты (краткий обзор)

В.А.Паевский

Владимир Александрович Паевский. Зоологический институт РАН,
Университетская набережная, д. 1, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: payevsky@yandex.ru

Поступила в редакцию 24 апреля 2020

Всесторонние исследования демографических параметров животных, корреляции этих параметров с факторами окружающей среды и между собой начались в 1950-1970-е годы (Lack 1954, 1966; Williams 1957; Caughley 1966; Комфорт 1967; Ricklefs 1973; Lindstedt, Calder 1976; Kirkwood 1977) и продолжают интенсивно развиваться (Ricklefs 2008; Wasser, Sherman 2010; Székely *et al.* 2014) . Определение демографических показателей свободноживущих птиц имеет свои преимущества в связи с традиционным методом индивидуального мечения – кольцевания. Благодаря результатам кольцевания во всем мире происходило быстрое накопление данных об уровнях смертности и продолжительности жизни птиц. Плодовитость и смертность всегда находятся в динамическом равновесии, определяя воспроизводство популяций. Соотношение между разными популяционными характеристиками (возрастная структура, величина кладки, уровень выживаемости разных возрастных групп) и особенности ковариации их между собой составляют важную часть изучения биологии птиц.

Продолжительность жизни птиц, как один из демографических параметров, наряду с уровнем выживаемости, была предметом многочисленных исследований. Средняя ожидаемая продолжительность жизни птиц какого-либо определённого возраста – это математическое ожидание средней длительности предстоящей жизни, величина которой определяется при вынужденном допущении, что показатели смертности в каждом возрасте остаются неизменными в течение жизни изучаемого поколения. Наряду со средней, часто определяют и максимальную продолжительность жизни птиц. Этот показатель довольно расплывчатый по своей сути, поскольку основан на редких отдельных случаях обнаружения долголетних особей, и его величина увеличивается по мере роста числа наблюдений, т.е. результатов мечения изучаемой популяции или вида. Тем не менее, к настоящему времени существует много исследований долголетия животных, включая человека и птиц, и его интерпретаций с точки зрения концепции эволюции старения (Williams 1957; Hamilton 1966; Паевский 1974,1985; Austad 1997; Møller 2006; Wasser, Sherman 2010; и др.).

Несмотря на общее понимание процесса старения, нужно всё же подчеркнуть, что старение означает медленное, но постоянное снижение показателей приспособленности организма к жизни в обычной среде, приводящее в результате к физиологической неспособности дальнейшего существования. Теоретически, с точки зрения эволюционной биологии, старение, по мнению ряда исследователей, представляет собой некую загадку (Williams 1957; Hamilton 1966; Austad 1997). В самом деле, можно показать это на примере птиц, в особенности тетеревиных (глухарей, тетеревов и других видов – американских тетеревиных). Исследования на токовищах при полном учёте всех взаимодействий птиц разного пола и возраста показали неодолимую привлекательность самых старых и опытных самцов. Именно их выбирают почти все прилетающие на ток самки (Потапов 1990). Такие зрелые особи и в других группах животных имеют больше возможностей для размножения по сравнению с молодыми. Естественный отбор, казалось бы, должен поэтому поддерживать большее долголетие. Тем не менее, у диких животных смерть от самой старости – очень редкое явление. Кроме того, почти во всех главных таксономических группах растений и животных продолжительность жизни имеет негативное биномиальное распределение, с гораздо бо́льшим количеством короткоживущих видов, чем долгоживущих (Finch 1990; Hulbert *et al*. 2007; Ricklefs 2008). Попытки объяснения этого противоречия состоят в том, что когда смертность от внешних причин высока и большинство особей в популяции долго не живут, естественный отбор неэффективен в поддержании физиологических механизмов, которые излечивают от дефектов долгоживущих особей, что неизбежно приводит к постепенному снижению общего времени старения (Kirkwood, Austad 2000; Ricklefs 2008; Monaghan *et al*. 2008).

Уровень выживаемости взрослых птиц и возрастная структура популяций, а следовательно, и максимальный возраст, должны быть связаны прямой зависимостью, и это было подтверждено нами на примере130 видов из 13 отрядов птиц (Payevsky, Shapoval 2000; Паевский 2008). Теоретически максимальная продолжительность жизни является функцией выживаемости, а поэтому можно было уже *a priori* ожидать статистически значимую связь между ними.

Количественное соотношение самцов и самок у взрослых животных в природных популяциях – фундаментальная концепция в популяционной биологии, ключевой фактор полового отбора. Половая структура, а также операционное соотношение полов (т.е. доля сексуально активных самцов) – одни из главных показателей размножающихся популяций. Среди взрослых размножающихся птиц в подавляющем большинстве случаев исследователи констатируют численное преобладание самцов.

У большинства видов птиц, в отличие от млекопитающих, самкам в сравнении с самцами в среднем свойственна более высокая смертность, а самцам – более высокий уровень выживаемости, что определяется в первую очередь генетической детерминацией пола. Во многих популяциях не найдено достоверных половых различий в уровне смертности, хотя показатели выживаемости самцов всегда были выше показателей самок. Тем не менее, у большинства из изученных видов и популяций птиц, несмотря на равное соотношение полов при рождении, количественное преобладание самцов в популяциях определяется их повышенной выживаемостью по сравнению с самками (Паевский 2020).

Считается, что в связи со способностью к полёту птицы теоретически могут с большим успехом, нежели млекопитающие, избегать ряда внешних причин смертности, в первую очередь хищничества, и поэтому жить дольше. Однако главное отличие и противоречие состоит в том, что по сравнению с млекопитающими птицы обладают более высокой скоростью обмена веществ, потребляют в несколько раз больше кислорода на грамм массы тела и имеют более высокие температуру тела и уровень сахара в крови. Всё это, наоборот, свидетельствует о большей скорости жизненных процессов и поэтому должно было бы приводить к меньшей продолжительности жизни. Тем не менее, многие аспекты образа жизни птиц и их поведения способствуют сокращению смертности от внешних причин по сравнению со сходными по размеру млекопитающими (Дольник 1978; Holmes, Austad 1995; Ricklefs, Scheuerlein 2001; Møller 2006; Hulbert *et al*. 2007).

В.Р.Дольник (1982) показал, что продуктивные процессы у птиц зависят от массы их тела, и что продолжительность их жизни тоже должна быть связана с массой тела как aM^{025}, где M – масса и a – константа. Действительно, ранее уже было установлено, что максимальное долголетие разных свободноживущих птиц (81 вида) в годах выражается зависимостью $17.6M^{0.20}$, а для 71 вида из отряда воробьиных как $21.6M^{0.26}$, где масса тела – в килограммах (Lindstedt, Calder 1976). В последующих исследованиях (Паевский 1985, 1991) на примере 67 видов из разных отрядов неворобьиных птиц и 33 видах из отряда воробьиных было определено, что между средней ожидаемой продолжительностью жизни и массой тела в килограммах *(M)* существует зависимость: для неворобьиных $3.69M^{0.21}$, а для воробьиных – $2.41M^{0.16}$. Подобная же зависимость между максимальной продолжительностью жизни и массой тела выразилась как $8.28M^{0.13}$ для неворобьиных и как $7.65M^{0.14}$ для воробьиных (рис. 1). Другими словами, чем больше масса тела птиц, тем выше продолжительность жизни – и средняя ожидаемая, и максимальная.

Наиболее подробно эта зависимость долголетия от массы тела была исследована в работе по 936 видам птиц, где изучена также зависи-

мость от разных дополнительных переменных по 470 видам из 40 семейств 15 отрядов (Wasser, Sherman 2010). Исследована была всесторонняя информация по максимальной продолжительности жизни птиц в природе (на основе данных кольцевания) и девяти экологических, физиологических и поведенческих переменных, которые гипотетически влияют на эволюцию продолжительности жизни птиц. Среди всех переменных наиболее сильное влияние на максимальное долголетие имела масса тела, т.е. чем вид тяжелее и больше по размеру, тем выше продолжительность жизни.

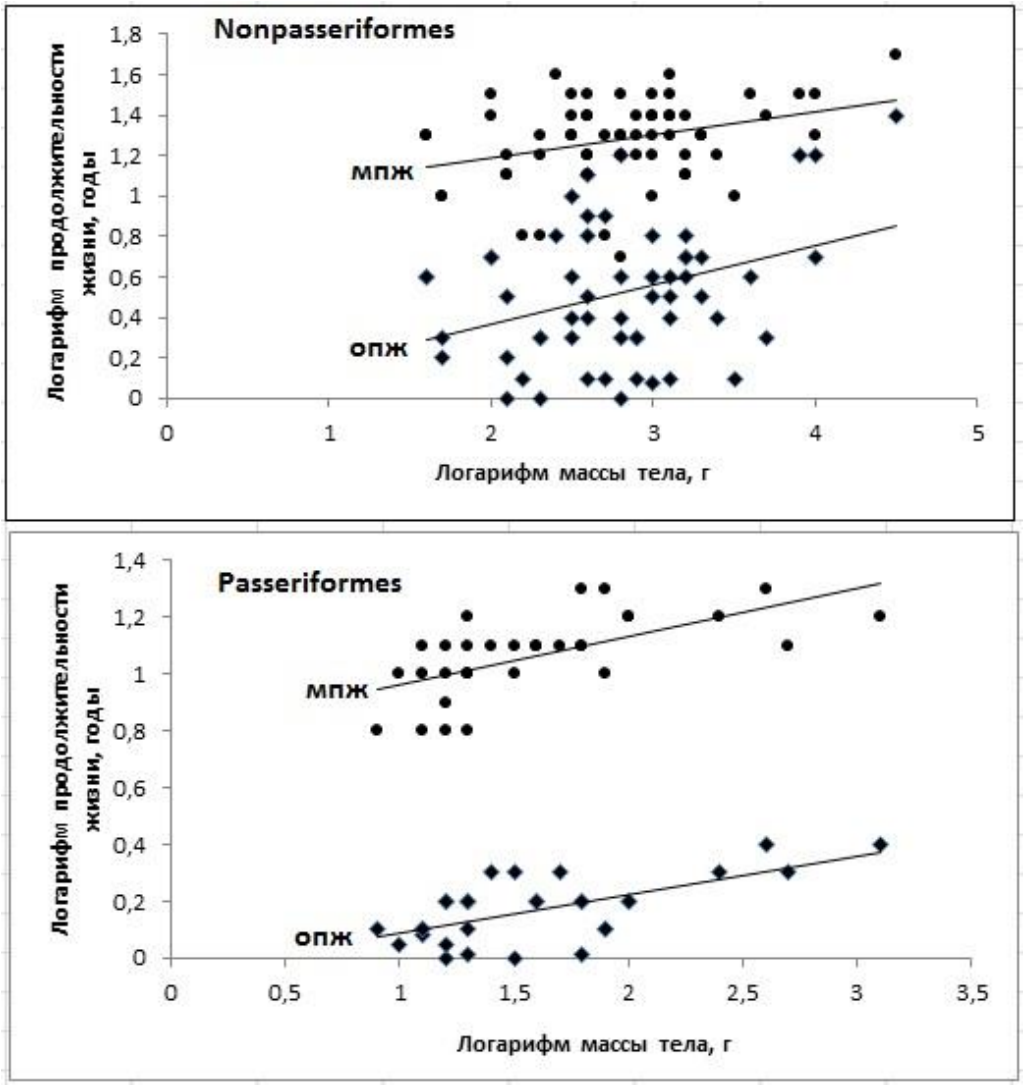


Рис. 1. Зависимость между массой тела и продолжительностью жизни – средней ожидаемой (опж) и максимальной (мпж) у неворобьиных птиц из разных отрядов (верхний график) и отряда воробьиных Passeriformes (нижний график). По данным из: Паевский 1974; 1985; 1991; с изменениями.

Помимо массы тела, многомерный анализ всесторонних данных в этой работе (Wasser, Sherman 2010) показал, что на продолжительность жизни значимо влияли также тип питания, социальность (колониальное или одиночное гнездование), и размножение на острове или на континенте. Среди разных семейств птиц тип питания значимо связан

с долголетием. Растительноядные живут в среднем значительно дольше, чем плотоядые или всеядные, при этом среди певчих птиц растительноядные и всеядные живут дольше, чем насекомоядные. Эти результаты подтверждают то, что было ранее известно среди попугаев: зерноядные виды имеют более продолжительную жизнь, чем всеядные и фрукто-насекомоядные. Что же касается социальности, то у социальных, размножающихся в колониях, долголетие значимо выше, чем у одиночно гнездящихся. Наконец, у видов, размножающихся на островах, продолжительность жизни выше, чем размножающихся на континенте.

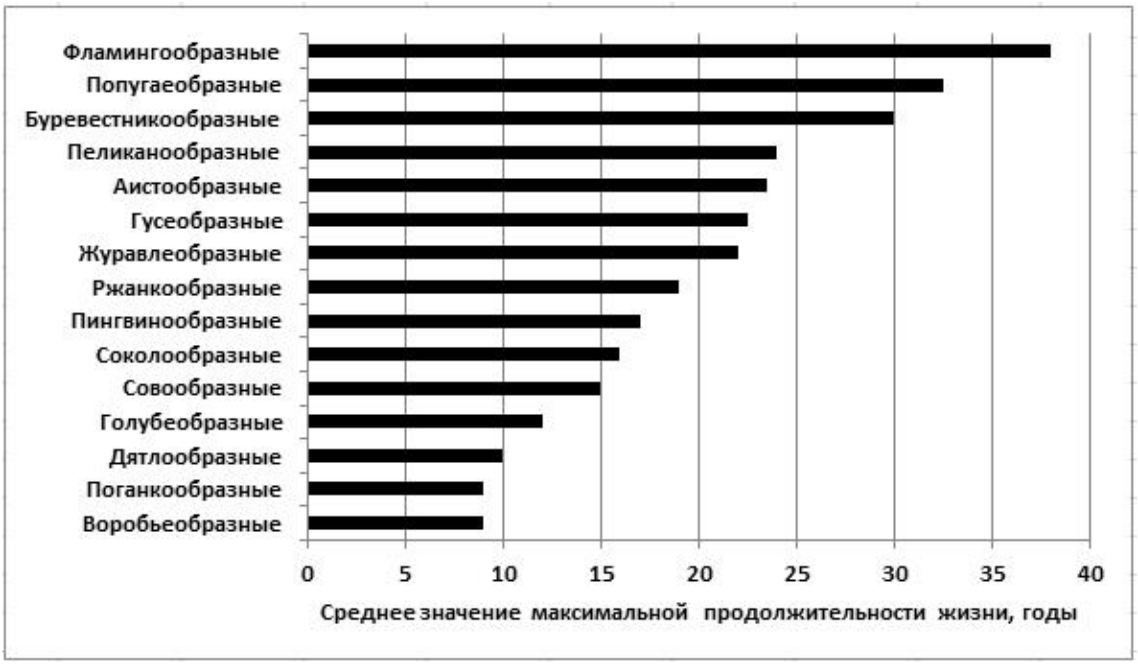


Рис. 2. Сравнительные данные средних значений максимальной продолжительности жизни птиц из 15 отрядов. По данным из: Wasser, Sherman 2010, с изменениями.

В противоположность этим характеристикам, указанные авторы обнаружили, что никакого влияния на продолжительность жизни не оказывали географическая широта, биотоп места размножения, расположение гнезда и степень миграционности вида. Для семейств из отряда воробьиных, исследованных также и отдельно от других птиц, получен сходный количественный результат, но преимущественно не значимый статистически из-за меньшей величины выборки. Все эти результаты подтверждают и расширяют на большем количестве видов результаты, полученные ранее. Масса тела также положительно связана с долголетием и у млекопитающих (Finch 1990; Speakman 2005). Предположительно, эволюционные причины такой всеобщей закономерности состоят в том, что для большого размера тела требуется больше времени роста и приход в половозрелое состояние в более старшем возрасте. Тем самым начало старения фактически отодвигается на более зрелый возраст. Более крупные организмы имеют более низкий

обмен веществ, однако низкая скорость метаболизма не всегда приводит к большему долголетию у птиц и млекопитающих (Hulbert *et al.* 2007).

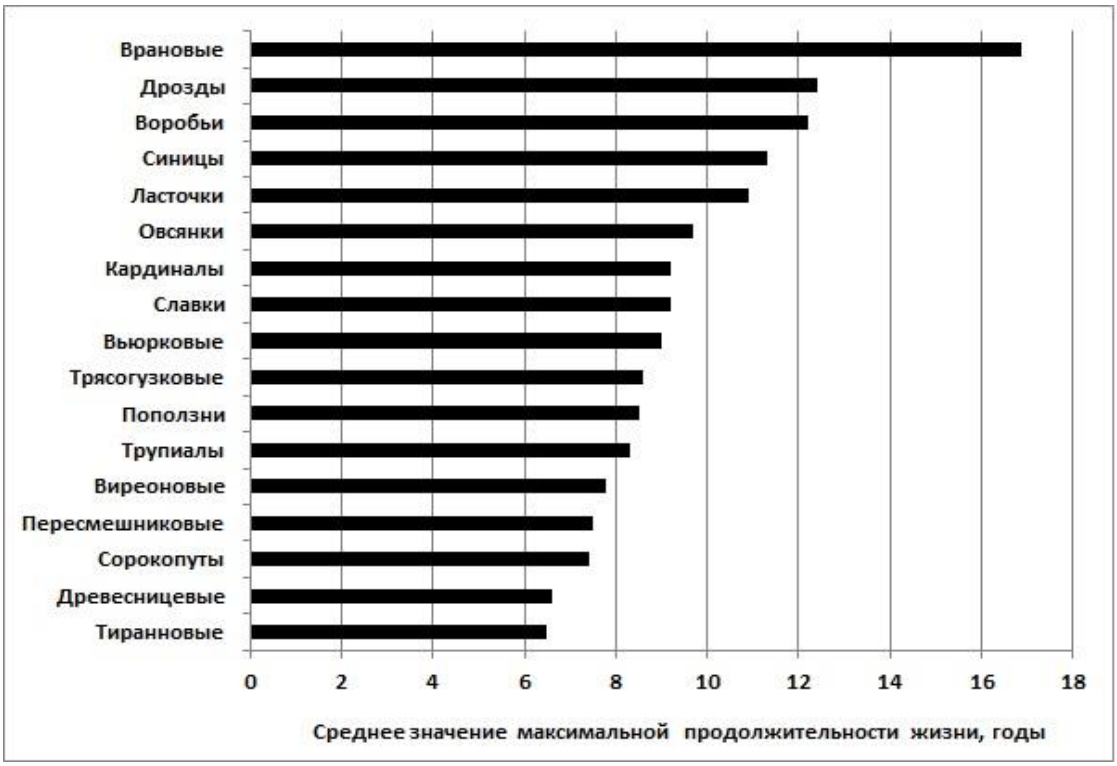


Рис. 3. Сравнительные данные средних значений максимальной продолжительности жизни птиц из 17 семейств отряда воробьиных Passeriformes. По данным из: Wasser, Sherman, 2010, с изменениями.

Иллюстрации, приведённые в обсуждаемой работе (Wasser, Sherman 2010), позволяют детально сравнить максимальное долголетие птиц из разных отрядов (рис. 2) и из разных семейств воробьиных птиц (рис. 3). У фламинго, попугаев и трубконосых в среднем была наибольшая продолжительность жизни (более 30 лет), а наименьшие показатели продолжительности жизни (менее 10 лет) – у воробьиных, дятлов и поганок. У птиц из других отрядов показатели были средние: у журавлеобразных, гусеобразных и у пеликанов и цапель – 20-30 лет; у голубей, сов, соколиных, пингвинов и куликов – 10-20 лет. Среди воробьиных наибольшие показатели у врановых Corvidae – более 17 лет, а наименьшие у тиранновых Tyrannidae и древесниц Parulidae – в среднем 6 лет.

В целом, как сформулировано в одном из теоретических обобщений (Holmes, Martin 2009), изучение старения в эволюционной биологии сфокусировано на анализе основных процессов, связанных с изменением продолжительности жизни всех животных, включая человека, в том числе физиологических и молекулярных механизмов. Многие исследования в этой области проводятся с точки зрения предотвращения заболеваний, связанных со старением, и увеличением продолжитель-

ности жизни человека. Биогеронтологические исследования обычно используют в качестве лабораторных моделей животных с быстрым развитием и коротким временем жизни генерации, например, мышей. Однако в настоящее время существует множество демографических данных по популяциям диких птиц, которые очень важны для анализа прогнозов биологического старения и теорий жизненного цикла. Исследования на птицах предоставляют богатый источник для изучения биохимических и молекулярных процессов в этой отрасли знаний.

Литература

Дольник В.Р. 1978. Энергетический метаболизм и размеры животных: физические основы соотношения между ними // *Журн. общ. биол.* **39**, 6: 805-816.

Дольник В.Р. 1982. Аллометрия морфологии, функции и энергетики гомойотермных животных и её физический контроль // *Журн. общ. биол.* **43**, 4: 435-454.

Комфорт А. 1967. *Биология старения*. М.: 1-397.

Паевский В.А. 1974. Продолжительность жизни и ежегодная смертность птиц // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **55**: 142-185.

Паевский В.А. 1985. *Демография птиц*. Л.: 1-285.

Паевский В.А. 1991. Сравнительная демография птиц: современное состояние и основные результаты // *Экология* 4: 73-78.

Паевский В.А. 2008. *Демографическая структура и популяционная динамика певчих птиц*. М.: 1- 235.

Паевский В.А. 2020. Половая структура и поло-специфическая выживаемость в популяциях птиц (обзор) // *Журн. общ. биол.* (в печати).

Потапов Р.Л. 1990. *Тетеревиные птицы*. Л.: 1-240.

Austad S.N. 1997. *Why we age: what science is discovering about the body's journey through life*. New York: 1-256.

Caughley G. 1966. Mortality patterns in mammals // *Ecology* **47**: 906-918.

Finch C.E. 1990. *Longevity, senescence, and the genome*. Chicago: 1-922.

Hamilton W.D. 1966. The molding of senescence by natural selection // *J. Theor. Biol.* **12**: 12-45.

Holmes D.J., Austad S.N. 1995. The evolution of avian senescence patterns – implications for understanding primary aging processes // *Amer. Zool.* **35**: 307-317.

Holmes D.J., Martin K. 2009. A bird's-eye view of aging: what's in it for ornithologists? // *Auk* **126**, 1: 1-23.

Hulbert A.J., Pamplona R., Buffenstein R., Buttemer W.A. 2007. Life and death: metabolic rate, membrane composition, and life span of animals // *Physiol. Rev.* **87**: 1175-1213.

Kirkwood T.B.L. 1977. Evolution of aging // *Nature* **270**: 301-304.

Kirkwood T.B.L., Austad S.N. 2000. Why do we age? // *Nature* **408**: 233-238.

Lack D. 1954. *The natural regulation of animal numbers*. Oxford: 1-343.

Lack D. 1966. *Population studies of birds*. Oxford: 1-341.

Linstedt S.L., Calder W.A. 1976. Body size and longevity in birds // *Condor* **78**, 1: 91-145.

Møller A.P. 2006. Sociality, age at first reproduction and senescence: comparative analyses of birds // *J. Evol. Biol.* **19**: 682-689.

Monaghan P., Charmantier A., Nussey D.H., Ricklefs R.E. 2008. The evolutionary ecology of senescence // *Funct. Ecol.* **22**: 371-378.

Payevsky V.A., Shapoval A.P. 2000. Survival rates, life spans, and age structure of bird populations // *Proc. Zool. Inst. Acad. Sci.* **286**: 101-108.

Ricklefs R.E. 1973. Fecundity, mortality and avian demography // *Breeding biology of birds*. Washington: 366-447.

Ricklefs R.E. 2008. The evolution of senescence from a comparative perspective // *Funct. Ecol.* **22**: 379-392.
Ricklefs R.E., Scheuerlein A. 2001. Comparison of age related mortality among birds and mammals // *Exp. Gerontol.* **36**: 845-857.
Speakman J.R. 2005. Body size, energy metabolism and lifespan // *J. Exp. Biol.* **208**: 1717-1730.
Székely T., Weissing F.J., Komdeur J. 2014. Adult sex ratio variation: implications for breeding system evolution // *J. Evol. Biol.* **27**: 1500-1512.
Wasser D., Sherman P. 2010. Avian longevities and their interpretation under evolutionary theories of senescence // *J. Zool.* **280**: 103-155.
Williams G.C. 1957. Pleiotropy, natural selection and the evolution of senescence // *Evolution* **11**: 398-411.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2456-2470*

Изучение птиц с помощью квадрокоптера

А.С.Шевцов, М.П.Ильюх

Александр Станиславович Шевцов. ООО «Ставролен»,
Будённовск, Ставропольский край, Россия. E-mail: 9097608181@mail.ru
Михаил Павлович Ильюх. Северо-Кавказский федеральный университет,
ул. Пушкина, д. 1, Ставрополь, 355017, Россия. E-mail: ilyukh@mail.ru

Поступила в редакцию 22 апреля 2020

В последние годы научно-технический прогресс дал возможность разработать современную технологическую основу для биологических и экологических исследований природных экосистем. Одним из его достижений в настоящее время является создание, производство, активное внедрение и широкое использование квадрокоптеров (дронов, беспилотников, беспилотных летательных аппаратов – БПЛА) в различных сферах деятельности человека, в том числе научной и природоохранной (Гришина 2015; Красовский и др. 2016; Горелова, Кривобоков 2017; Борисова, Кривенкова 2018а,б; Жиделев, Скляров 2018; Нагаева 2018).

Особенно БПЛА важны и незаменимы при дистанционном исследовании и воздушном мониторинге различных объектов в труднодоступных и недоступных для человека местах. Так, их использование признано весьма перспективным при изучении пространственных данных, например, при крупномасштабном дистанционном зондировании. В частности, беспилотники успешно применяются для исследования растительного покрова и оценки местообитаний организмов, для подготовки детальных карт ареалов животных и растений, оценки нарушения среды обитания, мониторинга и подсчёта численности диких

животных. Огромное значение квадрокоптер имеет при дистанционной фото- и видеосъёмке редких и уязвимых видов организмов и среды их обитания, исследование которых сегодня является приоритетным направлением современной биологической и экологической науки.

Использование дронов небольших размеров для наблюдений за животными началось сразу после их появления. Квадрокоптер позволяет многократно ускорить и повысить эффективность обследования малоизученных объектов живой природы, особенно таких активно перемещающихся в воздушном пространстве животных, как птиц – самых подвижных живых организмов на Земле. Поэтому актуальность и важность использования беспилотника в современных орнитологических исследованиях весьма очевидна. Такая техника крайне необходима и практически незаменима при дистанционных исследованиях крупных, хорошо заметных птиц, которые в основном являются редкими, малочисленными и уязвимыми видами, внесёнными в Красные книги разных уровней.

При орнитологических исследованиях весьма важно и вполне логично руководствоваться простым принципом: чтобы лучше познать птиц, надо войти в их положение, представить себя птицей и посмотреть на них с их же ракурса – с высоты птичьего полёта. А без квадрокоптера это сделать невозможно! Квадрокоптер позволяет шире взглянуть на птиц, на их экологию и, в первую очередь, гнездовую жизнь. Квадрокоптер в орнитологии – это революционный скачок и выход на новый уровень исследований птиц, за ним, очевидно, стоит неизбежное перспективное будущее этой науки!

Имеющийся на сегодняшний день опыт применения квадрокоптера в орнитологических исследованиях на территории России, в частности, при учёте птиц в колонии и осмотре гнёзд крупных птиц, опубликован в некоторых работах (Потапов и др. 2013; Тертицкий и др. 2015; Зыков, Ревякина 2018; Мысленков и др. 2019; Андреев, Бовин 2020; Семашко и др. 2020).

Используя БПЛА при полевых орнитологических исследованиях, во избежание существенного беспокойства птиц, особенно на гнездовьях, нужно руководствоваться ключевым правилом изучения птиц – собирать максимум информации за минимум времени. При этом очень важно чётко знать, кого, где и когда фотографировать беспилотником – исследовать с минимальным беспокойством и ущербом для птиц. С помощью квадрокоптера, особенно с хорошим оптическим зумом, можно дистанционно и без контакта, в щадящем режиме, быстро обследовать недоступные гнёзда птиц и получить при этом уникальные, порой сенсационные кадры. Современные дроны работают довольно тихо и не сильно беспокоят птиц на гнёздах. Гораздо большее беспокойство птиц вызывает непосредственно появление человека у их гнезда.

В своих исследованиях и съёмках птиц в 2018-2020 годах в Ставропольском крае и на прилегающих территориях авторы использовали квадрокоптер модели DJI Mavic Air с камерой FC2103. Этот дрон для съёмки птиц и их гнёзд, на наш взгляд, является наиболее оптимальным: он весьма компактный, имеет небольшие размеры, лёгкий, малошумный, весьма маневренный и устойчивый в полёте при сильном ветре, обладает хорошими техническими возможностями самого аппарата и встроенной 12-мегапиксельной камеры, относительно недорогой, вполне доступный, простой и удобный в управлении.

Рис. 1. Осмотр гнёзд на опорах ЛЭП с помощью квадрокоптера.

Как показывает наша практика применения квадрокоптера в полевых орнитологических исследованиях, птицы многих видов не боятся беспилотника и ведут себя при его появлении спокойно. Насиживающие кладки птицы в большинстве случаев не реагируют на его полёт, если аппарат находится на расстоянии более 15 м. Применение квадрокоптера позволяет минимизировать фактор беспокойства при обследовании гнездовий птиц: птицы не испытывают стресса, который они получают при непосредственном подсчёте гнёзд на местности, исключается гибель яиц и птенцов от воздействия человека. С помощью

квадрокоптера можно вполне успешно вести подсчёт птиц в колонии, не пугая их, а при наблюдении за гнёздами крупных видов птиц резко сокращается время на их осмотр. Птицы, очень чувствительные к фактору беспокойства со стороны человека, не воспринимают беспилотник как источник серьёзной опасности. А некоторые птицы при приближении дрона даже демонстрируют угрожающее поведение и не покидают гнездо. Учёт гнёзд редких видов птиц с помощью квадрокоптера нивелирует стресс-фактор, из-за которого многие виды могут оставить жилое гнездо (рис. 1).

Таким образом, квадрокоптер в орнитологии обладает целым рядом достоинств: снижается воздействие исследователя на колонию птиц, можно точно подсчитать общее число птиц в гнездовом поселении, повышается точность подсчёта гнездовых участков, появляется возможность автоматизации подсчёта особей и геоинформационного анализа их размещения. В целом квадрокоптер является весьма полезным дополнением в современный инструментарий полевых орнитологических исследований.

Однако при всём этом нужно крайне осторожно использовать беспилотник при близкой съёмке крупных и агрессивных птиц (особенно у гнёзд), которые могут легко атаковать и полностью вывести из строя небольшой дрон, увидев в нём потенциальную угрозу и защищая свою гнездовую территорию. В первую очередь это касается хищных птиц, например, таких агрессивных, как беркут *Aquila chrysaetos*, тетеревятник *Accipiter gentilis* и сапсан *Falco peregrinus*. В частности, подобная атака квадрокоптера беркутом уже зафиксирована в горах Северной Осетии (Комаров, Шевцов 2018).

Кроме того, необходимо учитывать ещё одно немаловажное деликатное обстоятельство. Использование квадрокоптера в исследованиях и съёмках птиц, особенно в ближайшее время, когда подобное применение дронов в орнитологических целях ещё находится на начальной стадии, может вызвать в большинстве своём неконструктивную критику, например, со стороны орнитологов-фотографов, использующих традиционную классическую фотоаппаратуру для съёмок птиц.

Несомненно, что при неразумном использовании квадрокоптера фактор беспокойства для птиц очень велик. Поэтому при съёмке птиц нежелательно появляться у гнезда на стадии его строительства и начала насиживания. Дни для съёмки лучше выбирать только с комфортной температурой воздуха и солнечной погодой, что важно и для качества самих фотографий, а продолжительность съёмки у гнезда не должна превышать 10 мин. Объекты, место и время съёмки беспилотником необходимо заранее планировать и тщательно продумывать.

Каждый орнитолог, исследующий гнездовую биологию птиц традиционными методами без квадрокоптера, в любом случае подходит к

гнезду и вспугивает птицу, хотя бы для фотографирования, осмотра и описания гнезда в качестве доказательства находки. Далее, исследуя и напрямую контактируя с гнездом, он проводит у него гораздо больше времени, нежели человек с квадрокоптером на определённом расстоянии. Понятно, что многие орнитологи не имеют физической возможности подъёма к гнезду и его осмотру. Поэтому беспилотник здесь может оказать существенную помощь в деле изучения гнездовой жизни птиц. Ведь без статистики нет науки, а статистика – вещь упрямая, и не заглянув в гнездо, не познаешь птицу и её экологию.

Квадрокоптер является однозначной альтернативой прямому «вторжению» исследователя при непосредственном осмотре и изучении гнезда, так как птица в любом случае покидает гнездо при подходе человека. А реакция на дрон у насиживающих птиц, как показал наш опыт, гораздо более толерантная и сдержанная, чем на самого человека. Кроме того, насиживающая птица в естественных условиях не сидит постоянно на яйцах и периодически слетает на короткое время покормиться и отдохнуть, особенно в тёплую погоду. Поймав такой момент, в течение 5-10 мин можно осуществить оперативную съёмку содержимого гнезда с дрона.

Рис. 2. Участок гнездовой колонии грача *Corvus frugilegus* в придорожной лесополосе у села Левокумское. Левокумский район, Ставропольский край. 21 апреля 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 3. Остров Кистинский на озере Маныч с крупнейшей на Ставрополье гнездовой колонией пеликанов, бакланов и чаек. 25 мая 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 4. Долина реки Аликоновка в районе Медовых водопадов у Кисловодска – место гнездования белоголового сипа *Gyps fulvus*, бородача *Gypaetus barbatus* и стервятника *Neophron percnopterus*. Малокарачаевский район, Карачаево-Черкесская республика. 2 мая 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 5. Камыш-Бурунский пойменный лес по реке Куме – место постоянного гнездования орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*, орла-карлика *Hieraaetus pennatus*, чёрного коршуна *Milvus migrans*, европейского тювика *Accipiter brevipes* и чеглока *Falco subbuteo*. Нефтекумский район, Ставропольский край. 8 июня 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 6. Таманский лес Ставрополя – место гнездования тетеревятника *Accipiter gentilis*, перепелятника Accipiter nisus, канюка *Buteo buteo* и ворона *Corvus corax*. 9 апреля 2020. Фото с квадрокоптера.

Рис. 7. Урочище Шалдобай (пескоукрепительные насаждения) – место стабильного гнездования орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*, могильника *Aquila heliaca* и кобчика *Falco vespertinus*. Левокумский район, Ставропольский край. 8 июня 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 8. Город Нефтекумск – место расположения крупнейшей гнездовой колонии степной пустельги *Falco naumanni* в России (более 300 пар). Ставропольский край. 11 мая 2019. Фото с квадрокоптера.

Например, с помощью квадрокоптера мы успешно, быстро и весьма детально обследовали колонии грачей *Corvus frugilegus* в лесополосах Ставропольского края (рис. 2). Без дрона на её описание и изучение было бы потрачено гораздо большее (в десятки раз) количество времени. А с помощью беспилотника, не задерживаясь у каждого гнездового дерева, можно пролететь участок в 1 км лесополосы с колонией примерно за час, и грачи при этом не так чувствительно на него реагируют. При удалении квадрокоптера от гнезда птицы тут же возвращаются в него обратно. Здесь самый главный показатель оправданности применения беспилотника – то, что ни одна птица не покинула своего гнезда при нахождении дрона на удалении более 15 м.

Велика роль квадрокоптера и в панорамных съёмках с большой высоты общего вида окружающего гнездо ландшафта, что даёт совершенно иное восприятие местности как среды обитания птиц (рис. 3-8).

Также с помощью квадрокоптера мы весьма успешно фотографировали недоступные гнёзда и гнездовые участки птиц.

На скальных обрывах – белоголового сипа *Gyps fulvus*, бородача *Gypaetus barbatus*, стервятника *Neophron percnopterus*, ворона *Corvus corax* (рис. 9, 10); на высоких деревьях – чёрного аиста *Ciconia nigra*, чёрного коршуна *Milvus migrans*, курганника *Buteo rufinus*, орла-карлика *Hieraaetus pennatus*, могильника *Aquila heliaca*, орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*, грачей, воронов (рис. 11, 12); на опорах ЛЭП – могильника, орлана-белохвоста, чеглока *Falco subbuteo*, обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus*, домового сыча *Athene noctua*, сизоворонки *Coracias garrulus*, серой вороны *Corvus cornix*, грача, ворона (рис. 13-15); на высоких постройках – степной пустельги *Falco naumanni;* на удалённых островах крупных водоёмов – колониальных водоплавающих: розового *Pelecanus onocrotalus* и кудрявого *P. crispus* пеликанов, большого баклана *Phalacrocorax carbo*, черноголового хохотуна *Larus ichthyaetus*, хохотуньи *Larus cachinnans*, черноголовой чайки *Larus melanocephalus*, морского голубка *Larus genei*, чайконосой крачки *Gelochelidon nilotica*, чегравы *Hydroprogne caspia*, речной крачки *Sterna hirundo* (рис. 3); в глухих сплошных непроходимых зарослях высоких макрофитов – цапель, колпицы *Platalea leucorodia*, каравайки *Plegadis falcinellus* (рис. 16, 17).

Общеизвестно, что наука не стоит на месте, и научно-технический прогресс с использованием последних современных научных достижений и разработок невозможно остановить. Рано или поздно многие орнитологи всё равно начнут полномасштабно использовать квадрокоптер для своих научных исследований, в том числе и для изучения гнездовой жизни птиц, особенно когда их гнёзда располагаются в недоступных местах. Это просто неизбежно и является всего лишь вопросом времени.

Рис. 9. Колония белоголового сипа Gyps fulvus у села Кичмалка. Зольский район, Кабардино-Балкарская Республика. 10 апреля 2020. Фото с квадрокоптера.

Рис. 10. Гнездо белоголового сипа *Gyps fulvus* в долине реки Аликоновка. Малокарачаевский район, Карачаево-Черкесская Республика. 10 апреля 2020. Фото с квадрокоптера.

Рис. 11. Гнездо чёрного аиста *Ciconia nigra* в Русском лесу Ставрополя. 25 мая 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 12. Гнездо орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в лесополосе у хутора Колесников. Советский район, Ставропольский край. 22 марта 2020. Фото с квадрокоптера.

Рис. 13. Гнездо могильника *Aquila heliaca* на опоре ЛЭП у Горькобалковского водохранилища. Рядом черногрудые воробьи *Passer hispaniolensis*. Нефтекумский район, Ставропольский край. 11 мая 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 14. Гнёзда обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus* в старом грачевнике на опорах ЛЭП у аула Абдул-Газы. Нефтекумский район, Ставропольский край. 8 июня 2019. Фото с квадрокоптера.

Рис. 15. Гнездо ворона *Corvus corax* на опоре ЛЭП у села Ачикулак. Нефтекумский район, Ставропольский край. 19 марта 2020. Фото с квадрокоптера.

Рис. 16. Участок гнездовой колонии серой цапли Ardea cinerea у станицы Лысогорская. Георгиевский район, Ставропольский край. 16 апреля 2020. Птицы при появлении беспилотника остаются на гнёздах.

Рис. 17. Участок гнездовой колонии каравайки *Plegadis falcinellus* и колпицы *Platalea leucorodia* в плавнях реки Кумы у села Величаевское. Левокумский район, Ставропольский край. 8 июня 2019. Птицы при появлении беспилотника остаются на гнёздах. Фото с квадрокоптера.

Очевидно, что внедрение квадрокоптера в орнитологические исследования, в частности, для фото- и видеосъёмки птиц, их гнёзд и среды обитания, в перспективе повсеместно будет только возрастать. Это связано с неминуемым глобальным выходом полевых природных исследований на новый уровень с полномасштабным применением современных подходов, методов, средств и технологий в научных и природоохранных целях. В будущем для оптимизации использования дронов в орнитологии весьма важно разработать продуманную и всеобъемлющую методику применения этих аппаратов, позволяющую быстро и с минимальным беспокойством осуществить планируемое исследование птиц. Одним из первых шагов в выработке такой методики и является настоящая работа.

Литература

Андреев В.А., Бовин А.В. 2020. Подсчёт озёрных чаек *Larus ridibundus* на гнездовой колонии в Архангельске с помощью квадрокоптера // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1903): 1365-1373.

Борисова О.Н., Кривенкова В. 2018а. Использование дронов в экологии // *Конструкторское бюро* **6**: 68-71.

Борисова О.Н., Кривенкова В. 2018б. Использование дронов для отслеживания изменений в дикой природе // *Славянский форум* **2**: 184-187.

Горелова А.В., Кривобоков Е.А. 2017. Устройство и применение квадрокоптеров // *Университетская наука* **1**: 52-56.

Гришина Ю.С. 2015. Дроны на службе миру // *Робототехника и системный анализ* **1**: 80-85.

Жиделев А.Р., Скляров А.А. 2018. Квадрокоптер как вид беспилотных летательных аппаратов // *Вестник современных исследований* **5.3**: 435-436.

Зыков В.Б., Ревякина З.В. 2018. Возможности использования квадрокоптера для учёта колониально гнездящихся птиц // *1-й Всерос. орнитол. конгресс*. Тверь: 123-124.

Комаров Ю.Е., Шевцов Д.С. 2018. Нападение беркута на квадрокоптер // *Актуальные проблемы химии, биологии и биотехнологии*. Владикавказ: 159-161.

Красовский А.Н., Прохоров В.В., Красовский Н.А., Суслова О.А. 2016. *Квадрокоптеры: история, устройство, управление, перехват, примеры*. Екатеринбург: 1-32.

Мысленков А.И., Титов Г.С., Шурыгина А.А., Волошина И.В. 2019. Учёт птиц в колонии чернохвостой чайки *Larus crassirostris* на острове Опасный в Японском море при помощи квадрокоптера // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1818): 4145-4159.

Нагаева А.И. 2018. Беспилотно летательные аппараты Drones // *Вестник современных исследований* **4.1**: 97-99.

Потапов Е.Р., Утехина И.Г., МакГради М.Д., Римлингер Д. 2013. Применение беспилотников для осмотра гнёзд белоплечего орлана // *Пернатые хищники и их охрана* **27**: 253-260.

Семашко Е.В., Кудиков А.В., Тертицкий Г.М., Семашко В.Ю., Черенков А.Е. 2020. Учёты клуш *Larus fuscus* в колонии с помощью беспилотного летательного аппарата // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1894): 977-984.

Тертицкий Г.М., Медведев А.А., Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Кудиков А.В. 2015. Опыт использования беспилотных летательных аппаратов в орнитологических исследованиях // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1114): 785-788.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2470-2474*

Распространение тонкоклювой камышевки *Lusciniola melanopogon* в Волго-Уральском междуречье

А.В.Парфёнов, Ф.Г.Бидашко

*Второе издание. Первая публикация в 2017**

Работа проводилась в рамках инициативной темы по изучению роли птиц в поддержании очаговости зоонозных особо опасных инфекций, в частности, лихорадки Западного Нила. Была поставлена цель собрать сведения о птицах, обитающих в приводных биотопах, которые подвергаются нападению комаров. Фиксация видового разнообразия птиц проводилась на пеших и автомобильных маршрутах, а также проводился отлов скрытных мелких птиц с помощью паутинных сетей с последующим кольцеванием. Часть материалов по этой работе опуб-

* Парфёнов А.В., Бидашко Ф.Г. 2017. Распространение тонкоклювой камышевки *(Lusciniola melanopogon)* в Волго-Уральском междуречье // *Selevinia* **25**: 133-135.

ликована (Парфёнов 2016). В процессе сбора материалов были получены новые сведения о распространении ряда видов, к которым относится и тонкоклювая камышевка *Lusciniola melanopogon* (см. рисунок).

Облов паутинными сетями проводился во многих местах области, но мы приводим здесь описание только тех точек, где были обнаружены тонкоклювые камышевки.

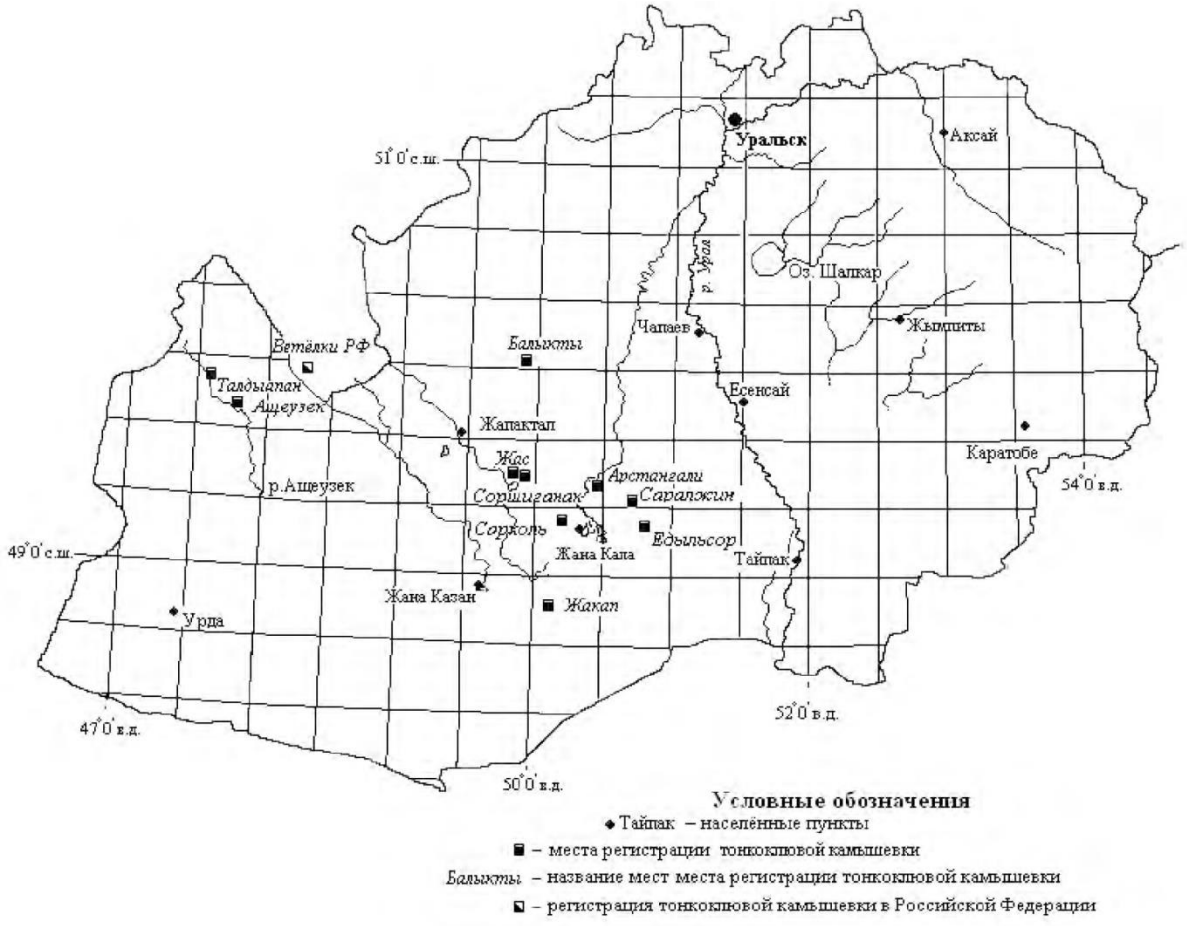


Рис 1. Картосхема распространения тонкоклювой камышевки *Lusciniola melanopogon* в Западно-Казахстанской области (по данным 2008-2016 годов).

1) Озеро Жакап (49°48.276' с.ш., 50°05.232' в.д.) расположено в северной части Волго-Уральских песков и является периодически заливаемым понижением Камыш-Самарской озёрно-соровой депрессии. Оно окружено мезо-галофильной растительностью с редкими кустарниками тамариксов. Прибрежная растительность в период работы, когда озеро было залито водой, состояла из плотных тростников и редких кустарников. В 2008 году озеро полностью пересохло и отлов птиц здесь больше не проводился. Здесь 7 апреля 2008 была отловлена одна самка тонкоклювой камышевки.

2) Озеро Соршиганак (49°27.77' с.ш., 49°52.76' в.д.) расположено в среднем течении реки Большой Узень, из которой и заполняется. Уровень воды в нём практически постоянный. Ширина озера около 3 км, длина – 6 км, при максимальной глубине 4-5 м. Пологие берега и ли-

тораль полностью заросли тростником, реже рогозом. Наибольшие площади зарослей тростника расположены в южной, западной и северной частях озера. Здесь 4 июня 2013 на пешем маршруте отмечены 2 тонкоклювых камышевки; 23 августа 2013 один взрослый самец отловлен в точке с координатами 49° 26.484' с.ш., 49°48.312' в.д.

3) Река Ащиузек (49°47.454' с.ш., 47°37.572' в.д.). Территория обследования охватывает участок реки Ащиузек у плотины. Средняя глубина в месте наблюдений 2-3 м. Выше плотины образовались разливы с берегами, заросшими тростником и осокой. Паутинные сети выставлялись на протоптанных прогалах поперёк полосы тростника у воды. Здесь 6 июня 2013 отмечен самец с кормом в клюве; 2 сентября 2014 отловлен один взрослый самец тонкоклювой камышевки.

4) Озеро Балыкты (50°01.646' с.ш., 49°57.151' в.д.) расположено в южной части Дюра-Чижинских разливов и в настоящее время его заполненность водой зависит от естественных условий. Во время обследования озеро уже начало высыхать, глубина его не превышала 1 м. Берега озера, прибрежная часть и островки были заросшими тростником. 4 сентября 2013 отмечены две кормящиеся камышевки (из них один взрослый самец). Ещё один взрослый самец отловлен в сеть.

5) Участок Арстангали (49°28.623' с.ш., 50°30.303' в.д.) находится на берегу реки Кушум, в верхней части Пятимарского водохранилища. Кушум здесь разливается на 100-150 м шириной с глубиной до 4-5 м. Берега покрыты полосой тростника высотой около 4 м. 4-5 июня 2015 в этом месте было отловлено 9 тонкоклювых камышевок; 11 сентября 2015 отловлен 1 самец.

6) Участок Жас (49°28.915' с.ш., 49°46.531' в.д.) расположен выше места впадения реки Большой Узень в озеро Соршиганак. Берега реки полностью скрыты широкой полосой тростников высотой до 5 м. Здесь 11-12 июня 2015 отловлены 2 самца тонкоклювой камышевки.

7) Озеро Едыльсор (48°11.9120' с.ш., 50°47.350' в.д.) заполняется водой из Кушумского канала. Вода в озере солоноватая. Берега озера на большей части открыты. Наиболее сильно озеро заросло тростником в северо-восточной части в месте впадения каналов. 10 сентября 2015 отловлен 1 самец; 28 апреля 2016 (49°13.705' с.ш., 50°45.663' в.д.] отловлен 1 самец; 22 июня 2016 на восточном берегу (49°12.367' с.ш., 50°48.302' в.д.) отловлен 1 взрослый самец.

8) Озеро Саралжин (49°16.777' с.ш., 50°38.447' в.д.) расположено обособлено между рекой Кушум и озером Едыльсор. Запитывается по системе каналов из реки Кушум. Берега озера почти сплошь покрыты широкой полосой тростников. Во время облова тростники были затоплены водой. Здесь 21 июня 2016 отловлен 1 взрослый самец.

9) Озеро Сорколь (49°16.923' с.ш., 50°12.267' в.д.) расположено у устья небольшого водовода Жакбай. В отдельные годы пересыхает, фор-

мируя соровую поверхность. В настоящее время оно с водой. Тростники расположены у устья водовода. 23 июня 2016 здесь отловлен 1 взрослый самец тонкоклювой камышевки.

10) Пруд Талдыапан (49°46.704' с.ш., 47°53.108' в.д.) расположен в верховьях реки Ащиузек и построен на месте овражной сети, впадающей в эту реку. Для него характерны обширные заросли тростника, рогоза и осоки. Здесь 30 августа 2013 сфотографирована тонкоклювая камышевка (рис. 2).

Рис. 2. Тонкоклювая камышевка *Lusciniola melanopogon*. Пруд Талдыапан. 30 августа 2013. Фото Ф.Г.Бидашко.

11) Ветелки (49°56.5' с.ш., 48°17' в.д. – координаты даны по карте). Точка в Российской Федерации (Завьялов и др. 2002). Места обнаружения тонкоклювых камышевок отражены на рисунке 1.

Тонкоклювые камышевки чаще всего попадались в сети, выставленные в высоких густых тростниках, затопленных водой, или рядом с береговой линией водоёма.

До определённого времени северная граница распространения тонкоклювой камышевки в Северном Прикаспии была ограничена дельтами Волги и Урала (www.sevin.ru/vertebrates/pre_birds.html), и для нашего региона не было указаний на обитание этого вида на севере Прикаспийской низменности (Гаврилов и др. 1968). Указания на находку тонкоклювой камышевки в Волго-Уральском междуречье мы находим у саратовских орнитологов (Завьялов и др. 2002), которые обнаружили этот вид в фондах Зоологического музея Саратовского университета. Два экземпляра тонкоклювой камышевки, добытые в 2001 году в окрестностях посёлка Ветелки, расположенного на границе с Казах-

станом, были первоначально определены как камышевки-барсучки. Опираясь на тот же литературный источник, есть указания на присутствие тонкоклювой камышевки в Богдинско-Баскунчакском заповеднике, пограничном с Казахстаном.

Наши данные расширяют знания о распространении тонкоклювой камышевки. Сейчас можно смело говорить о том, что этот вид в настоящее время широко распространён в подходящих для его обитания биотопах и вероятно, что дальнейшие исследования позволят расширить наши представления об ареале этого вида. Мы не исключаем, что тонкоклювая камышевка обитает и в зауральской части области, где наши наблюдения проводились менее насыщенно и, кроме того, здесь меньше подходящих мест для такой работы. Нередко, особенно в сухие годы, степные речки, такие как Анкаты, Оленты, Булдурты и Калдыгайты, лишены тростников из-за потравы их скотом. Таким образом, по нашим данным, северная граница распространения тонкоклювой камышевки в настоящее время проходит по линии Талдыапан, Ветелки, Балыкты – 50° северной широты.

Касаясь вопроса о причинах, вызвавших экспансию вида на север, можно сказать, что эти данные ложатся в один ряд с приведёнными в наших более ранних работах (Бидашко и др. 2006, 2008; Пак и др. 2008). Не исключено, что это вызвано потеплением климата.

Литература

Бидашко Ф.Г., Пак М.В., Танитовский М.В., Гражданов А.К., Карагойшин Ж.М. 2006. Изменения в составе фауны животных северо-западной части Казахстана и их возможные причины // *Степи Северной Евразии. 4-й Международ. симп.* Оренбург: 115-117.

Бидашко Ф.Г., Парфёнов А.В., Матюхин А.В. 2008. Первые находки туркестанского жулана *(Lanius isabellinus phoenicuroides)* в Волго-Уральском междуречье // *Selevinia:* 169-170.

Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К., Шевченко В.Л., Татаринова О.М. 1968. Об орнитофауне Волжско-Уральского междуречья (воробьиные) // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* **29**: 153-207.

Завьялов Е.В., Якушев Н.Н., Табачишин Н.Н., Мосолова Е.Ю. 2002. Птицы севера Прикаспийской низменности: некоторые новые аспекты состава фауны, редкие и новые элементы // *Рус. орнитол. журн.* **11** (182): 333-341.

Пак М.В., Бидашко Ф.Г., Гражданов А.К., Суров В.В., Ситдикова Л.И. 2008. Желтогорлая мышь – новый для фауны Казахстана вид грызунов // *Selevinia:* 177.

Парфёнов А.В. 2016. Кольцевание птиц на северо-западе Волго-Уральских песков в 2007-2012 гг. // *Selevinia* **23**: 212-214.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2475-2484*

Некоторые новые и редкие гнездящиеся птицы Москвы

К.Н.Благосклонов

*Второе издание. Первая публикация в 1976**

Фауна Москвы и Подмосковья, в том числе и её орнитофауна, изучена недостаточно. К тому же фауна города постоянно меняется, так как сам город с годами изменяет не только свой облик, но и границы. За последние годы в черту города вошли многие лесные участки и водные угодья, в том числе Люблинские поля орошения. Поля эти представляют территорию с прямоугольными котловинами, заполненными водой, ряд участков занимают сельскохозяйственные угодья. Здесь рано сходит снег и прилёт птиц наиболее ранний для Москвы и Подмосковья (травника – 7 апреля, малого зуйка – 22 апреля). Люблинским полям орошения свойственна богатая орнитофауна: всего тут отмечено 80 видов птиц, из них гнездятся до 30. Фауна птиц Москвы, с одной стороны, обедняется в результате исчезновения некоторых видов, плохо мирящихся с соседством человека (сапсан, серая цапля), с другой – обогащается. Последнее происходит по следующим причинам: некоторые виды птиц оказываются в Москве после того, как город захватывает места их исконного обитания (желтоголовая трясогузка, травник и др.), другие активно заселяют город в результате их постепенной синантропизации (вяхирь), расселения по населённым пунктам (кольчатая горлица) и, наконец, направленной интродукции (гоголь) или непреднамеренной натурализации (майна). В настоящей статье основное внимание уделено новым и редким для Москвы птицам. Данные о Подмосковье и Московской области в целом приводятся в тех случаях, когда это даёт фон рассматриваемым явлениям и помогает понять причины появления новых видов птиц на гнездовье в Москве. Наши наблюдения по птицам Москвы охватывают более чем 40-летний период. В ряде случаев их существенно дополняют сведения, имеющиеся в литературе.

Вяхирь *Columba palumbus*. В Москве, даже на её окраинах, вяхирь несколько десятилетий назад был очень редок. Этот вид, например, не вошёл в список птиц Погонно-Лосиного острова 1920-х годов, составленный Б.А.Кузнецовым (1928), хотя другой крупный голубь – клинтух *Columba oenas* – тогда был в нескольких кварталах этого леса обычен.

* Благосклонов К.Н. 1976. Некоторые новые и редкие гнездящиеся птицы Москвы // *Бюл. МОИП*. Отд. биол. **81**, 4: 15-23.

В 1927-1928 годах вяхири гнездились в лесном массиве Измайловского зверинца, представлявшем в то время местами почти непроходимую чащу (Промптов 1932). В последующие десятилетия эти голуби изредка встречались в некоторых парках. С 1954 по 1965 в разные годы, преимущественно только весной, их наблюдали в Главном ботаническом саду АН СССР. Однако на гнездование здесь они, по мнению Н.В.Бельского (1965), не оставались. С середины 1960-х годов появление вяхирей в черте города в парках заметно учащается. По наблюдениям Б.Л. Самойлова (устн. сообщ.), в 1964-1973 годах они гнездились в Измайловском парке, ставшем к тому времени несравненно более людным. В 1965 году в гнездовое время их видели в Центральном парке культуры и отдыха им. А.М.Горького, т.е. в районе, близком к центру города. В 1969 году одно гнездо вяхиря было разорено в лесу близ Севастопольского проспекта.

Следует отметить, что вяхирь уже давно стал городской птицей во многих странах Западной Европы. Он обосновался в парках ряда крупных городов, возможно, раньше всего в Лондоне. В Познани (Польша) эта птица появилась в 1962 году и стала не только регулярно гнездиться в четырёх городских парках, но и нередко зимовать в них, причём городская популяция полностью утратила свойственную этому виду антропофобию (Graczyk, Bereszynski 1974).

Появление гнездящихся вяхирей в городских парках Москвы прежде всего, очевидно, связано с общим увеличением их численности в Московской области. Сведения противоположного характера, приводимые Е.С.Птушенко и А.А.Иноземцевым (1968), о снижении численности вяхирей в Московской области, скорее всего, относятся к более раннему периоду времени. Мне хорошо известны два района в Московской области: на протяжении 40 лет – Дмитровский, по среднему течению реки Волгуши, и свыше 20 лет – окрестности Звенигорода. По наблюдениям в этих местах, к середине 1960-х годов вяхирей стало заметно больше, а к 1970-м на полях, особенно в Дмитровском районе, в августе обычными стали многочисленные стаи этих птиц. Численность их, возможно, достигла наблюдавшуюся здесь в 1930-х годах. Трудно с полной уверенностью сказать, чем это могло быть вызвано. Размножению вяхирей, очевидно, способствовало уменьшение числа ястребов-тетеревятников *Accipiter gentilis* и практически полное исчезновение в Московской области сапсанов *Falco peregrinus*. Всё это могло благоприятствовать расселению вяхирей и обживанию ими новых территорий, в том числе и городских парков.

Зелёный дятел *Picus viridis*. В течение многих лет был редкой птицей Московской области. В Москве же вплоть до начала 1960-х годов был известен лишь один случай залёта – в Главный ботанический сад АН СССР (Бельский 1965). Зимой 1975/76 года пара зелёных дят-

лов, появившихся в том же саду, разорила муравейники рыжих муравьёв, специально перенесённых сюда для борьбы с некоторыми вредителями деревьев.

Резкое увеличение численности зелёных дятлов в Подмосковье было отмечено в начале 1970-х годов. Оно может быть объяснено повсеместным увеличением численности тлей и, как первое следствие этого, – муравьёв, почти единственной пищи этих дятлов. В течение нескольких лет зелёные дятлы были весьма обычны не только в Подмосковье, но и в лесопарках города, находящихся в пределах окружного шоссе, например, в районе Узкого. Пик численности этих птиц в Подмосковье приходится на лето 1973 года, после чего она заметно снизилась, а в лесопарках города зелёные дятлы стали редким явлением. Можно предположить, что многочисленные дятлы на большой территории разорили значительную часть муравейников рыжих лесных муравьёв, и стало мало корма. Учёт летом 1972 года в окрестностях Звенигородской биологической станции показал, что к тому времени зелёными дятлами здесь было разорено до 60% муравейников рыжих муравьёв. Весьма симптоматично, что на следующий год пробы пищи птенцов зелёных дятлов в окрестностях биологической станции, взятые в одном из 4 гнёзд в приопушечной части леса, неподалёку от реки Москвы, показали, что родители их выкармливали не рыжими лесными муравьями, а луговыми формами муравьёв *Mirmica* и *Lasius*.

Известно, что зелёные дятлы ночуют в дуплах. Однако в лесу близ Узкого зелёный дятел в 1973 году регулярно ночевал в норке земляного обрыва, по-видимому, сделанной самой птицей (Н.М.Пасхина, устн. сообщ.). Факт этот может в известной мере служить свидетельством возможности использования этими дятлами в черте города несвойственных им убежищ.

Кедровка *Nucifraga caryocatactes*. По данным Л.П.Сабанеева, кедровки гнездились в Погонно-Лосином острове в окрестностях Москвы в конце третьей четверти XIX века. В качестве редких гнездящихся птиц юго-западной части Погонно-Лосиного острова, уже много лет как вошедшей в пределы Москвы, их упоминает для 1920-х годов Б.А.Кузнецов (1928). В более близкие к нам годы редкие случаи гнездования кедровок отмечали в разных районах Московской области, в частности в 1958 году в верховьях реки Вели близ деревни Хомяково Загорского района (Птушенко, Иноземцев 1968), в 1972 году – близ деревни Александровки Наро-Фоминского района (сообщение юннатов В.Семашко, А.Фильчагова, А.Черенкова и К.Михайлова). М.Н.Сотская (устн. сообщ.) в 1971 и 1972 годах видела лётные выводки молодых с родителями в районе Узкое – Битцы, т.е. на крайнем юге современной Москвы, где сохранился небольшой массив леса, в выходные дни служащий местом прогулок многих сотен, а иногда и тысяч горожан.

В период осенне-зимних кочёвок кедровок встречали в разных районах Москвы. В Ботаническом саду МГУ одиночную птицу наблюдали с конца сентября 1968 до февраля 1969 года. В октябре 1971 года кедровку видели в дендрарии Тимирязевской сельскохозяйственной академии (Д.В.Смирнов, устн. сообщ.).

Бормотушка *Hippolais caligata*. Непосредственно к территории Московского университета с юго-запада прилегает обширный (400 га) пустырь, изрезанный глубокими оврагами и пересечённый речкой Раменкой, впадающей в Сетунь. Эта территория была зарезервирована для большого парка, но в последние годы со стороны города её стали застраивать сооружениями преимущественно временного типа. Именно здесь, близ села Воробьёво, в 1881 году были обнаружены гнездящиеся бормотушки, а в 1882 году – 9 гнёзд этой птицы (Lorenz 1894). Бормотушки, очевидно, и в дальнейшем продолжали находить здесь подходящие места для гнездования: одно гнездо на пустыре нашли в 1964 году, а самих птиц в этом году встречали несколько раз.

Кольцо строительства сжимается вокруг пустыря, и за 20 лет (к 1975 году) его площадь уменьшилась почти вдвое. Птицы, видимо, находят новые места для гнездования. Два или три участка, пригодных для этих целей, имеются поблизости от университета. В мае 1968 года в районе альпинария Ботанического сада МГУ на стеблях прошлогодних травянистых растений замечена бормотушка. Южнее и западнее Москвы в Московской области известно всего 4 пункта, где встречали бормотушек. Всё это вызывает к вышеупомянутому месту гнездования бормотушек особый интерес.

Травник *Tringa totanus*. Травник указывался в качестве предположительно гнездящегося вида для Подмосковья; Г.И.Поляков (1924) считал его редким пролётным. 26 мая 1973 на Люблинских полях орошения был пойман 1-2-дневный птенец травника, что позволило на близком расстоянии рассмотреть и точно установить видовую принадлежность беспокоившихся родителей (сообщение юннатов В.Семашко, А.Фильчагова, А.Черенкова и К.Михайлова). Наблюдения, проведённые в этой же местности в следующем году, также позволяют с большой уверенностью говорить о гнездовании здесь травника. Хотя самого гнезда не смогли увидеть, т.к. оно находилось на недоступной сплавине, пара птиц постоянно там держалась, и их поведение не оставляло сомнения, что они имеют тут гнездо (сообщение юннатов Н.Вихрева, П.Афонина и Г.Тертицкого).

Мородунка *Xenus cinerea*. В Москве одиночных взрослых мородунок в 1880-х годах встречали весной на реке Москве, а 27 августа 1887 там же видели молодых в юношеском оперении. Дважды наблюдали мородунок и в Подмосковье, что позволило считать этот вид «редким залётным» для Московской области (Птушенко, Иноземцев 1968). Не-

ожиданно мородунка оказалась достаточно обычной гнездящейся птицей Люблинских полей орошения, где 25 и 26 мая 1973 нашли 3 гнезда. В двух из них были полные ненасиженные кладки (сообщение юннатов В.Семашко, А.Фильчагова, А.Черенкова и К.Михайлова).

Белокрылая крачка *Chlidonias leucoptera.* Вплоть до последних лет в отношении гнездования этой крачки в Москве и ближайших к ней окрестностей ничего не было известно. 1 июня 1972 одиночное гнездо белокрылой крачки было найдено на маленьком плотике в Филевском парке Москвы, ещё одно гнездо – на Шошенском плёсе Московского моря (сообщение юннатов В.Семашко, А.Фильчагова, А.Черенкова и К.Михайлова). Автор видел в гнездовое время, в июне 1969 года, несколько птиц, летавших над небольшим болотцем у самого Минского шоссе неподалёку от Кубинки (Одинцовский район).

Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola.* Расселяющаяся с востока желтоголовая трясогузка в Московской области отмечена впервые в 1950-х годах. В 1956-1963 годах гнездящиеся пары этих птиц обнаружены на Люблинских полях орошения и в Измайловском парке (Птушенко, Иноземцев 1968). Давно уже (порядка 10 лет) гнездятся эти трясогузки близ озера Киёво, в 10 км к северу от Москвы (В.А.Зубакин, устн. сообщ.). 25 и 30 мая 1964 желтоголовую трясогузку М.Н.Сотская (устн. сообщ.) встретила на болотце у реки Сетуни, чуть восточнее Ломоносовского проспекта. В июне 1970 года автор наблюдал пару птиц там же, на мосту старого Рублёвского шоссе через реку Сетунь. В.И.Антонов (устн. сообщ.), сведения которого относятся к самому последнему времени, считает, что в районе большого Кусковского (бывшего Шереметевского) пруда эти трясогузки весьма обычны. Создаётся впечатление, что по крайней мере в четырёх вышеназванных районах Москвы этот вид – обитатель болотистых лугов в речных долинах – теперь стал обычным, в то время как жёлтые трясогузки *Motacilla flava* остаются относительно редкими.

Чечётка *Acanthis flammea.* Чечётка – одна из самых обычных зимующих птиц Москвы, возможно даже самый многочисленный вид среди этой категории. Особенно же обычной она стала в зимнее время последних лет, когда начали плодоносить берёзы, которых много посажено в новых районах города. Южная граница гнездового ареала чечётки лежит севернее линии Финский залив – Пермь, хотя отдельные случаи гнездования наблюдались и южнее, в том числе в Московской области. Они относятся к концу XIX века и 1920-м годам, а также к относительно недавнему времени. Так, Е.С.Птушенко и А.А.Иноземцев (1968) сообщают о гнездовании чечёток в 1958 году в окрестностях Хлебникова близ реки Клязьмы. Возможно, единственный достоверный случай гнездования чечётки в Москве отметил А.Л.Кравецкий (устн. сообщ.). Гнездо с 3 яйцами было обнаружено 16 апреля 1965 в

детском городке Центрального парка культуры и отдыха им. Горького. Оно находилось в развилке берёзы на высоте 3.5 м от земли. Гнездо осмотрели П.П.Смолин и другие натуралисты. Трудно сказать, была ли эта пара чечёток задержавшимися с отлётом на север или птиц выпустили из неволи весной и они загнездились близ места выпуска.

Горихвостка чернушка *Phoenicurus ochruros*. Ареал чернушки в европейской части нашей страны занимает её юго-западную часть, а также Крым и Кавказ, но у птицы есть тенденция к расширению западного сектора ареала в восточном направлении.

Первая встреча горихвостки-чернушки в Москве зарегистрирована G.Grampe (1968), наблюдавшим поющего самца чернушки 8 раз в течение 51 дня, с 8 мая по 27 июня 1968. Его наблюдения опубликованы в ГДР и ещё не были упомянуты в нашей литературе, а они достаточно интересны. Самец держался на строительной площадке здания гуманитарного факультета Московского университета на проспекте Вернадского и иногда перемещался на расстояние до 350 м в направлении к физическому факультету или в другую сторону – на стальные конструкции в то время строившегося цирка. Гнездо обнаружено не было, не было встречено и самки, а перемещения самца были слишком большими для гнездящейся птицы. Можно полагать, что это был случайный залёт холостого самца. В 1970-х годах горихвостки-чернушки стали попадаться на глаза в тех же местах более или менее регулярно. Были встречены и слётки с самкой (С.М.Смиренский, устн. сообщ.).

Дубонос *Coccothraustes coccothraustes*. За последние 50 лет ни в одной из работ о птицах Москвы и Подмосковья не было сведений о дубоносах. Г.И.Поляков (1924) считал этот вид редким, спорадически распространённым в Московской области, отсутствующим в Богородском уезде (теперь Ногинском районе), орнитофауне которого посвящена его работа. Поэтому встреча 24 апреля 1964 М.Н.Сотской (устн. сообщ.) дубоноса в Ботаническом саду МГУ была сенсационной. В последующие годы здесь гнездилась по крайней мере одна пара этих птиц. В освоении дубоносами территории Ботанического сада известную роль могли сыграть огромные заброшенные вишневые сады южнее университета в районе Раменок, где птицы находили много корма, но подходящих для их гнездования мест там не было. После применения гербицидов для борьбы с одуванчиками на газонах возле биологического факультета один дубонос был найден мёртвым, очевидно, в результате поедания семян этого растения. В течение нескольких лет дубоносы в Ботаническом саду МГУ не гнездились, а в 1973 году их вновь здесь видели на гнездовье; в мае 1974 года отмечено несколько пар.

С конца 1960-х годов сведения о дубоносах стали поступать и из других мест Москвы, причём не только о летних, но и о зимних встречах. В январе 1969 года одиночных птиц видели в Нагатине (Г.Нови-

ков, устн. сообщ.), более 15 лет назад вошедшего в черту города; 9-10 марта в районе Донского монастыря; в марте же одну птицу – у главного входа на ВДНХ (А.Резанов, устн. сообщ.). В 1973 году пару гнездящихся дубоносов наблюдали в Химках, близ городской черты. Гнездо помещалось на подстриженной липе (С.М.Смиренский, устн. сообщ.).

Вселение дубоносов в Москву происходит, можно сказать, на наших глазах.

Ремез *Remiz pendulinus*. Гнездование ремеза на территории Московской области наблюдали в первой половине XIX века: в 1802, 1822, 1830-1837 и 1840-х годах. В последующие 80 лет ремезов не встречали, и на этом основании вид был исключён из списков птиц Московской области (Поляков 1924). Однако в 1962 году гнездо ремеза нашли на Люблинских полях орошения, в котором, судя по остаткам, были птенцы (Птушенко, Иноземцев 1968). 26 мая 1963 М.Н.Сотская (1965) нашла гнездо с яйцами в Приокско-Террасном заповеднике у южной границы Московской области. В 1974 году на Люблинских полях орошения найдено гнездо, из которого взяли двух птенцов, а остальных не тронули (В.И.Антонов, устн. сообщ.). Нахождение двух гнёзд на одном и том же участке местности, хотя и с интервалом в 12 лет, позволяет предположить, что на Люблинских полях орошения существует популяция ремезов. Редкость наблюдения птиц объясняется, видимо, прежде всего отсутствием регулярных и тщательных обследований местности. Ремеза, по-видимому, можно отнести к группе южных птиц, которые с 1960-х годов начали расширять ареал в северном направлении.

Кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*. Первая вольная кольчатая горлица поймана в Москве в районе Кускова в 1970 году, свыше 15 лет назад вошедшем в черту города. В 1975 году эта птица продолжала жить в неволе (В.И.Антонов, устн. сообщ.). В своё время я предположил, что горлица была приобретена кем-нибудь в магазине и затем выпущена на волю. Летом 1974 года в Гагаринском районе Москвы, находящемся в её юго-восточной части, дважды были встречены кольчатые горлицы. В октябре того же года воркующего самца слышали и видели на Ваганьковском кладбище (Благосклонов 19756).

К этому времени расселяющиеся на восток и северо-восток кольчатые горлицы уже заселили Воронеж (Л.Л.Семаго, устн. сообщ.) и не первый год встречались в Рязани (Л.В.Шапошников, устн. сообщ.). В Калуге С.Д.Василевская (устн. сообщ.) наблюдала 26 мая 1974 на городском кладбище постройку гнезда парой горлиц. А с середины августа до начала сентября две птицы, возможно, те же самые, держались во дворе частного дома и кормились из миски дворовой собаки. В Туле кольчатых горлиц, по-видимому, ещё не было (осенью 1974 года здесь обследовали городской парк, но этих птиц не видели), а появились они здесь только в 1975 году. К тому времени автор получил уже много со-

общений о встречах кольчатых горлиц в Московской области, включая Москву и местность к северу от неё (станция Сходня Октябрьской железной дороги, город Клин).

Теперь уже не остаётся сомнений, что в Москве и Московской области появились естественно расселяющиеся кольчатые горлицы, а не выпущенные любителями из неволи. Горлицы значительно декоративнее сизых голубей, обитают в парках и садах, вьют открытые гнёзда на деревьях, так что и в санитарном отношении они имеют преимущество перед сизыми голубями. По опыту Киева, Бреста и Минска можно полагать, что через 2-3 года кольчатые горлицы станут обычными обитателями в районах первых гнездований и быстро заселят большие и малые парки, а также хорошо озеленённые дворы города. Опасение вызывает обилие в Москве серых ворон *Corvus cornix*. Они разоряют гнёзда сизых голубей, а иногда убивают и съедают взрослых птиц. Горлица же значительно меньше голубя, и её гнёзда легкодоступны для ворон.

Майна *Acridotheres tristis*. Появление майны в Москве было следствием непреднамеренной акклиматизации этих птиц. Большие партии майн, заготовленных в Средней Азии, не раз продавались в зоомагазинах за последние 15 лет. Однако птицы эти прожорливы, крикливы, требуют большой клетки, и поэтому их часто выпускали на волю. В городе майны встречаются парами или по нескольку птиц, зимой и летом – обычно возле конюшен или свинарников. Все наблюдения относятся к восточной части города и Погонно-Лосиному острову. Сведений о заселении Москвы майнами накопилось довольно много (Муркина 1970; Благосклонов 1975а; Бутьев, Журавлёв 1975; Воробьёв, Калецкий 1975). Пара майн в начале лета 1973 года кормилась на пустыре невдалеке от старых лип кладбища в Гольянове; птицы, возможно, гнездились здесь в дуплах (Л.Н.Исполатова, устн. сообщ.). 14 марта 1975 и в последующие дни пара майн регулярно кормилась на подкормке для воробьёв у дома № 5 по Уссурийской улице – близко от того же пустыря; так что не исключено, что это та же пара птиц, и, следовательно, прожили они здесь почти два года. Майны регулярно гнездятся в Кузьминском парке (В.И.Антонов, устн. сообщ.). Интересны наблюдения Б.Л.Самойлова (устн. сообщ.) за майнами в посёлке Абрамцево на северо-восточной границе Москвы. Весной 1975 года они заселяли скворечники вперемежку с обыкновенными скворцами *Sturnus vulgaris* и гнездились в те же сроки, что и они. В начале июля поблизости на пашне отмечена стая майн – более 40 птиц. Местные майны зимовали у свинарников, ныне снесённых. Стихийная акклиматизация майн весьма интересна для нас тем, что показывает широкие возможности искусственного создания фауны птиц в городах. Природные условия Средней Азии и Москвы резко различны, и всё-таки майны в Москве, по-видимому, прижились.

Огарь *Tadorna ferruginea*. Вольно гнездящиеся огари Москвы – птицы зоопарковского происхождения. Зимуя в зоопарке, они весной разлетаются парами довольно далеко и устраивают гнёзда на чердаках высоких многоэтажных домов (район Бегов, Сокола, в 1975 году – Пушкинская площадь). Обсохшие птенцы прыгают с крыши и при любой высоте не разбиваются об асфальт. Их обычно собирают прохожие, доставляют в зоопарк, где на пруду уже плавают их родители, которые регулярно летают сюда кормиться. В 1975 году одна пара жила у Новодевичьего пруда вместе с десятками крякв *Anas platyrhynchos*, другая пара – на Пионерском пруду – вела себя по отношению к этим птицам очень агрессивно.

Гоголь *Bucephala clangula*. С большим трудом удалось к 1961 году добиться гнездования гоголей в Московском зоопарке. В настоящее время здесь бывает больше десятка выводков. Интересно, что гоголи остались перелётными птицами, в зоопарке они не зимуют (С.М.Кудрявцев, устн. сообщ.). В 1975 году, по-видимому впервые, две пары гоголей поселились не в зоопарке, а на Пионерском пруду. Гоголя, как и огаря, следует считать акклиматизированными в Москве птицами.

★ ★ ★

Большая часть перечисленных птиц – новые для Москвы виды. Причины их появления в городе различны. Начинающая возрастать городская популяция вяхирей и появление в течение нескольких лет некоторого количества зелёных дятлов, по-видимому, объясняются общим ростом численности этих птиц в Московской области: постепенного и постоянного у вяхиря и быстрого, но кратковременного – у зелёного дятла. Желтоголовая трясогузка и кольчатая горлица – расселяющиеся виды: первый – с востока, второй – с запада или юго-запада. Оба они, по-видимому, теперь уже постоянные обитатели Москвы.

Труднее объяснить появление в Москве дубоносов, горихвосток-чернушек и ремезов – южан, расселяющихся на север. К этой же группе можно отнести и кобчика *Falco vespertinus*; по сообщению Б.Л.Самойлова, эти соколки в недавние годы основали колонию в Погонно-Лосином острове, в районе карьеров, т.е. в 5 км от границ города. Кобчики здесь гнездились ежегодно, по крайней мере до 1974 года. В Московской области вновь продвигается, как в 1930-е годы, на север серая куропатка *Perdix perdix*. Черноголовый чекан *Saxicola torquata*, залёты которого в Московскую область отмечены лишь дважды за полтора столетия, в 1974 году были обычными гнездящимися птицами Серпуховского района: в Пущине-на-Оке их насчитали несколько пар (Б.Н.Вепринцев и В.В.Леонович, устн. сообщ.). Возможные причины этого – наблюдающееся в последние годы потепление в центральных районах страны.

Один из самых богатых птицами районов Москвы – Люблинские поля орошения – в последние годы начали осваивать под строительство домов, так что огромное большинство обитающих здесь интересных видов исчезнет из этой местности. Очевидно, пора подумать о создании в столице своеобразного парка, богатого водоёмами разного типа и заболоченными участками, пригодными для заселения их различными видами птиц, о которых рядовой горожанин мало что знает. Для организации такого парка имеется по крайней мере два места: карьеры Погонно-Лосиного острова и заросшее водохранилище на реке Клязьме между Болшевом и Образцовом.

Литература

Бельский Н.В. 1965. К авифауне Москвы // *Орнитология* **7**: 457-458.

Благосклонов К.Н. (1975а) 2015. Птицы большого города // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1125): 1136-1146.

Благосклонов К.Н. 1975б. Кольчатая горлица в Москве // *Газ. «Неделя»* 17.

Бутьев В.Т., Журавлёв М.Н. (1975) 2020. Непреднамеренная интродукция индийского скворца *Acridotheres tristis* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1930): 2486-2489.

Воробьёв К., Калецкий А. 1975. Майна в Подмосковье // *Охота и охот. хоз-во* 8.

Кузнецов Б.А. 1928. Предварительный обзор стационарного распространения позвоночных в Погонно-Лосиноостровском лесничестве // *Тр. по лесн. опытн. делу* **4** (68): 15-36.

Муркина Н.В. (1970) 2020. Майна *Acridotheres tristis* в Москве // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1930): 2485.

Поляков Г.И. 1924. *Птицы Богородского уезда с параллельным списком птиц остальной части Московской губ.* М.: 1-90.

Промптов А.Н. 1932. Качественный и количественный учёт фауны птиц «Измайловского зверинца» под Москвой // *Зоол. журн.* **11**, 1: 143-185.

Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий.* М.: 1-461.

Сотская М.Н. (1965) 2017. Гнездование ремеза *Remiz pendulinus* на юге Московской области // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1426): 1359.

Graczyk R., Bereszyriski A. 1974. Golab grzywacz *(Columba palumbus* L.) w Poznaniu // *Roczniki Akad. Rosl, w Poznaniu* **70**.

Grampe G. 1968. Der Hausrotschwanz in Moskau // *Der Falke* 12.

Lorenz Th. 1894. Die Vogel des Moskauer Gouvernements // *Bull. Soc. Nat. Moscou* **8**, 3: 325-350.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2485*

Майна *Acridotheres tristis* в Москве

Н.В.Муркина

*Второе издание. Первая публикация в 1970**

22 апреля 1969 в Кузьминках (Москва) на карнизе 5-го этажа учебного корпуса Московской ветеринарной академии, мы, к своему удивлению, увидели четырёх майн *Acridotheres tristis*. Несколько дней они постоянно находились в нашем поле зрения, подолгу пели, становясь особенно активными к 16-18 ч. Корм они собирали в траве рядом с обыкновенными скворцами *Sturnus vulgaris*.

К концу апреля майны разделились на пары, поселившись под карнизом соответственно южной и западной стороны дома. 5-7 дней они носили под крышу мелкие ветки, сухую траву. После этого майны стали появляться реже, а скоро одна из пар покинула карниз и переселилась под крышу соседнего дома. В конце мая, потревоженная ремонтными работами, покинула нашу крышу и вторая пара. Обследовать гнёзда не представлялось возможным, и поэтому нельзя утверждать, что у майн были птенцы, хотя долгое время из-под крыши слышался писк, но, возможно, это были птенцы гнездящихся здесь же сизых голубей *Columba livia*. С первых дней июня майн стали замечать на конюшне, где они склёвывали паразитов со спин лошадей.

15 июля после долгих поисков мы обнаружили четырёх майн в Кузьминском парке. Одна пара поселилась в дупле трухлявого дерева на высоте 4 м. Кормились майны, сопровождая пасущихся телят, то и дело присаживаясь к ним на спину. Изредка можно было слышать их песни. Осенью птицы последний раз были замечены 27 августа. В апреле 1970 года майны вновь были встречены на территории Ветеринарной академии, очевидно, они перезимовали.

Хотя майны и расселяются к северу, всё же маловероятно, чтобы они уже добрались до окрестностей Москвы. Скорее всего, мы имели здесь дело с птицами, улетевшими из клеток. Однако поведение майн и их попытки гнездиться свидетельствуют о большой экологической пластичности этого вида и, как нам кажется, заслуживают внимания.

* Муркина Н.В. 1970. Майны в Москве // *Природа* 8: 94-95.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2486-2489*

Непреднамеренная интродукция индийского скворца *Acridotheres tristis*

В.Т.Бутьев, М.Н.Журавлёв

*Второе издание. Первая публикация в 1975**

Интродукция животных, т.е. введение какого-либо вида в новые, ранее ему не свойственные природные комплексы, – распространённая форма воздействия человека на природу. Десятки и сотни видов животных ввозились и продолжают ввозиться в самые разные уголки нашей планеты. Так, в Новую Зеландию было завезено и успешно акклиматизировано одних только птиц и млекопитающих около 70 видов (Эльтон 1960). Широко известны примеры интродукции и в нашей стране. Достаточно напомнить об успешном введении в отечественную фауну ондатры *Ondatra zibethicus*, нутрии *Myocastor coypus*, американской норки *Neovison vison* и др.

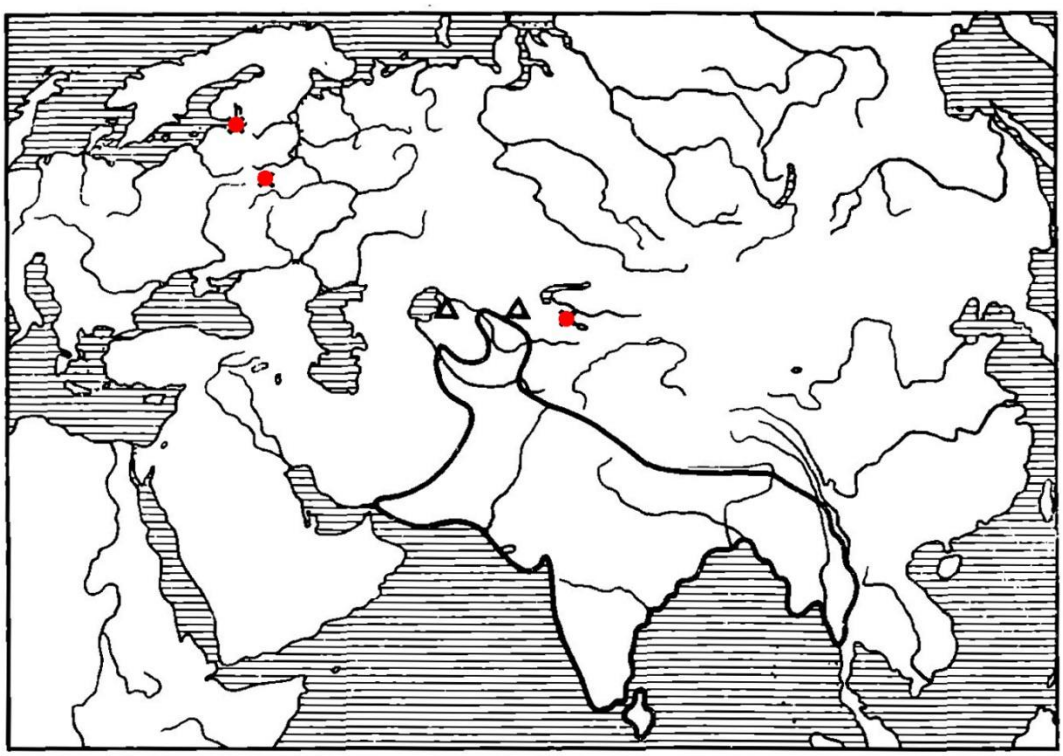
Завоз животных на новые территории – обычно преднамеренное действие человека, преследующее определённые цели: обогащение местной охотничье-промысловой фауны, улучшение кормовой базы ценных животных, использование интродуцированных видов в качестве союзников в борьбе с вредителями сельского и лесного хозяйства и т.д. Однако многие виды животных расселяются человеком совершенно случайно и, более того, нередко вопреки всем его мерам против подобного расселения. Непреднамеренная интродукция происходит в результате завоза животных (в частности, вредителей сельского хозяйства) с продовольственными и промышленными грузами, семенным материалом, комнатными растениями и т.п.

Одним из путей непреднамеренной интродукции является также содержание различных животных (рыб, птиц, зверей) в неволе. Тысячи этих животных перевозятся из одной страны в другую. Случается, что некоторые из них в новых местах попадают на волю и при благоприятных обстоятельствах закрепляются в природных условиях. Так, Ч.Элтон (1960) пишет, что аквариумные рыбки макроподы *Macropodus opercularis* из Юго-Восточной Азии и меченосцы *Xiphophorus* из Мексики успешно живут и размножаются в природных водоёмах одного из районов Флориды. Стал обычной рыбой Подмосковья абориген амурской фауны – ротан *Perccottus glenii*, попавший из аквариумов в естественные водоёмы примерно 20 лет назад (Спановская 1967, 1978). В середине 1960-х годов московским орнитологам и любителям птиц стало

* Бутьев В.Т., Журавлёв М.Н. 1975. Непреднамеренная интродукция индийского скворца // *Природа* 7: 88-89.

известно о появлении в Москве и Подмосковье индийского скворца, или майны *Acridotheres tristis*. Несколько позже стало известно, что майна круглогодично обитает и успешно размножается в новом для неё районе. В основе совершенно неожиданного, можно сказать, сенсационного появления индийского скворца в центре европейской части СССР лежит, по нашему мнению, выпуск на волю клеточной птицы.

Исконная родина майны – крайний юг и юго-восток Азии (см. рисунок). В начале XX века было обнаружено, что область распространения майны стала заметно расширяться в северном направлении и к середине 1960-х годов достигла Аральского моря и юга Кзылординской области. Процесс расселения майны продолжается.



Распространение майны *Acridotheres tristis*. Сплошной линией очерчен основной ареал, крестиками с красными точками обозначены места обитания завезённых птиц, треугольниками – места встреч залётных птиц.

Повсюду, где обитает майна, отмечается её большая экологическая пластичность, а также тесная связь с антропогенным, или культурным ландшафтом. Очевидно, эти особенности биологии майны и позволяют ей легко приспосабливаться к новым природным условиям обширных сельскохозяйственных угодий и населённых пунктов Средней Азии. Майна – оседлая птица и зимой, которая в условиях Средней Азии часто весьма сурова, она обычно концентрируется на скотных дворах.

С 1960-х годов заготовительные организации страны начали отлавливать майн для продажи любителям комнатных птиц. Было заготовлено несколько тысяч особей этого вида. Большая часть из них попала в зоомагазины таких крупных городов, как Москва и Ленинград.

Майны, сравнительно крупные, крикливые и в условиях неволи весьма нечистоплотные птицы, оказались для большинства любителей нежелательными постояльцами. Очевидно, многие из лиц, приобрётших майн, поспешили при первой же возможности от них избавиться.

В январе 1965 года трёх майн заметили на обычной птичьей кормушке в Москве, в парке «Кузьминки». На следующий год, летом, две пары этих птиц поселились в том же месте в старых скворечниках. В другом районе Москвы, в Гольянове, первых майн удалось отметить в 1966 году, а в 1971 году здесь же на опушке леса, примыкавшего к территории большой свиноводческой фермы, обитало уже три пары майн. Песни майн слышались уже в конце марта. В первой декаде апреля эти птицы активно искали в деревьях подходящие для жилья дупла.

В июне мы наблюдали, как пара майн носила строительный материал в дупло, расположенное в стволе липе, а в начале июля носила туда корм, который, как и весной, собирался на свиноферме. К сожалению, проследить дальнейшую судьбу этой пары не представилось возможным. Осенью того же года свиноферма была ликвидирована, и майны здесь не наблюдались вплоть до весны 1974 года, когда были замечены ещё 3 птицы.

Успешное размножение майн наблюдалось также в 1969 году на территории Московской ветеринарной академии (Муркина 1970). Кроме того, в течение нескольких лет отдельные пары и небольшие колонии майн обитали и размножались под Москвой (окрестности железнодорожных станций Солнечная, Турист).

Особый интерес представляет встреча гнездящихся майн в Ленинградской области. В июне 1972 года на Карельском перешейке, примерно в 70 км восточнее Зеленогорска, авторы этой заметки обнаружили пару майн. Птицы кормились на обширных лугах у деревни, где постоянно выпасали коров. Очень забавно и необычно для северного пейзажа было видеть экзотических индийских скворцов, сидящих на спинах коров и склёвывающих подлетающих насекомых. В конце месяца майны устроили гнездо в скворешнике. Однако птенцов не вывели: кладка с тремя яйцами по неизвестной нам причине вскоре была брошена.

Приведённые выше материалы о продолжительном обитании и размножении птиц в новом для них районе могут служить хорошей иллюстрацией случайной, непреднамеренной интродукции животного в результате одной из форм деятельности человека. Одновременно эти факты ещё раз убедительно свидетельствуют о необычайной экологической пластичности вида. С другой стороны, более или менее длительное и благополучное существование майн было возможно потому, что птицам удалось найти такой комплекс специфических условий, который свойствен им и в их исходном ареале. Именно сочетание при-

вычных мест гнездования (дупла, скворечники) с действующими животноводческими хозяйствами – единственно возможными местами зимовки этих оседлых птиц – и позволила майнам существовать на широте Москвы и даже Ленинграда.

Дальнейшая судьба майны в средней полосе неясна, но не исключена возможность постепенного увеличения популяции майн и расширение заселённых ею участков.

Литература

Муркина Н.В. (1970) 2020. Майна *Acridotheres tristis* в Москве // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1930): 2485.

Спановская В.Д. 1967 // *Животное население Москвы и Подмосковья*. М.

Спановская В.Д. 1978. Распределение ротана в прудах Московской области // *Растительность и животное население Москвы и Подмосковья*. М.: 124-126.

Элтон Ч. 1960. *Экология нашествий животных и растений*. М.: 1-229.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2489-2790*

Саджа *Syrrhaptes paradoxus* в Восточной Монголии

Д. Эрегден Дагва

*Второе издание. Первая публикация в 1975**

Саджа *Syrrhaptes paradoxus* – важнейшая промысловая птица пустынных и полупустынных районов Монголии. Каждый год в стране добывается тысячи этих птиц, мясо которых отличается высокими вкусовыми качествами и охотно употребляется в пищу населением. Поэтому изучение биологии и повадок саджи имеет очень важное значение для дальнейшего привлечения и размножения этого полезного вида.

Основной ареал саджи занимает Долину Больших Озёр и пустыню Заалтайской Гоби. Иногда северная граница ареала сдвигается далеко в лесостепную зону. Миграции саджи связаны с состоянием кормовой базы и снежного покрова. В отдельные годы эти птицы совершают массовые миграции. В осенне-весенний и зимний периоды в районах Долины Больших Озёр и Заалтайской Гоби саджи в поисках кормов собираются в огромные стаи от нескольких сот до многих тысяч особей.

Нам неоднократно приходилось наблюдать залёты и гнездование саджи в степных районах Тамцаг-булак, озера Буир-Нур и реки Хал-

* Эрегден Дагва Д. 1975. Саджа в Восточной Монголии // *Природа* 5: 106.

хин-Гол в Восточной Монголии. Птицы прилетали сюда с юго-запада и улетали в северо-восточном направлении, а в июне начинался перелёт в обратном направлении. В середине октября с юго-запада в степные котловины Тамцаг-булаг, Сангин-далай, реки Халхин-Гол стали прилетать стаи саджи в 200-400 и более особей, которые частично здесь оседали. Другая часть птиц пересекала государственную границу через реку Халхин-Гол в северо-восточном направлении, направлялась, по-видимому, в Читинскую область СССР. Через месяц начиналась миграция саджи в обратном направлении, т.е. в пустынный и полупустынный районы юго-запада Монголии. Причиной таких миграций могут служить обильные снегопады, лишающие птиц кормовой базы.

В начале апреля крупные стаи птиц разбиваются на мелкие группы, обычно по 5-6, реже 15-20 птиц. В это же время встречаются кладки. Обычно кладка состоит из 1-3 яиц. Гнёзда устраиваются на земле – в виде простой ямки, а чаще среди кустиков злаков, полыни или навоза скота. Мы заметили, что в некоторых гнёздах яйца до половины засыпаны землёй. Около насиживающих самок держится постоянно 3-4 или 6-7 других птиц. Во время сильного ветра или снежного бурана птицы сидят плотно, головой против ветра и неохотно встают с гнезда. Когда человек или собаки близко подходят к насиживающим самкам, те стараются увести их от гнезда, притворяясь ранеными. В тихий тёплый день самка после восхода солнца кормится близ гнезда или улетает на водопой. В конце июня в районе Баян-Цаган, Хамар-Дабан (Халхин-Гол) можно увидеть только что вылупившихся птенцов. В сентябре саджи покидают район гнездования.

По нашим наблюдениям, в пустынных и полупустынных районах основным кормом саджи служат семена кумарчика гобийского *Agrophyllum pungens (gobicum)*, верблюдки *Corispermum* sp., солянок *Solsola collina*, *S. ruthenica* и др. В осенне-зимний и весенний период большие стаи саджей концентрируются там, где хорошие урожаи *A. pungens*. Интересно наблюдать, каким оригинальным способом саджи «собирают урожай» кумарчика. Стая разбивается на мелкие группы. В каждой группе одна из птиц подходит к кустикам кумарчика, поднимается с земли на уровень кустика и сильно бьёт крыльями по нему, сбивая на землю семена. Остальные саджи собирают рассыпанные семена. Местные жители, которые употребляют в пищу семена кумарчика, зная эти повадки саджи, стараются собирать семена осенью до массового прилёта этих птиц.

ISSN 1026-5627
*Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1930**: 2491*

Скворец *Sturnus vulgaris* – человек – техника

В.Э.Якоби

*Второе издание. Первая публикация в 1970**

Обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris* широко расселился по всему земному шару. Одна из причин этого кроется в его закрытом гнездовании в дуплах деревьев и скворечниках. Однако дупел, пригодных для гнездования скворцов, не так уж много. Поэтому удобные дупла занимаются даже в непосредственной близости от поселений человека. Так, на Звенигородской биологической станции Московского университета гнездо скворца найдено в дупле берёзы на высоте всего 1 м от земли, у самой тропинки, по которой постоянно ходят люди. Когда прилетала птица с кормом, птенцы безбоязненно высовывались из гнезда.

Скворцы быстро привыкают к технике и устраивают свои гнёзда в различных отверстиях и углублениях технических установок, напоминающих дупла деревьев. Например, в газете «Сельская жизнь» от 24 апреля 1968 описывалось, как в Ростовской области скворцы устроили гнездо в отверстии контргруза работающего экскаватора и здесь вывели птенцов. Мы имеем сведения о гнездовании скворцов в полой балке антенны работающего радиолокатора, где также были выведены птенцы. А на аэродроме в городе Николаеве скворцы устраивали гнёзда в отверстиях тяги элеронов верхнего крыла самолётов АН-2, стоявших на ремонте. Надо сказать, что в некоторых случаях привыкание скворцов к технике в разных её видах может привести к печальным последствиям. Так, сравнительно часты столкновения самолётов со скворцами. В США в 1960 году у Бостона столкновение на взлёте четырёхмоторного самолёта со стаей скворцов привело к катастрофе и гибели 62 человек. Взлетавший в Вене самолет ИЛ-18 Польской авиакомпании врезался в стаю скворцов. В результате остановился один двигатель и самолёт совершил вынужденную посадку, к счастью, благополучную. Отсюда становится ясным, как важно изучение поведения скворцов и других птиц в условиях культурного ландшафта, реакции их на разные технические средства, в том числе и на средства отпугивания от садов, виноградников, взлётно-посадочных полос аэродромов, где они могут нанести большой ущерб.

* Якоби В.Э. 1970. Скворцы – человек – техника // *Природа* 1: 109.