

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2021
XXX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2133
EXPRESS-ISSUE

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

Том XXX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2021 № 2133

СОДЕРЖАНИЕ

- 5161-5173 Вадим Вадимович Корбут (1946–2020) – рыцарь орнитологии.
К 75-летию со дня рождения. Т. Б. ГОЛУБЕВА,
Н. В. ЛЕБЕДЕВА, М. Я. ГОРЕЦКАЯ
- 5174-5175 Малая белая цапля *Egretta garzetta* – новый вид Кировской
области. В. Н. СОТНИКОВ
- 5175 Усатая синица *Panurus biarmicus* в Казани.
Д. П. ИВАНОВ
- 5176-5184 Встречи птиц с аномальными клювами в Кировской области.
В. Н. СОТНИКОВ, Е. А. ВОТИНЦЕВА,
С. Ф. АКУЛИНКИН, Д. А. ЛЮМАХ
- 5184-5189 Хищные птицы и совы на юго-западе Москвы.
Ю. Ю. БЛОХИН
- 5189 Встречи белоклювой полярной гагары *Gavia adamsii*
на побережье Печорской губы. Ю. Н. МИНЕЕВ
- 5190-5205 Особенности распространения птиц таёжного Северо-Запада
России, реальная и ложная экспансия (по данным кольцевания
и контроля за составом меченого населения).
В. Б. ЗИМИН
-

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

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
T h e R u s s i a n J o u r n a l o f O r n i t h o l o g y
Published from 1992

V o l u m e X X X
Express-issue

2021 № 2133

CONTENTS

- 5161-5173 Vadim Vadimovich Korbut (1946–2020) – knight of ornithology.
On the occasion of the 75th birthday. T . B . G O L U B E V A ,
N . V . L E B E D E V A , M . Y a . G O R E T S K A Y A
- 5174-5175 The little egret *Egretta garzetta* – a new species of Kirov Oblast.
V . N . S O T N I K O V
- 5175 The bearded reedling *Panurus biarmicus* in Kazan.
D . P . I V A N O V
- 5176-5184 Registration of birds with abnormal beaks in the Kirov Oblast.
V . N . S O T N I K O V , E . A . V O T I N T S E V A ,
S . F . A K U L I N K I N , D . A . L Y U M A K H
- 5184-5189 Birds of prey and owls in the southwest of Moscow.
Y u . Y u . B L O K H I N
- 5189 The white-billed diver *Gavia adamsii* on the coast
of the Pechora Bay. Y u . N . M I N E E V
- 5190-5205 Patterns of distribution of birds in taiga of Northwest Russia, real
and false expansion (according to the ringed birds monitoring data).
V . B . Z I M I N
-

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

Вадим Вадимович Корбут (1946–2020) – рыцарь орнитологии. К 75-летию со дня рождения

Т.Б.Голубева, Н.В.Лебедева, М.Я.Горецкая

Татьяна Борисовна Голубева. Кафедра зоологии позвоночных, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова. Москва, Россия. E-mail: tbgolubeva@list.ru

Наталья Викторовна Лебедева. Мурманский морской биологический институт РАН. Мурманск, Россия. E-mail: bird_happy@mail.ru

Мария Яковлевна Горецкая. Звенигородская биостанция им. С.Н.Скадовского, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова. Москва, Россия. E-mail: mariagoretskaia1@mail.ru

*Поступила в редакцию 3 ноября 2021**

Вадим Вадимович Корбут – зоолог, посвятивший всю свою научную жизнь изучению птиц. Он был увлечён орнитологией со школьной скамьи и преданно ей служил. В сентябре 2021 года Вадиму Вадимовичу Корбуту исполнилось бы 75 лет. Родился 24 сентября 1946 года. Ушёл из жизни после тяжёлой продолжительной болезни 31 марта 2020 года.



Вадим Вадимович Корбут. Фото А.А.Горяшко.

* Сокращённый вариант: Голубева Т.Б., Лебедева Н.В., Горецкая М.Я. 2020. Памяти Вадима Вадимовича Корбута: 24.09.1946 – 31.03.2020 // *Орнитология* 44: 101-103.

С детства Вадим увлекался исследованием природы. Возможно, что интерес к биологии возник и потому, что мать, Софья Ефимовна Корбут, была медиком-исследователем центрального кожно-венерологического института, занималась испытаниями антибиотиков, работала с Зинаидой Виссарионовной Ермольевой – выдающимся микробиологом и эпидемиологом, действительным членом Академии медицинских наук СССР, создательницей первых отечественных антибиотиков. З.В.Ермольева приняла деятельное участие в организации промышленного производства пенициллина в СССР, что всегда почиталось и почитается в семье. Отец, Вадим Алексеевич Корбут, конструктор НИИ, вероятно, оказал влияние на способность Вадима к экспериментальной работе. В частности, в начале 1970-х годов Вадим с помощью отца создал усилитель для микрофона, позволивший на несовершенной тогда аппаратуре записать голос эмбрионов птенцовых птиц. В.В.Корбут жил и учился в Москве, в Сокольниках. По словам родных, он всегда был очень скрытным и принципиальным. Окончил школу в 1963 году. В 1968 году сам добровольно вышел из рядов ВЛКСМ.

Выбор будущей профессии перед Вадимом не стоял – он хотел учиться только на биофаке Московского университета имени М.В. Ломоносова. На дневное отделение биолого-почвенного факультета МГУ он не прошёл по конкурсу и в 1965 году поступил на вечернее отделение зоолого-ботанического направления того же факультета. Окончил кафедру зоологии позвоночных в 1971 году. В орнитологическую группу лаборатории бионики кафедры зоологии позвоночных Московского университета, руководимую Валерием Дмитриевичем Ильичёвым, пришёл сначала лаборантом-фотографом, будучи студентом третьего курса в 1968 году. В те времена в библиотеке имени В.И.Ленина (ныне Российская государственная библиотека) можно было заказать фотоплёнку с нужной статьёй, и большое количество постраничных фотографий научных статей напечатал Вадим. Одновременно он выполнил большой объём экспериментов, которые вошли в кандидатскую диссертацию А.Г.Чёрного по исследованию слуха сов. При этом Вадим получил базовые знания в области биоакустики, которые позже энергично пополнял самостоятельно и в общении с коллегами.

В 1969-1971 годах Вадим Корбут провёл большую экспериментальную работу в попытке выяснить, участвует ли в слухе птиц расположенная на конце улитки *macula lagena*. Эта работа стала темой его дипломной работы. Результаты исследования дали положительный ответ, но для завершения работы требовались более чёткие доказательства и более совершенное приборное обеспечение. Заметим, что этот вопрос не решён до сих пор. Лагена остаётся таинственным органом, хорошо развитым у птиц, большинства рептилий и яйцекладущих млекопитающих. У птиц ей приписывается участие в магнитной ориентации, очевидно,

долгие годы. Большинство его исследований по врановым в 1970-1980-е годы была выполнена на Звенигородской биостанции МГУ, затем география исследований расширилась. Большая часть наблюдений была проведена в городских условиях Москвы. Он держал дома молодых га-лок, сетовал, что им свойственно звукоподражание, привыкание к человеку, что не позволяет этих птиц продолжительно использовать в акустических исследованиях в отрыве от естественной среды обитания.

Одно из направлений исследований В.В.Корбута посвящено урбанизированной популяции кряквы в Москве. Его собственные многолетние наблюдения по пространственно-временному распределению этих уток, их размножению, кормовым рационам, динамике трофической ниши, кормодобывательному поведению, суточной активности, антагонистическим отношениям особей в популяции, толерантности к человеку в городе, линьке, изменчивости окраски и рисунка оперения включены в коллективную монографию «Урбанизированная популяция водоплавающих (*Anas platyrhynchos*) г. Москвы» (Авилова и др. 1994).

Для прижизненных исследований питания кряквы и в дальнейшем других видов птиц В.В.Корбут широко применял копрологический анализ, близкий по качеству к анализу содержимого желудка, но более эффективный и безопасный для животных. В период сбора материала по питанию кряквы для отработки методики копрологического исследования рациона В.В.Корбут держал дома крякв (а для этого требуется много мужества и терпения). Один из соавторов имел возможность лично наблюдать проведение этих экспериментальных работ будучи в гостях у Вадима Вадимовича. В памяти остались воспоминания о том, с какой радостью и энтузиазмом В.В.Корбут рассматривал под биноклем состав очередных экскрементов от кряквы, бродящей с громким кряканьем в его домашнем кабинете. Он показал, что скорость переваривания растительной пищи и прохождения её по пищеварительному тракту уток позволяет однозначно определять качественный состав её рациона по непереваренным остаткам пищи в экскрементах.

Одно из направлений его исследований было посвящено структуре видового разнообразия воробьиных птиц, населяющих зелёные «острова» мегалополиса – парки, лесопарки и городские леса – на примере города Москвы. Практически до последних лет он ежемесячно проводил учёты птиц в парках Москвы и Московской области. В.В.Корбут показал связь структуры сообщества птиц с размерами и степенью фрагментации и мозаичности местообитаний, соотношением долей культурных и природных компонентов, выдвинул гипотезу о роли преадаптаций у некоторых видов-урбанистов к динамичным условиям среды обитания. Рассматривая фрагментарные ландшафты в качестве экотонных, В.В.Корбут расширил представления о функционировании сообществ птиц в «островных» экосистемах.

В средней полосе европейской части России В.В.Корбут продолжал изучать разные аспекты экологии воробьиных. Изучал активность и ритмическую организацию пения птиц в многовидовых группировках, отмечал влияние зяблика, как самого массового вида, на особенности пение других видов.

Врановые – группа птиц со сложным поведением – в течение многих лет привлекала В.В.Корбута в качестве объекта исследований видов с высокой пластичностью к использованию местообитаний разного типа. Многие годы В.В.Корбут был членом «Рабочей группы по врановым» и постоянным активным участником конференций по врановым птицам. Целая серия его публикаций была посвящена особенностям их гнезδο-строительного поведения, формирования и размещения колоний.

С середины 1980-х годов В.В.Корбут в летние сезоны работал на Белом море, в основном в Лувеньге, сотрудничал с Кандалакшским заповедником. Исследование вариаций трофических ниш и особенностей поведения в условиях сложной среды на примере экотона – морской литорали стало логичным продолжением работ по птицам мегалополиса. Результаты этих исследований положены в основу серии интересных публикаций о динамике использования птицами разных таксономических групп (куликов, чаек, воробьиных, в том числе врановых) литорали в качестве кормовой станции. В.В.Корбут показал, как меняется пищевой спектр и поведение птиц в связи с приливными циклами. На Школе по морской биологии в Ростове-на-Дону (2006 год) Вадим Вадимович представил интереснейший доклад о трофических стратегиях птиц, связанных с морем. Большая часть часовой лекции была посвящена методологии и методам изучения трофического поведения птиц, что было иллюстрировано результатами его исследований.

В 2004 году В.В.Корбут продолжил свою трудовую деятельность старшим научным сотрудником на кафедре биогеографии географического факультета МГУ, читал раздел «Систематика птиц» в рамках общих курсов кафедры, вёл научную работу.

В фокусе его интересов оставались акустическая сигнализация птиц, экология и поведение врановых в меняющейся среде обитания, экология и поведение птиц в крупных городских агломерациях, популяционная экология, трофическое поведение птиц морской литорали, появились новые направления – общие и прикладные вопросы охраны природы, животный мир охраняемых территорий, вопросы экологического образования. Будучи сотрудником кафедры биогеографии, он включился в работы по картографированию распределений животных Москвы и подготовил карты распределения многих видов для «Большого комплексного атласа Москвы, серия Животный мир».

Вадим Вадимович очень любил серьёзные «философские» разговоры с коллегами. Правда, число таких доверенных коллег было невелико.

Наиболее заметными собеседниками Вадима Вадимовича были Геннадий Николаевич Симкин и Константин Константинович Панютин. После перехода на кафедру зоогеографии постоянным собеседником стал Николай Николаевич Дроздов. Разговоры бывали бурные, охватывали самые разнообразные области биологии. Споры часто оканчивались недолгими размолвками. По свидетельству участников этих «посиделок», Вадим настаивал на выделении общего в наблюдаемых явлениях, а Геннадий Николаевич призывал разбираться в деталях.

Одним из первых Корбут начал осваивать статистические пакеты для обработки данных и помогал в их освоении студентам и коллегам.

Вадим Вадимович и будучи сотрудником биофака МГУ, и работая на географическом факультете с большим энтузиазмом занимался со студентами – как во время лекционных и семинарских занятий, так и на практике по зоологии позвоночных на ЗБС МГУ. Во второй половине 1990-х годов несколько лет вместе с коллегами вёл большой экологический практикум на кафедре зоологии позвоночных. В рамках летней практики предлагал студентам различные самостоятельные работы и нестандартные пути их выполнения.



Титульная страница студенческой работы,
выполнявшейся на Звенигородской биостанции МГУ
под руководством К.В.Авиловой и В.В.Корбута.

Вадим Вадимович не жалел времени на занятия со студентами, выполнявшими курсовые и дипломные работы, и аспирантами, был готов вести научную дискуссию до глубокой ночи. Всегда оперативно прочитывал подготовленные ими тексты, оказывал консультации по применению различных методик, по статистической обработке материала, делился необходимой литературой. В.В.Корбут был неиссякаемым источником разнообразных научных идей, которые ему немедленно хотелось проверить в природе.

На занятиях со студентами В.В.Корбут всегда отмечал, что наблюдать и изучать птиц – одно из самых увлекательных занятий. Такая страсть к объекту исследований была заразной. Среди зоологов найдётся немало людей, благодарных ему за лекции, беседы, обмен мнениями, «неудобные» вопросы, которые привели их к выбору профессии, в том числе и некоторых из авторов этой публикации. На конференциях, во время работы на биостанциях Московского университета Вадим Вадимович встречал многих людей, приезжавших из других городов, и всегда находил возможность неформально обсудить интересные доклады, рукописи и высказать свои замечания. Начинающих исследователей его критика мотивировала избегать поверхностного суждения о наблюдаемых процессах, глубже вникать в проблему, понимать предмет своего исследования, способствовала учиться чётко излагать свои мысли. Так, в одном из писем к Н.В.Лебедевой от 8 декабря 1982 В.В.Корбут пишет: «... разобраться – это значит дойти до таких представлений, которые понятны всем и вся, любому человеку, в том числе и неспециалисту... Попробуйте рассказать материал кому-нибудь непосвящённому, ну, например, младшекурсникам или Вашим знакомым, дедушке, братьям-сёстрам, наконец, любому встреченному в лесу. Если они поймут и скажут: «А как же иначе», – считайте себя специалистом и знатоком данного вопроса».

Обсуждая результаты экспериментальной работы Н.В.Лебедевой с птенцами дуплогнездников, В.В.Корбут пишет в одном из своих писем (13 марта 1983): «По-моему, тут у Вас не всё продумано. Конечно, это всё очень красиво, но вот трудно формальные схемы втиснуть в реальные процессы. Я прекрасно понимаю Ваше желание обязательно-обязательно доказать, пусть на формальном уровне, не содержательно, что Ваша гипотеза правильна. Но даже опыт не способен доказать непротиворечиво, если нет общей теории, общих представлений, если Вам угодно, из которых работа и её результаты вытекают, и в которую они укладываются. Подумайте над общими свойствами и принципами организации существования гнездовых птенцов, над их в общем-то случайным существованием в выводке – попали туда не по своей воле, полностью зависят от абиотической среды, от родителей и т.д. – никакого выбора!!! А жить надо, хочется, ну вот и идёт игра, кто кого. Попробуйте уйти от своей

точки зрения – как бы она не была хороша, опровергайте её, боритесь сама с собой, и стройте НОВОЕ, а не просто констатируйте факты. Это очень сложно, и не всегда хочется себя же уничтожать, но другого пути в науке не было и не будет – только через критику и разрушение можно что-то сотворить». А в другом письме от 4 мая 1981 после шестистраничного разбора рукописи Н.В.Лебедевой В.В.Корбут пишет: «Извините, если слишком сильно прошёлся по Вашим идеям, но так интереснее». В этом была его суть – равнодушие, попытка прийти к истине через дискуссию, подтолкнуть оппонируемого к поиску доказательств его идей, помочь найти ответы на поставленные вопросы.



В.В.Корбут фотографирует птенца сороки в руках дочери Анны Корбут. Фото А.А.Горяшко.

Летописец Беломорских биостанций Александра Горяшко в Живом журнале в рубрике «Беломорские потери»^{*} пишет: «Дядя Вадя – называли его студенты в Лувеньге 1980–90-х гг. Он был очень непростой человек.... Многие его бывшие студенты, ставшие моими друзьями, от него были, но потом всё равно вспоминали с нежностью: “Дядя Вадя”. Многие студенты последних лет от него были тоже – хотя он уже никем не руководил, но жил со студентами в одном доме и ему всегда до всего было дело, он принимал активное участие в их жизни. А мой малолетний сын

^{*} <https://alexandragor.livejournal.com/686508.html>

к нему лип, особенно в августе, когда народ с кордона почти весь разъехался и оставались только вечные мы и Корбут...». Автор замечательного портрета В.В.Корбута, предоставленного нам дочерью Вадима, Анной Корбут, как выяснилось, та же Александра Горяшко (первая фотография в очерке). Так же, как и приводимая здесь фотография Вадима, Анны и сороки. Фотографии датируются 2006-2007 годами.

Многие характеризовали Вадима Вадимовича Корбута как «непростого человека». Тяжёлый характер Вадима повлиял и на отношения с коллегами, и на его карьеру. Прямолинейность, несдержанность, часто неожиданное прерывание отношений (иногда временное) и нелюбезные высказывания в адрес коллег, как правило слишком суровые, привели некоторых орнитологов к заниженной оценке научных исследований В.В.Корбута. Причина «непростого человека» была, возможно, и в постоянном преодолении боли в спине, мучавшей Вадима с молодых лет, и в постепенном развитии болезни, приведшей через много лет к его кончине. Тяжёлым ударом для гордого Вадима, несомненно, отрицательно повлиявшим на его характер, было снятие с защиты его кандидатской диссертации в 1980 году на тему «Ранний онтогенез звуковой сигнализации некоторых видов воробьиных птиц» (по специальности «зоология»). Почти всех участников этой «диверсии» уже нет на этом свете. «Заваливание» диссертации было основано на личных отношениях и устроено вполне подло. Причина диверсии была в старой ссоре Вадима и инициатора снятия диссертации с защиты. Учёный Совет в МГУ заседал в понедельник. Накануне, когда до дня защиты оставалось два выходных дня, в пятницу в 17 часов (конец рабочего дня) учёному секретарю диссертационного совета принесли три отрицательных отзыва – двух акустиков и энтомолога. С.Н.Хаютин, оппонент диссертации В.В.Корбута, считал, что диссертация добротная, от замечаний легко отбиться, и защиту отменять не надо. В.Д.Ильичёв, научный руководитель работы, настоял на снятии защиты. Вадим в итоге вышел победителем, но защита оказалась отложенной на пять лет. Основное содержание диссертации осталось прежним, только список литературы по материалам диссертации увеличился на 10 работ. В.В.Корбут в результате пострадал морально и материально. Заслуживает уважения и настойчивость, с которой он доводил и историю с защитой диссертации, и свои статьи до публикации. Вклад его в орнитологию значителен.

Один из примечательных случаев произошёл перед защитой кандидатской диссертации Н.В.Лебедевой, аспирантки В.Д.Ильичёва в Институте эволюционной морфологии и экологии животных имени А.Н.Северцова АН СССР (ныне ИПЭЭ РАН), на тему «Биологическое значение асинхронного развития в онтогенезе птиц-дуплогнездников». Дата защиты была утверждена, однако один из оппонентов стал участником экспедиции во Вьетнам. Во времена СССР защищать диссертацию в от-

сутствии одного из оппонентов было нельзя. В связи с этим на Учёном совете института было решено не переносить защиту, а добавить соискателю третьего оппонента, которым назначили В.В.Корбута. Поскольку в течение нескольких предшествующих лет В.В.Корбут был самым безжалостным критиком работы Н.В.Лебедевой, этот выбор придавал соискателю лишь уверенности в своих силах и дополнительный кураж. Однако некоторые коллеги, зная характер В.В.Корбута, стали запугивать Лебедеву и рекомендовали перенести защиту. В.Д.Ильичёв также потребовал снять диссертацию с защиты, мотивируя это «непредсказуемым поведением» Корбута. Помог соискателю Владимир Эдуардович Якоби, который сказал Н.В.Лебедевой: «Если вы уверены в своих силах и своей работе, звоните Валерию Дмитриевичу и наставляйте на защите». Защита состоялась в назначенный срок и была успешной. Участие В.В.Корбута в качестве оппонента, известного своей способностью к бескомпромиссной оценке, вызвало аншлаг на заседании диссертационного совета и «подогрело» интерес к диссертации и защите. Вадим Вадимович эмоционально выступил, дав высокую оценку результатам исследования.

Зоологи, контактировавшие с Вадимом Вадимовичем Корбутом в профессиональной сфере, распадаются на три группы. Наиболее малочисленная – резкие недоброжелатели. Большая группа – с одной стороны, высоко его ценившие более старшие коллеги и ровесники, находившие интерес в уме и эрудиции Корбута, склонности к обсуждению глобальных и прочих проблем, в его постоянной готовности отправиться на экскурсию в любой момент при наличии биологической задачи («лёгкости на подъём»); и с другой – студенты и аспиранты, молодёжь, которых он опекал и всячески помогал и для которых был признанным или негласным руководителем. И, наконец, самая большая группа – коллеги, относившиеся к В.В.Корбуту с уважением, ценившие его работы, но сторонившиеся сближения из-за особенностей его характера.

В.В.Корбут автор более 80 статей, 4 коллективных книг, участвовал в создании энциклопедий и атласов. Член двух обществ: Мензбировского орнитологического общества и Московского общества испытателей природы. Он был консультантом кандидатской диссертации М.Я.Горецкой и руководителем многие курсовых и дипломных работ.

Вадим Вадимович Корбут беспощадно боролся за мнение, идею, которую на данный момент он сам считал правильной. Во многих случаях это продуктивная позиция, и такая позиция свойственна рыцарям. При этом именно рыцарям можно простить нетерпимость критики к их собственным воззрениям.

Важнейшие научные публикации В.В.Корбута

Корбут В.В., Тихонов А.В. 1975. Возрастные изменения «криков бедствия» у птенцов японского перепела // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. биол.* 2: 107-109.

- Корбут В.В. 1976. Развитие акустической сигнализации в онтогенезе птенцовых (позывы) // *2-я Всесоюз. конф. по поведению животных. Докл. участников*. М.: 179-180.
- Корбут В.В. 1977. Ранние стадии развития акустической сигнализации сем. *Corvidae* // *Зоол. журн.* **56**, 9: 1357-1365.
- Корбут В.В. 1977. Оборонительные реакции галок в гнездовой период // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* **8**: 56-58.
- Корбут В.В. 1977. Звуковая сигнализация и организация поведения гнездовых птенцов воробьиных // *2-я Всесоюз. орнитол. конф.: Тез. докл.* Киев, **2**: 22-24.
- Корбут В.В. 1978. Ранний онтогенез акустического поведения птенцовых и выводковых птиц // *Докл. МОИП. Зоол. и бот.*: 9-11.
- Родионов В.А., Корбут В.В. 1979. Анатомическое и гистохимическое изучение мускулатуры нижней гортани серой вороны *Corvus cornix* L. // *Докл. АН СССР* **246**, 3: 761-765.
- Корбут В.В. 1980. Звукоиздавание у эмбрионов воробьиных птиц (*Passeriformes*) // *Докл. АН СССР* **253**, 5: 1278-1280.
- Корбут В.В. 1980. Поведение, вокализация и коммуникация в оборонительных реакциях галок // *Зоол. журн.* **59**, 9: 1366-1377.
- Корбут В.В. 1981. Вокализация гнездовых птенцов воробьиных в пищевой реакции // *Зоол. журн.* **60**, 1: 115-124.
- Корбут В.В. 1981. Организация поведения и звукового общения галок в пищевых ситуациях // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* **10**: 39-44.
- Корбут В.В. 1982. Ранние этапы формирования вокализации у воробьиных птиц // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 16. Биол.* **2**: 7-12.
- Корбут В.В. 1982. Изменение голосовых реакций у птенцов скворца в зависимости от состояния и внешних условий // *Журн. общ. биол.* **43**, 5: 698-704.
- Корбут В.В. 1982. Вокализация и звуковое общение в раннем постнатальном развитии воробьиных (*Passeriformes*) // *Зоол. журн.* **61**, 2: 265-277.
- Корбут В.В. 1982. Возрастные изменения вокализации галок (*Coloeus monedula* L.) в связи с развитием голосового аппарата // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* **4**: 29-33.
- Корбут В.В. 1983. Афферентная стимуляция и организация поведения у птенцов некоторых видов врановых // *Журн. общ. биол.* **44**, 2: 263-268.
- Корбут В.В. 1984. Акустическая сигнализация и экология млекопитающих и птиц // *Сигнализация и экология млекопитающих и птиц*. М.: 176-184.
- Корбут В.В. 1983. Ситуативные и мотивационно-эмоциональные факторы в организации акустической сигнализации воробьиных птиц // *Поведение животных в сообществах. Материалы 3-й Всесоюз. конф. по поведению животных*. М., **2**: 16-17.
- Корбут В.В. 1985. Структура гнездовых колоний грача и механизмы её поддержания // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* **10**: 33-38.
- Корбут В.В. 1985. Некоторые особенности гнездования галок // *Орнитология* **20**: 186-189.
- Корбут В.В., Андрианова Л.Д. 1985. Изучение оборонительного поведения серой вороны в антропогенных условиях // *Орнитология* **20**: 189-190.
- Корбут В.В. 1985. Территориальность и оборонительное поведение серой вороны // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **90**, 4: 36-47.
- Корбут В.В. 1986. Гнездостроение серой вороны в культурных ландшафтах // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* **5**: 43-47.
- Корбут В.В. 1986. Привязанность к гнезду и внутрипопуляционные отношения у серой вороны // *Науч. докл. высшей школы. Биол. науки* **5**: 48-56.
- Корбут В.В. 1987. Окрикивание совы в разнородных группировках птиц (ограничение реакций, акустическая сигнализация, адаптивное значение) // *Групповое поведение животных*. Куйбышев: 55-65.
- Корбут В.В. 1987. Сезонные изменения реакций окрикивания потенциальной опасности в многовидовых группировках гнездящихся птиц // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 16. Биол.* **4**: 39-43.

- Корбут В.В. 1987. Серая ворона: внутри популяционные отношения и пути «адаптации» к антропогенным условиям // Докл. МОИП. 1985. Зоол. и бот. Использование и охрана ресурсов флоры и фауны СССР. М.: 27-30.
- Корбут В.В. 1988. Акустическая сигнализация птиц в тревожных ситуациях. Структура и функциональное использование сигналов у зяблика *Fringilla coelebs* // Экология и поведение птиц. М.: 122-132.
- Корбут В.В. 1989. Гнездостроение серой вороны. 1. Использование субстрата // Зоол. журн. 68, 12: 88-95.
- Корбут В.В. 1989. Изменчивость и стабильность акустической сигнализации зяблика *Fringilla coelebs* в защитных реакциях // Зоол. журн. 68, 11: 125-134.
- Корбут В.В. 1989. Реакции на потенциальную опасность в одновидовых группировках гнездящихся воробьиных птиц (Passeriformes) // Докл. АН СССР 304, 1: 245-246.
- Остапенко В.А., Корбут В.В. 1989. Пространственное размещение популяции серой вороны северо-востока нечернозёмной зоны РСФСР // Экология и охрана диких животных. М.: 16-22.
- Корбут В.В. 1990. Гнездостроение серой вороны. 2. Размещение гнёзд // Зоол. журн. 69, 1: 106-115.
- Корбут В.В. 1991. Реакция окрикивания хищника в разнovidовых группировках птиц // Орнитология 25: 127-134.
- Авилова К.В., Корбут В.В., Фокин С.Ю. 1994. Урбанизированная популяция водоплавающих г. Москвы. М.: 1-173.
- Корбут В.В. 1996. Географическое распределение и структура сигнала «рюмение» зяблика (*Fringilla coelebs* L.) на Северо-Западе Восточной Европы // Докл. РАН 343, 5: 711-714.
- Корбут В.В. 1996. Уникальная популяция серой вороны (*Corvus corone cornix* L. 1785) г. Москвы // Докл. РАН 348, 1: 136-139.
- Корбут В.В. 1996. Депрессия численности серой вороны (*Corvus corone cornix* L. 1785) в Московском регионе // Докл. РАН 351, 1: 140-142.
- Горецкая М.Я., Корбут В.В. 1998. Структурно-функциональные особенности песни пеночки-веснички // Орнитология 28: 46-51.
- Корбут В.В., Горецкая М.Я. 1998. Акустическая активность и ритмика организация пения у некоторых видов воробьиных птиц (Passeriformes, Fringillidae, Sylviidae) // Докл. РАН 359, 4: 569-571.
- Корбут В.В. 1998. Динамика использования литорали как кормовой станции у некоторых видов птиц (Aves: Charadriiformes, Passeriformes) // Докл. РАН 359, 5: 716-718.
- Корбут В.В. 1998. Сезонные изменения диеты некоторых птиц Белого моря (Aves: Charadriiformes, Passeriformes) // Докл. РАН 359, 6: 847-849.
- Корбут В.В. 1998. Диеты некоторых видов птиц (Aves: Charadriiformes, Passeriformes) и приливные циклы // Докл. РАН 360, 1: 132-134.
- Корбут В.В. 1999. Песенная активность и акустическая коммуникация у гнездящихся воробьиных птиц (Aves, Passeriformes) // Докл. РАН 365, 5: 718-720.
- Корбут В.В. 1999. Городская популяция кряквы (*Anas platyrhynchos* L.) г. Москвы, её возникновение, существование и депрессия // Докл. РАН 365, 6: 846-848.
- Корбут В.В. 2000. Песенная активность, ритмика и активность пения в разнovidовых группах гнездящихся воробьиных птиц // Бюл. МОИП. Отд. биол. 105, 6: 11-16.
- Корбут В.В. 2001. Врановые птицы в окрестностях Звенигородской биостанции МГУ // Тр. ЗБС МГУ им. Скадовского 3: 220-227.
- Корбут В.В. 2003. Кормовое поведение и пища некоторых птиц (Aves: Charadriiformes, Passeriformes) на литорали Белого моря // Бюл. МОИП. Отд. биол. 108, 1: 23-31.
- Корбут В.В. 2004. Городская популяция кряквы (*Anas platyrhynchos* L.) г. Москвы // Бюл. МОИП. Отд. биол. 109, 5: 12-21.
- Корбут В.В. 2005. Городские птицы – история формирования и существование урбанизированных популяций в Московской городской агломерации // Докл. МОИП 36: 68-69.

- Корбут В.В. 2007. Трофические стратегии птиц, связанных с морем – методология и методы изучения // *Методы и теоретические аспекты исследования морских птиц*. Ростов-на-Дону: 69-82.
- Корбут В.В. 2007/2008. Жизнь зимнего леса. Вр. хр. // *Лосиный остров* 4, 8: 7-23.
- Корбут В.В. 2008. Специфика синантропности врановых птиц культурных ландшафтов в Московском университете // *Биогеография в Московском университете. 60 лет кафедре биогеографии*. М.: 271-282.
- Корбут В.В. 2012. Кормовое поведение и рационы птиц в природных экотонных сообществах литорали Белого моря // *Зоол. журн.* **91**, 7: 809-817.
- Корбут В.В. 2012. Видовое разнообразие Воробьинообразных птиц в зелёных островах Москвы // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр.* 6: 20-24.
- Воронецкий В.И., Анисимов В.Д., Корбут В.В. 2013. Памяти Валерия Дмитриевича Ильичёва 1937–2013 // *Орнитология* **38**: 147-148.
- Корбут В.В. 2014. Опушечный эффект в островных городских лесах мегаполиса (экология экстремальной среды) // *Науч. тр. нац. парка «Лосиный остров»* **3**: 107-136.
- Корбут В.В., Цекина М.В. 2014. Виртуальные маршруты в экологическом просвещении // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр.* 3: 10-15.
- Корбут В.В., Тульская Н.И., Цекина М.В. 2014. Виртуальные экологические маршруты и тропы в природно-культурных геосистемах и экологическое воспитание // *Арктика и Север* **14**: 148-157.
- Корбут В.В. 2015. Птицы в природном комплексе мегаполиса Москва // *Символ науки* 6: 29-34.
- Корбут В.В. 2015. Природный комплекс и «зелёные острова» мегаполиса Москва // *Ceteris paribus* 1: 6-9.
- Корбут В.В., Цекина М.В. 2016. Популяризация географических и экологических знаний в познавательных видах туризма // *Туризм и региональное развитие*. Смоленск, **9**: 44-46.
- Корбут В.В. 2016. Серая ворона мегаполиса Москва. Освоение территории // *Ceteris paribus* 5: 9-13.
- Корбут В.В., Цекина М.В. 2017. Современные механизмы экологического туризма и просвещения на территориях высокоширотных особо охраняемых природных территорий // *Вестн. РМАТ* 1: 96-101.
- Корбут В.В. 2017. Лесной лемминг *Myopus schisticolor* в питании серебристой чайки *Larus argentatus* в Кандалакшском заливе Белого моря // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1550): 5687-5688.
- Корбут В.В., Цекина М.В. 2017. Дюны летнего берега Белого моря как объект познавательного туризма // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5. Геогр.* 3: 91-95.
- Корбут В.В. 2018. Изменчивость окраски оперения у некоторых видов синантропных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1577): 1085-1093.
- Корбут В.В. 2018. Окраска и рисунок оперения у крякв *Anas platyrhynchos* города Москвы в сезон размножения // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1642): 3462-3465.
- Остапенко В.А., Корбут В.В. 2021. Сезонное размещение и направления миграций серой вороны *Corvus cornix* в европейской части ареала // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2105): 4006-4007.



Малая белая цапля *Egretta garzetta* – новый вид Кировской области

В.Н.Сотников

Владимир Несторович Сотников. Кировский городской зоологический музей,
ул. Ленина, д. 179, Киров, 610007, Россия. E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com

Поступила в редакцию 21 ноября 2021

Область гнездования малой белой цапли *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1758) включает южные регионы Европы, Африку, юг Азии и Австралию. В России этот южный вид гнездится по побережьям Чёрного, Азовского, Каспийского морей и в нижнем течении впадающих в них рек (Дон, Кубань, Волга и др.). Небольшой анклав этих цапель образовался на озере Ханка в Южном Приморье (Грищенко 2011).

В Поволжье малая белая цапля гнездится от устья Волги на юге до Волгоградской области на севере. Далее к северу – в Волжско-Камском крае – за всю историю орнитологических наблюдений (200 лет) не было отмечено ни одного залёта (Приклонский 1977).

И.В.Васильев рассказал автору, что в конце июля 1993 года он спугнул 5-6 «маленьких белых цапель» на берегу реки Воя близ устья в Нолинском районе Кировской области. Цапли сидели на прибрежных ивах и слетали с них при приближении лодки. Поскольку дополнительных доказательств (фотографий) предоставлено не было, эта информация осталась не опубликованной.

На берегу реки Вятки в городе Кирове (слобода Вересники) 2 ноября 2021 малую белую цаплю снял на видео А.И.Косолапов и в тот же день сообщил об этом автору. Цапля охотилась у самого берега, быстро бегая и хватая мальков на мелководе. Наблюдателю удалось подойти к цапле на 7 м. Высота птицы была 50-60 см., размах крыльев около 1 м. Правильность её определения по видеозаписи подтвердил Ю.Н.Глущенко (Уссурийск). На конец 2021 года – это 317-й вид в орнитофауне Кировской области.

Интересно, что этой же осенью, 17 октября 2021, залётная малая белая цапля встречена в 1100 км западнее и примерно на 1° севернее Кирова – в Санкт-Петербурге (Покотилов, Бардин 2021).

Автор выражает благодарность И.В.Васильеву, А.И.Косолапову за предоставленную информацию, Ю.Н.Глущенко за помощь в определении вида.

Литература

- Грищенко В.Н. 2011. Малая белая цапля *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766) // *Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные*. М.: 276-295.

- Покотилов В.Г., Бардин А.В. 2021. Встреча малой белой цапли *Egretta garzetta* на севере Санкт-Петербурга // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2122): 4698-4700.
- Приклонский С.Г. 1977. Отряд Аистообразные Ciconiiformes // *Птицы Волжско-Камского края. Неворобьиные*. М.: 29-42.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск **2133**: 5175

Усатая синица *Panurus biarmicus* в Казани

Д.П.Иванов

Денис Петрович Иванов. Ул. Ютазинская, д.16, кв. 60, Казань, 420006, Россия.

E-mail: divanov1003@gmail.com

Поступила в редакцию 16 ноября 2021

По сведениям, представленным в Красной книге Республики Татарстан (2016), усатая синица *Panurus biarmicus* – новый вид для региона, в последнее десятилетие отмечается в республике в тростниковых зарослях в основном в зимний период. В июле 2016 года отмечались выкладки в низовьях реки Мёша и в Спасском районе.

29 октября 2021 в городе Казани в тростниках вдоль реки Казанки за магазином «Мегастрой» (55°49'44" с.ш., 49°10'22" в.д.) встречена небольшая стайка усатых синиц. Удалось увидеть самца и самку, но слышались позывки ещё по крайней мере одной птицы. Самец активно реагировал на проигрывание записи голоса – возбуждённо выскакивал из зарослей, садился на верхушки тростника (см. рисунок).



Усатая синица *Panurus biarmicus* в тростнике.
Казань. 29 октября 2021. Фото автора.

Литература

Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). 2016. 3-е изд. Казань: 1-760.



Встречи птиц с аномальными клювами в Кировской области

В.Н.Сотников, Е.А.Вотинцева,
С.Ф.Акулинкин, Д.А.Люмах

Владимир Несторович Сотников. Кировский городской зоологический музей,
ул. Ленина, д. 179, Киров, 610007, Россия. E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com

Елена Александровна Вотинцева. Кирово-Чепецк, Россия. E-mail: votinceva.elena@inbox.ru

Сергей Фёдорович Акулинкин. Даровской районный краеведческий музей, ул. Советская, д. 35,
пгт. Даровской, Кировская область, 612140, Россия. E-mail: darmus@bk.ru

Дарья Александровна Люмах. Киров, Россия. E-mail: negatiwka.a@yandex.ru

Поступила в редакцию 11 октября 2021

Много лет наблюдая за птицами в Кировской области, мы иногда встречали необычных особей с отклонениями в строении клюва. Такие птицы чаще регистрируются в населённых пунктах и в основном относятся к синантропным видам врановых, воробьёв, синиц. Это закономерно, так как мы их видим ежедневно и в большом количестве. Встречи с такими птицами участились в последние годы, но не из-за того, что их стало больше, а потому, что их стали фотографировать многие люди. В этом сообщении приводится информация о 18 особях (8 видов) с аномалиями клюва. Аномалии клюва бывают разные, и чтобы их как-то классифицировать, мы применили следующие термины.

Клестовость. Надклювье и подклювье удлинены, загнуты навстречу друг к другу, перекрещиваясь как у клестов (рис. 1, 4, 6, 11, 12, 13).

Серпоклювость пропорциональная. Надклювье и подклювье пропорционально удлинены и серповидно загнуты вниз (рис. 5, 8).

Серпоклювость непропорциональная. Подклювье обычной длины, а надклювье значительно удлинено и сильно загнуто вниз (рис. 9, 10, 15).

Асимметрия и травматические изменения. Прижизненные изменения формы клюва, связанные с травмами, полученными в птенцовом возрасте или в течение жизни. У таких птиц прекращает расти какая-то часть клюва, а другая, наоборот, растёт быстрее, и тогда появляются изуродованные асимметричные клювы в виде «пропеллеров», «крючков» и др. (рис. 2, 3, 7, 13, 14).

Не углубляясь в проблему появления аномалий в строении рамфотеки, мы можем предположить, что одной из их причин является заражение птиц поевцивирусной инфекцией Avian keratin disorder (AKD).

Всего мы обнаружили 18 птиц с выраженными аномалиями клюва (см. таблицу). Краткая информация о них изложена в видовых очерках. Некоторые случаи уже упоминались в публикациях (Сотников 2006; 2008).

Птицы Кировской области с аномалиями клюва

№	Место регистрации	Дата	Диагноз	Источник информации
Канюк <i>Buteo buteo</i>				
1	Окрестности Кирова, дер. Дуркино	09.09.2020	Клестовость (рис. 1)	Настоящее сообщение
Сойка <i>Garrulus glandarius</i>				
2	Кирово-Чепецк	24.01.2016	Травматическое изменение (рис. 2)	Настоящее сообщение
3	Кирово-Чепецк	06.05.2016	Травматическое изменение (рис. 3)	Настоящее сообщение
Галка <i>Corvus monedula</i>				
4	Слободской район, село Лекма	06.1978	Клестовость	Сотников 2006
5	Киров	11.04.2000	Клестовость (рис. 4)	Сотников 2006
6	Киров	13.12.2018	Серпоклювость пропорциональная (рис. 5)	Настоящее сообщение
7	Кирово-Чепецк	27.05.2020	Клестовость (Рис. 6)	Настоящее сообщение
8	Кирово-Чепецк	03.10.2021	Клестовость	Настоящее сообщение
Грач <i>Corvus frugilegus</i>				
9	Даровской район, дер. Бобровы	07.2000	Серпоклювость пропорциональная (рис. 8)	Сотников 2006
10	Даровской район, дер. Бобровы	25.07.2003	Асимметрия (рис. 7)	Сотников 2006
11	Кирово-Чепецк	15.03.2020	Серпоклювость непропорциональная (рис. 10)	Настоящее сообщение
12	Даровской район, дер. Бобровы	02.05.2020	Серпоклювость непропорциональная (рис. 9)	Настоящее сообщение
13	Даровской	25.04.2021	Серпоклювость непропорциональная (рис. 9)	Настоящее сообщение
Варакушка <i>Luscinia svecica</i>				
14	Окрестности Кирово-Чепецка	11.08.2021	Клестовость (рис. 11)	Настоящее сообщение
Пухляк <i>Poecile montanus</i>				
15	Кирово-Чепецкий район, окрестности дер. Исаковцы	16.09.2004	Клестовость (рис. 12)	Сотников 2008
Большая синица <i>Parus major</i>				
16	Киров	04.10.2000	Асимметрия (рис. 13, 14)	Сотников 2008
17	Киров	–	Клестовость (рис. 13)	Сотников 2008
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>				
18	Мураши	29.03.2021	Серпоклювость непропорциональная (рис. 15)	Настоящее сообщение

Канюк *Buteo buteo*. Аномалии в строении клюва у хищных птиц встречаются очень редко. Канюк с признаками аномалии «клестовость» встречен 9 сентября 2020 у Кирова. Надклювье и подклювье у него были сильно удлинены и перекрещивались как у клеста (рис. 1; табл.).

Сойка *Garrulus glandarius*. Сойка с необычной формой клюва была сфотографирована 24 января 2016 в Кирово-Чепецке. Зная особенности охотничьего промысла в Кировской области, мы предполагаем, что эта травма могла быть получена в результате попадания в капкан. При этом клюв был сломан, но птица выжила с неправильно сросшейся рамфотеккой (рис. 2; табл.). Интересно, что примерно в том же районе 6 мая 2016 встречена сойка со сходной травмой клюва. Возможно, это была та же птица, но формой изуродованного клюва она отличалась от первой.

Вероятно, рост повреждённой рафотеки продолжался и через 3.5 месяца надклювье и подклювье значительно удлиннились (рис. 3; табл.).



Рис. 1. Канюк *Buteo buteo* с аномальным клювом. Деревня Дуркино, окрестности Кирова. 9 сентября 2020. Фото Д.А.Люмах.



Рис. 2. Сойка *Garrulus glandarius* с аномальным клювом. Кирово-Чепецк. 24 января 2016. Фото Е.А.Вотинцевой.



Рис. 3. Сойка *Garullus glandarius* с аномальным клювом. Кирово-Чепецк.
6 мая 2016. Фото Е.А.Вотинцевой.

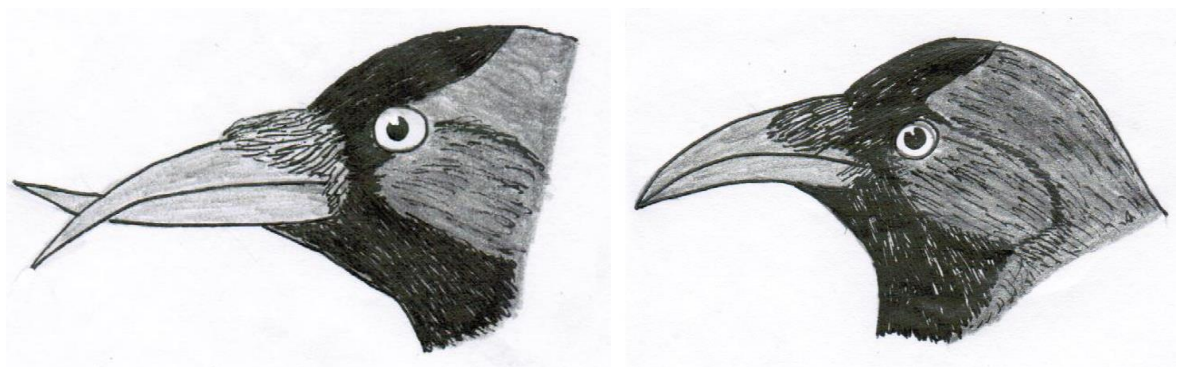


Рис. 4. Галки *Corvus monedula* с аномальными клювами. Рисунок В.Н.Сотникова.



Рис. 5. Галка *Corvus monedula* с аномальным клювом. Кирово-Чепецк.
27 мая 2020. Фото Е.А.Вотинцевой.

Галка *Corvus monedula*. Аномалия клюва «клестовость» отмечена нами четыре раза (рис. 4-слева, 5; табл.). Такие особи встречены в Слободском районе, в городах Кирове и Кирово-Чепецке (табл.). Несмотря на такую аномалию клюва галки выглядели вполне здоровыми и по манере питания не отличались от птиц с нормальными клювами. В одном случае длина перекрёщённых надклювья и подклювья была почти нормальной (рис. 5), в другом – почти в два раза длиннее обычной (рис. 4-слева). В городе Кирове в декабре 2018 года встречена галка, у которой надклювье и подклювье были значительно удлинены, но не перекрещивались, а серповидно загнуты вниз (рис. 4-справа).

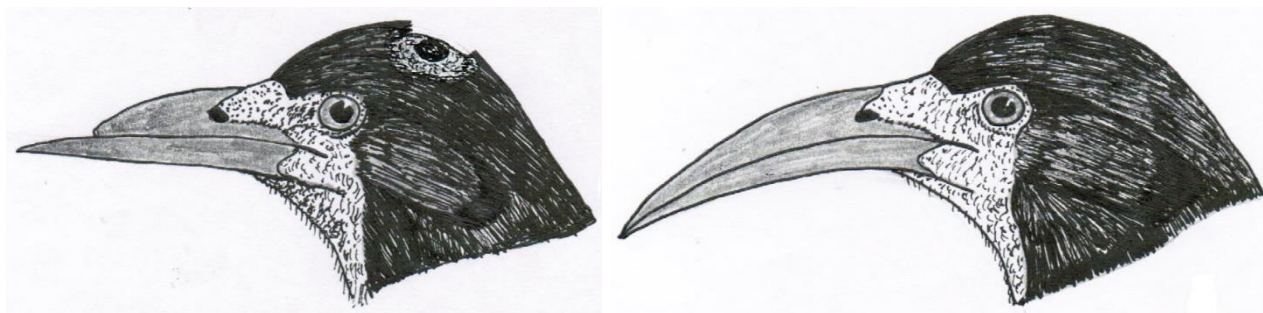


Рис. 6. Грачи *Corvus frugilegus* с аномальным клювом. Рисунки В.Н.Сотникова.



Рис. 7. Грач *Corvus frugilegus* с аномальным клювом. Фото В.Н.Сотникова.

Грач *Corvus frugilegus*. У грачей довольно часто встречаются аномалии клюва. Мы отметили 5 таких случаев (табл.). В Даровском районе подобных «уродцев» отмечали неоднократно. Летом 2000 года там наблюдался взрослый грач с серповидно изогнутым вниз клювом (рис. 6-справа). Надклювье и подклювье были одинаковой длины, а клюв в целом был в 1.5-2 раза длиннее обычного. В Даровском районе в 2003 году был добыт грач с травмированным клювом. Надклювье у птицы было укорочено, а подклювье, наоборот, удлинилось (рис. 6-слева, 7). На то, что по грачу когда-то стреляли, указывала незаживающая рана на голове в центре большого участка голой кожи. Под этой раной в черепе находилось прободное отверстие диаметром около 1 см, гнойник занимал большую часть левого полушария мозга. Несмотря на это, птица выглядела вполне здоровой.



Рис. 8. Грач *Corvus frugilegus* с аномальным клювом. Посёлок Даровской. 25 апреля 2021. Фото С.И.Гущина.



Рис. 9. Грач *Corvus frugilegus* с аномальным клювом. Кирово-Чепецк. 15 марта 2020. Фото Е.А.Вотинцевой.

У некоторых грачей «серпоязвистость» не симметрична: надклювье сильно удлинняется, а подклювье остаётся обычной длины. Такие птицы выглядят как кроншнепы (рис. 8; табл.). Интересно, что птицы с таким клювом нормально выживают. Так, грач с «кроншнепинным» клювом в Даровском районе был встречен весной 2020 года, а через год опять наблюдался почти в том же месте. Ещё один грач с таким же клювом сфотографирован в Кирово-Чепецке, но его надклювье не было таким длинным (рис. 9; табл.).

Варакушка *Luscinia svecica*. У Кирово-Чепецка в августе 2021 года встречена молодая варакушка с перекрещённым как у клестов клювом (рис. 10; табл.). Птица успешно охотилась на насекомых.



Рис. 10. Молодая варакушка *Luscinia svecica* с аномальным клювом. Окрестности Кирово-Чепецка. 11 августа 2021. Фото Е.А.Вотинцевой.



Рис. 11. Пухляк *Percile montanus* с аномальным клювом. Деревня Исаковцы, Кирово-Чепецкий район. 16.09.2004. Фото В.Н.Сотникова.

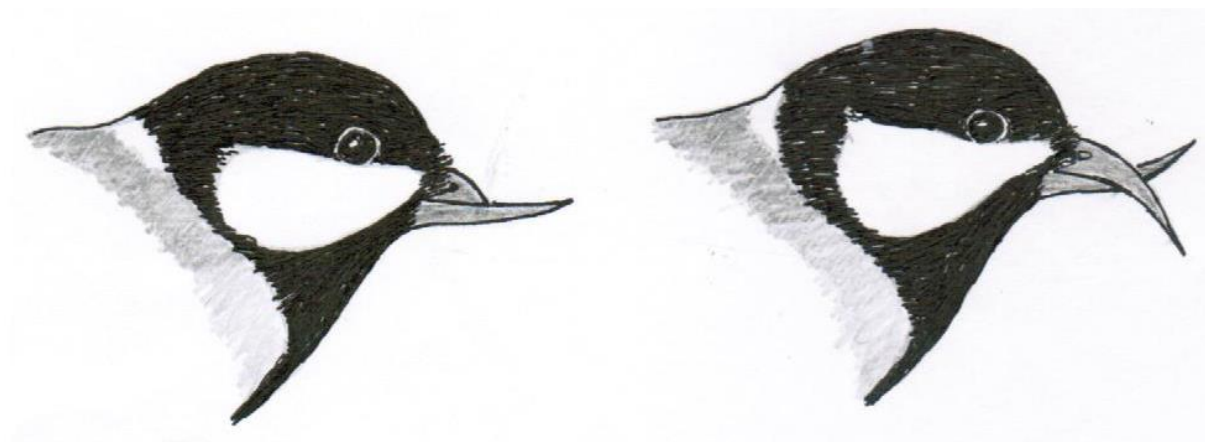


Рис. 12. Большая синица *Parus major*. Асимметрия (слева) и клевостость (справа) клюва. Рисунок В.Н.Сотникова.

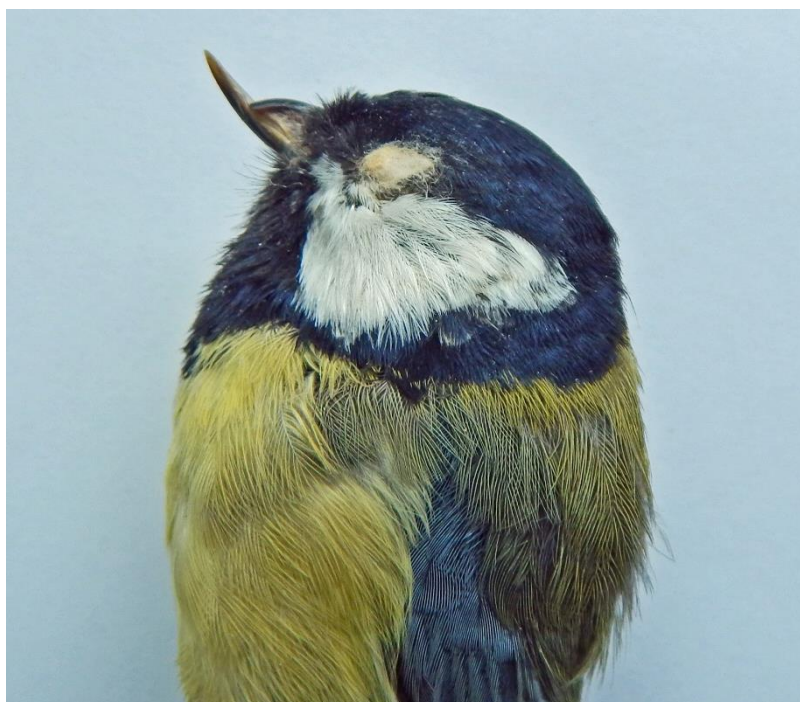


Рис. 13. Большая синица *Parus major* с аномальным клювом. Киров. 4 октября 2000. Фото В.Н.Сотникова.



Рис. 14. Полевой воробей *Passer montanus* с аномальным клювом. Посёлок Мураши. 29 марта 2021. Фото Л.В.Батиной.

Пухляк *Poecile montanus*. В Кирово-Чепецком районе 16 сентября 2004 был пойман пухляк с уродливым клювом. Клюв был примерно в два раза длиннее обычного, надклювье серпообразно загибалось вниз, а подклювье было выгнуто «пропеллером» и крестообразно пересекалось с надклювьем (рис. 11; табл.). Кроме того, у этой птицы на левой ноге отсутствовали два пальца.

Большая синица *Parus major*. В Кирове 4 октября 2000 поймана синица с аномальным клювом. Судя по всему, ещё в птенцовом возрасте она получила травму надклювья, и оно перестало расти, а подклювье вытянулось в 1.5 раза длиннее обычного (рис. 12-слева, 13; табл.). Кроме этой особи, мы неоднократно отмечали синиц с перекрещёнными как у клестов клювами, образовавшимися в результате разрастания (удлинения) надклювья и подклювья (рис. 12-справа; табл.).

Полевой воробей *Passer montanus*. В посёлке Мураши 29 марта 2021 встречен воробей, у которого надклювье было сильно серповидно удлинено, а подклювье имело нормальные размеры (рис. 14; табл.).

Авторы благодарят Л.В.Батину, С.И.Гущина за предоставленную информацию и фотографии, а также Ю.Н.Глуценко (Уссурийск) за конструктивные правки статьи и А.П.Нуртдинову за помощь в её оформлении.

Л и т е р а т у р а

- Сотников В.Н. 2006. *Птицы Кировской области и сопредельных территорий*. Т. 2. Воробьинообразные. Ч. 1. Киров: 1-448.
- Сотников В.Н. 2008. *Птицы Кировской области и сопредельных территорий*. Т. 2. Воробьинообразные. Ч. 2. Киров: 1-432.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2133: 5184-5189

Хищные птицы и совы на юго-западе Москвы

Ю.Ю.Блохин

Юрий Юрьевич Блохин. Русское общество сохранения и изучения птиц им. М.А.Мензбира. Москва, Россия. E-mail: yuri-blokhin@ya.ru

Второе издание. Первая публикация в 2020*

Зелёные массивы на юго-западе Москвы простираются от Тропарёво-Никулино до Коньково и Ясенево и частично выходят за пределы МКАД. Настоящую работу проводили на площади около 17 км², где парки и лесопарки занимают около 7 км², в основном в ландшафтных заказниках «Тропарёвский» и «Тёплый Стан», Юго-Западном лесопарке, парках

* Блохин Ю.Ю. 2020. Хищные птицы на юго-западе Москвы // *Хищные птицы в ландшафтах Северной Евразии: Современные вызовы и тренды*. Тамбов: 143-148.

«Никулино» и «Богородицкое». Здесь протекают на север, формируя рельеф, мелкие ручьи и реки Очаковка (памятники природы) и Самородинка бассейна реки Москвы (Птицы... 2008, 2009).

Ниже приводятся материалы по хищным птицам и совам за последние 16 лет, хотя начало их сбора относится к 1999 году, когда стартовала Программа «Птицы Москвы и Подмосковья» (Птицы... 2000). Позже данные собирали для «Атласа птиц города Москвы» (2014). Пешие маршруты закладывали неравномерно по площади лесопарков и прилежащих городских кварталов. Наблюдения от нескольких минут до 4-5 ч (чаще 1.5-2 ч) в отдельные дни, на маршрутах, на постоянных и разовых точках и даже из окна 8-го этажа, проводили преимущественно в дневное время, но не каждый день, с 2004 по 2019 год. Специально гнёзд не искали. Регистрировали всех встреченных хищных птиц ($n = 1395$). Данные анализировали по сезонам: «зима» (ноябрь-февраль), «весна» (март-апрель), «лето» (май-июль), «осень» (август-октябрь). Статус видов приведён для Москвы по «Атласу птиц города Москвы» (2014).

Осоед *Pernis apivorus*. Немногочисленный пролётный вид Москвы. В исследуемом районе встречался в период с 25 мая (2015) по 28 августа (2014). Пролёт шёл на высотах 300-1000 м. Отмечены 4 встречи 5 особей (2009, 2014, 2015 годы). Больше всего встреч (3) относится к концу августа. Последние 4 года осоед не регистрировался.

Чёрный коршун *Milvus migrans*. Редкий пролётный вид Москвы. Встречался нам на пролёте в период с 10 апреля (2016) по 22 мая (2014). Одиночные птицы пролетали на высотах 150-600 м. Всего наблюдали 9 особей (2010, 2014-2016 годы). Больше всего встреч относится к маю 2014 (4) и апрелю 2016 года (3). В последние 3 года не отмечен.

Луни *Circus* spp. Редкие пролётные птицы Москвы. Нам луни встречались летом (2 встречи) и осенью (2) на кочёвках в период со 2 июня (2016) по 10 августа (2017). Высота пролёта – 150-300 м. Всего отмечены 4 особи (2010, 2016, 2017, 2019 годы). Все они – одиночные самки, из которых до вида (*C. pygargus*) определена только одна (2010 год).

Тетеревятник *Accipiter gentilis*. Немногочисленный гнездящийся и зимующий вид Москвы. Встречался нам во все годы наблюдений в период с 5 января (2016) по 23 декабря (2011). Основное количество регистраций пришлось на зиму (37.7% встреч), а также весну (27.3%) и осень (24.0%). Всего было 146 встреч одиночных особей и 8 встреч птиц парами. Больше всего встреч относится к 2010 году (23), когда гнездились 2 пары ястребов. Менее всего наблюдений этого вида было в 2012 году (1). Максимальное число встреч по сезонам: за лето и осень – по 6, за зиму и весну – по 10. Количество наблюдений тетеревятников с 2004 года флуктуирует, но тренд не прослеживается, а доля тетеревятника во встречах хищных птиц – от 11% (в 2005-2009 годах, $n = 474$) до 13% (в 2015-2019, $n = 373$). За последние 5 лет тетеревятник стал третьим по встречам после канюка и перепелятника, обойдя пустельгу, резко снизившую численность. Гнезвился в 2007-2011, 2015, 2016 годах, вероятно, гнезвился в 2013, 2017-2019 годах. Гнёзда устраивал на берёзах (3), соснах (3) и

дубе (1). Предположительно, фактор беспокойства и разорение гнёзд людьми – возможные причины неудачного гнездования. Контакты в воздухе ястребов с серыми воронами *Corvus cornix* составили 22.7% всех встреч тетеревятников. Из жертв хищника найдены останки самки перепелятника *Accipiter nisus*, сизого голубя *Columba livia* (неоднократно), желны *Dryocopus martius*, ушастой совы *Asio otus*, серой вороны.

Перепелятник *Accipiter nisus*. Немногочисленный пролётный и зимующий, немногочисленный гнездящийся вид Москвы. По одному жилищу гнезду мы находили в лиственничной посадке Тропарёвского парка в июле 2000 и 2001 годов. Перепелятник наблюдался нами в период с 4 января (2010) по 21 декабря (2011). В течение года встречался чаще осенью (40.7%) и зимой (27.0%), чем летом (15.8%) и весной (16.4%) ($n = 366$). Максимальное число встреч по сезонам: за осень – 25 (2008 год), за зиму – 14 (2016), за лето – 11 (2015), за весну – 10 (2019 год). Отмечались в основном одиночные особи, очень редко (всего 3 встречи) – по две. Более всего регистраций относится к 2008 году (38), а также к 2010 и 2015 годам (по 36). Менее всего встреч этого вида было в 2004 году (5), а за последние 10 лет – в 2014 (16). Количество наблюдений этого ястреба флуктуирует, но имеет восходящий тренд, при этом доля его участия во встречах хищных птиц увеличилась с 21% (в 2005-2009 годы, $n = 474$) до 38% (в 2015-2019, $n = 373$). За последние 5 лет перепелятник стал первым по встречам, «обойдя» канюка и пустельгу. Эти факты позволяют нам с высокой вероятностью считать перепелятника гнездящимся видом юго-запада Москвы. Воздушные контакты ястребов с серыми воронами происходили в 28.7% всех наших встреч перепелятников. Наблюдали охоту перепелятника на сойку *Garrulus glandarius*, свиристея *Bombus cilla garrulus*, поползня *Sitta europaea*, рябинника *Turdus pilaris* (неоднократно), большую синицу *Parus major*, зяблика *Fringilla coelebs*. Нередко охотился на птиц у кормушек. Среди останков жертв перепелятников найдены рябинник и большая синица.

Зимняк *Buteo lagopus*. Редкий пролётный и зимующий вид Москвы. В районе работ встречался зимой и весной в период со 2 января (2010) по 4 апреля (2015). Высота полёта 25-400 м. Всего отмечены 8 одиночных особей (2004, 2010, 2015, 2016 годы). Больше всего встреч (3) относится к 2010 году.

Канюк *Buteo buteo*. Обычный пролётный и кочующий вид Москвы. Нам встречался в период с 11 марта (2016) по 25 октября (2009). Основное количество регистраций пришлось на осень (73.7% встреч) и лето (19.3%). За все годы отмечены 445 особей. Менее всего наблюдений канюков было в 2006 и 2013 годах (по 1). Более всего встреч относится к 2009 (128), 2010 (88) и 2011 (70) годам. Максимальное число встреч в год по сезонам: за осень – 125 (2009 год), за лето – 32 (2010), за весну – 7 (2016 год). Обычно канюки пролетали по одному, реже по два и более.

Максимальное число одновременно кружащихся птиц (около 60) отметили в заказнике «Тёплый Стан» 24 августа 2009. Доля канюка во встречах хищных птиц уменьшилась с 33% (в 2005-2009 годах, $n = 474$) до 25% (в 2015-2019, $n = 373$). За последние 5 лет этот вид стал вторым по встречам после перепелятника. Количество наблюдений канюков с 2004 года имеет нисходящий тренд. Снижение числа крупных птиц – позитивное явление для безопасности полётов самолётов в районе аэропорта «Внуково». Контакты в воздухе с серыми воронами составили всего 2.9% всех встреч канюков, что связано, отчасти, с большой высотой (до 200-1500 м) миграции этих хищников.

Подорлики *Aquila* sp. Очень редкие пролётные виды Москвы. Два подорлика отмечены на высоте около 200 м у метро «Юго-Западная» 17 апреля 2004.

Беркут *Aquila chrysaetos*. Очень редкий пролётный вид. В Москве отмечен осенью 2005 года (Птицы... 2008). Мы наблюдали в бинокль беркута, пролетевшего 14 ноября 2016 на высоте около 400 м над краем Тропарёвского парка на юго-запад.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*. Очень редкий пролётный вид Москвы. Преследуемый серой вороной орлан пролетел на запад 30 октября 2009 над северо-западным краем заказника «Тёплый Стан».

Сапсан *Falco peregrinus*. Редкий гнездящийся и зимующий вид города Москвы. Отмечен у метро Юго-Западная 20 декабря 2009.

Чеглок *Falco subbuteo*. Немногочисленный гнездящийся перелётный вид Москвы. Встречался нам на кочёвках с 20 апреля (2012) по 1 октября (2015). Соколки пролетали на высотах от 20 до 700 м. Все встречи, кроме одной (сразу три птицы), относились к одиночным особям ($n = 49$). Основное количество регистраций пришлось на осень (49.0% встреч) и лето (47.1%). Более всего встреч (11) относится к 2015 году (вероятно, гнезвился в этот год). Не наблюдали чеглока в 2004, 2007 и 2011 годах. Максимальное число встреч по сезонам: за лето – 8 (2015 год), за осень – 5 (2015), за весну – 1 (2008 и 2012 годы). Количество наблюдений чеглоков имеет восходящий тренд. Доля участия чеглока во встречах хищных птиц увеличилась с 2% (в 2005-2009 годах, $n = 474$) до 9% (в 2015-2019, $n = 373$). Все годы и последние 5 лет чеглок был пятым по числу встреч после ястребов, канюка и пустельги.

Дербник *Falco columbarius*. Редкий пролётный и зимующий вид города Москвы. Встречался нам на кочёвках в 2006 и 2009-2011 годах осенью (2 встречи) и зимой (3) с 12 ноября (2010) по 7 февраля (2011).

Обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus*. Обычный гнездящийся и пролётный, редкий зимующий вид Москвы. Нам встречалась в период с 12 марта (2008 и 2010) по 5 октября (2007). Основное количество регистраций пришлось на лето – 60.4% встреч вида ($n = 346$). Чаще наблюдали одиночных птиц (90.9% встреч), реже по 2 (7.1%) и ещё реже

по 3-5 (1.9% – нераспавшиеся выводки). Более всего встреч пустельги относится к 2008 (41), 2009 (54) и 2010 (58) годам. Максимальное число встреч за сезон: за лето – 45 (2010 год), за осень – 20 (2009), за весну – 14 (2012 год). До 2015 года много лет пустельга гнездилась на крыше здания Академии Генштаба и в жилых кварталах по улице Тропарёвской, в окрестностях которых наблюдали охотящихся на пустыре и парковых газонах взрослых (чаще самцов), а в конце лета отмечали по 1-2 выводка и отдельных лётных молодых. С 2004 года количество наблюдений пустельги имеет нисходящий тренд. Доля сокола во встречах хищных птиц уменьшилась с 32% (в 2005-2009 годах, $n = 474$) до 12% (в 2015-2019, $n = 373$). За последние 5 лет пустельга стала четвертой по встречам после перепелятника, канюка и тетеревины. Не гнездилась в 2013 и в последние четыре года. В этот период сократились охотничьи угодья пустельги. Саженьцами деревьев теперь заняты поляны, пустыри, открытые опушки. Уменьшилась общая площадь открытых угодий, а многократная за период вегетации стрижка парковых газонов сделала их непригодными для обитания мелких грызунов и крупных насекомых – объектов охоты этих хищников. Видимо, страдали гнездящиеся птицы и их молодняк и от ворон. Контакты с серой вороной в воздухе составили 5.5% всех встреч пустельги.

Ушастая сова *Asio otus*. Немногочисленный гнездящийся и зимующий вид Москвы. Встречены 3 одиночные птицы 24 января 2013, 23 марта 2006 и 28 октября 2008. Ещё не остывший труп совы, вокруг которого собрались около 150 серых ворон и 2 ворона *Corvus corax*, найден в 2013 году в заказнике «Тёплый Стан». Погибшая птица была сильно истощена.

Воробьиный сычик *Glaucidium passerinum*. Редкий зимующий вид Москвы. В Тропарёвском парке на Безымянном ручье 14 декабря 2010 сычик что-то расклёвывал в кроне ивы.

Таким образом, на Юго-Западе столицы нами были зарегистрированы 12 видов дневных хищных птиц (из 23 отмеченных в Москве) и 2 вида сов (из 9). Ещё 2 вида (большой или малый подорлик и сапсан) отмечены А.Ю.Блохиным. За исследуемый период произошли изменения среды, в разной степени повлиявшие на хищных птиц. Лесопарки вместе с прилегающими к ним озеленёнными жилыми кварталами служат рефугиумами для хищных птиц на Юго-Западе мегаполиса. Немногие из них здесь гнездятся и зимуют, охотятся на кочёвках в разные сезоны. Большинство пролётных видов использует воздушное пространство над озеленёнными участками города в качестве миграционных «коридоров», преодолевая весь путь на больших высотах. Для этих последних изменения городской среды менее значимы, чем для птиц, обитающих в городе. В последнее десятилетие на юго-западе Москвы идёт интенсивное жилищное строительство, быстро развивается вся городская

инфраструктура, аэропорт «Внуково», расположенный в 10 км от МКАД. У границ парков и лесопарков растёт население. Сами парки подверглись серьёзной реконструкции, стали доступнее, возрос приток в них людей. Указанные изменения могли привести к снижению численности и видового разнообразия не только живущих в городе хищных птиц и сов, но даже пролётных, выражающемся в уменьшении количества контактов с ними. С 2011 года мы не отмечаем дербника, с 2014 – ушастую сову, с 2016 – осоеда, с 2017 – чёрного коршуна и зимняка. Снизилось число встреч на юго-западе столицы пролётных канюков, а также пустельги, которая перестала здесь гнездиться. Однако с 2004 года тренды показателя «встречаемости» тетеревиатника стабильны, перепелятника и чеглока – растут. В силу этого суммарный показатель количества встреч хищных птиц хотя и флуктуирует по годам с большой амплитудой, но в целом стабилен.

Л и т е р а т у р а

- Атлас птиц города Москвы.* 2014 / М.В.Калякин, О.В.Волцит, Х.Гроот Куркамп (ред.-сост.), Н.С.Морозов (науч. ред.). М.: 1-332.
Птицы Москвы и Подмосковья – 1999. 2000 / М.В.Калякин (сост.). М.: 1-94.
Птицы Москвы: 2008 год, квадрат за квадратом. 2009 / М.В.Калякин, О.В.Волцит (ред.) // Тр. программы «Птицы Москвы и Подмосковья» 4: 1-332.
Птицы Москвы: 2009 год, квадрат за квадратом. 2010 / М.В.Калякин, О.В.Волцит (ред.) // Тр. программы «Птицы Москвы и Подмосковья» 5: 1-298.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск **2133**: 5189

Встречи белоклювой полярной гагары *Gavia adamsii* на побережье Печорской губы

Ю.Н.Минеев

*Второе издание. Первая публикация в 1989**

В междуречье Хабуйки и Янгутейяхи на побережье Печорской губы и приморских озёрах 18-20 июня 1988 встречены две пары и две одиночные белоклювые полярные гагары *Gavia adamsii*. В дальнейшем эти птицы здесь не регистрировались.



* Минеев Ю.Н. 1989. Встречи полярной гагары на побережье Печорской губы
// *Распространение и фауна птиц Урала*. Оренбург: 20.

Особенности распространения птиц таёжного Северо-Запада России, реальная и ложная экспансия (по данным кольцевания и контроля за составом меченого населения)

В.Б.Зимин

Владимир Борисович Зимин. Институт биологии – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра Карельский научный центр РАН (ИБ КарНЦ РАН). Петрозаводск, Россия

Второе издание. Первая публикация в 2001*

Более 40% видов птиц обитают в Карелии на или вблизи от границ гнездовых ареалов. Это накладывает существенный отпечаток на карельскую орнитофауну, которая характеризуется непостоянством видового состава, численности и статуса отдельных видов птиц. Периоды более или менее массового проникновения отдельных видов птиц на территорию Карелии сменяются периодами практически полного исчезновения или резкой депрессии численности. Здесь постоянно наблюдаются два противоположных процесса – 1) попытки птиц освоить новые рубежи и рост общей плотности населения, 2) отступление с ранее завоёванных позиций.

За последние 50 лет в орнитофауне Карелии произошли существенные изменения, ранее уже отмечавшиеся нами (Данилов, Зимин 1978). Многие виды птиц освоили или пытаются освоить территорию региона: *Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Anas strepera*, *Anas clypeata*, *Anas querquedula*, *Circaetus gallicus*, *Circus pygargus*, *Circus macrourus*, *Larus minutus*, *Chlidonias niger*, *Sterna albifrons*, *Streptopelia decaocto*, *Tarsiger cyanurus*, *Saxicola torquata*, *Turdus merula*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Iduna caligata*, *Sylvia nisoria*, *Phylloscopus trochiloides*, *Serinus serinus*, *Coccothraustes coccothraustes* и др. Некоторые из перечисленных видов впервые проникли на территорию Карелии за указанный отрезок времени, другие за это время существенно продвинулись из ранее освоенных ими южных районов в более северные. Вместе с тем, как уже отмечалось ранее, Из Карелии к началу 1970-х годов полностью исчезла серая куропатка *Perdix perdix*, в 1960-1970-е годы резко сократилась численность многих дневных хищных птиц: сапсан *Falco peregrinus* до сих пор не может преодолеть последствий глубокой депрессии. Плотность населения орлана-белохвоста

* Зимин В.Б. 2001. Особенности распространения птиц таёжного Северо-Запада России, реальная и ложная экспансия (по данным кольцевания и контроля за составом меченого населения) // *Тр. Карел. науч. центра РАН Биогеография Карелии*. Сер. Б. Биол. 2: 87-95

Haliaetus albicilla стабилизировалась на низком уровне и повышается слабо, скопа *Pandion haliaetus*, канюк *Buteo buteo* и обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus* почти достигли додепресссионного уровня, чёрный коршун *Milvus migrans* и кобчик *Falco vespertinus* распространены в настоящее время спорадично.

Причины, темпы, массовость, удалённость от прежних границ, характер распределения по территории, стабильность периферийных поселений и их способность к самовоспроизводству отличаются большим разнообразием и у разных видов птиц проявляются неодинаково.

В отдельных случаях экспансия бывает достаточно продолжительной и вполне успешной. В итоге за несколько десятилетий вид расширяет ареал на сотни и даже тысячи километров от прежних границ. Однако затем наступает период депрессии, сопровождающийся быстрым отступлением с завоёванных позиций. Так было с чечевицей *Carpodacus erythrinus* в конце XIX века, сначала проникшей в Западную Европу, но в начале XX столетия исчезнувшей оттуда. Примерно через 50 лет началось повторное расширение области распространения чечевицы в западном и северном направлении, продолжающееся и в настоящее время.

Примерно такой же была история освоения северных широт обыкновенным скворцом *Sturnus vulgaris* в Северной Европе. Этот процесс начался в 1920-1930-е годы и к 1970-м годам скворец стал обычным гнездящимся видом даже в заполярных областях (Полякова и др. 1984). Но с начала 1970-х началось быстрое сокращение численности скворца и его исчезновение из северных частей ареала. Примерно через 20 лет депрессия численности коснулась и населения вида в центральных областях европейской части России (И.М.Сапетина, устн. сообщ.). В настоящее время даже в южных районах Карелии и в Ленинградской области скворцы заселяют лишь оптимальные для вида местообитания и общая численность вида находится на низком уровне.

Ещё один пример длительного проникновения в подзону средней тайги и последующего отступления даёт седой дятел *Picus canus*, ещё 10 лет назад относившийся к обычным гнездящимся, хотя и немногочисленным видам птиц южной и средней Карелии.

Пример резкого исчезновения с территории Карелии известен также для серой куропатки, до середины XX века бывшей обычным охотничьим видом птиц и заселявшим Карелию вплоть до Муезерского и Калевальского районов.

Таким образом, даже периоды очень длительного и вполне успешного размножения на новых завоёванных видом территориях, расположенных гораздо севернее прежних границ ареала, ещё не являются гарантией окончательного закрепления вида на новых рубежах. Их существование здесь, помимо частичного самовоспроизводства, обеспечивается постоянным притоком птиц, расселяющихся из оптимальных зон

существования вида. Любые неблагоприятные воздействия внутри этих зон, на местах зимовки или негативные изменения в условиях существования в самом периферийном шлейфе ареала приводят к сокращению притока птиц из основной части ареала, а из-за повышенной смертности потомства, родившегося на периферии ареала, собственных внутрипопуляционных ресурсов оказывается уже недостаточно для стабильного поддержания необходимого уровня численности. Причиной отступления скворца с северных широт, освоенных в первой половине XX века, стала, например, интенсивная борьба с этим видом на европейских зимовках, где он наносит существенный вред виноградарству и садоводству. Безусловно, это отразилось и на численности, и на общем уровне воспроизводства скворцов в основной части ареала. В областях с традиционно высокой плотностью гнездового населения этот процесс длительное время проявлялся незаметно. Но пополнение периферийных поселений молодыми расселяющимися особями, очевидно, сократилось, что сразу же отразилось на их состоянии. Напомним, что на периферии ареала ощутимая депрессия численности скворца обнаружилась на 20 лет раньше. С учётом этого был предложен метод ранней диагностики неблагополучия вида в ареале (Зимин 1986, 1988а,б).

В приведённых выше примерах процессы расширения ареала и последующее отступление, то есть колебания границ ареалов, происходят на протяжении длительного периода, исчисляемого несколькими десятилетиями. Не исключено, что причина этого обусловлена наличием многолетних циклов колебания видовой численности. Но для подобного заключения необходимо располагать данными по гораздо более продолжительному периоду наблюдений.

Отдельные виды птиц демонстрируют стремительные темпы освоения новых областей распространения. Для Карелии это было показано на примере чёрного дрозда *Turdus merula*. К последнему десятилетию XX века этот вид освоил большую часть территории республики. Многолетнее кольцевание и контроль состава местного гнездового населения показали, что по крайней мере до широты заповедника «Кивач» чёрные дрозды достаточно прочно закрепились на новых рубежах (Хохлова 1988). Вместе с тем уже сейчас в Финляндии выявлена тенденция к некоторому сокращению численности этого вида (Vaisanen *et al.* 1998).

Проникновение птиц на новые территории в отдельных случаях может быть достаточно массовым и отмечается в течение нескольких лет, но реального расширения ареала при этом всё же не происходит. Яркий пример такого рода даёт нам зелёная пеночка *Phylloscopus trochiloides*. Последняя волна расселения этого вида по территории Карелии началась с 1974 года и продолжается до настоящего времени. За этот период зелёная пеночка стала у нас обычным ежегодно гнездящимся видом и местами (в Приладожье) плотность её гнездового населения достигала

36 пар/км². Более того, на контролируемых территориях зелёные пеночки из года в год гнездятся на одних и тех же участках леса и даже заселяют те же земляные ниши, в которых гнёзда особей этого вида размещались в предыдущие годы. По чисто визуальной оценке мы можем с уверенностью констатировать освоение этим видом территории Карелии и расширение ареала. Однако многолетний контроль гнездового населения зелёной пеночки с ежегодным практически сплошным кольцеванием молодых и взрослых птиц стационара (вид курирует Н.В.Лапшин с участием автора) выявил, что на протяжении 20 последних лет каждый год на контролируемой площади состав гнездящихся птиц обновлялся полностью. Ни местные взрослые, ни молодые особи не возвращались на место предыдущего размножения или рождения (исключением является всего один самец, в конце указанного периода повторно отловленный на участке прежнего размножения). Вместе с тем, результаты мечения зелёных пеночек А.Ф.Ковшарём (1979) указывают на то, что внутри ареала зелёная пеночка демонстрирует достаточно высокий уровень верности территориям предыдущего размножения. Полученные в Приладожье данные по ежегодному обновлению гнездового населения птиц этого вида свидетельствуют о том, что существование его местных поселений обеспечивается главным образом массовым притоком птиц извне, без которого существование этих поселений было бы невозможным. Таким образом, и в данном случае о реальной экспансии вида говорить нельзя. Пока это лишь ложная экспансия или попытка выйти за границы прежней области распространения вида. Чётких свидетельств его закрепления на новых рубежах, несмотря на массовость и длительный период присутствия на новых территориях, пока не получено. Этот пример показывает преждевременность многочисленных утверждений о расширении ареала, которыми пестрит орнитологическая литература. Важно понять также, что факты гнездования птиц за пределами основной части ареала, тем более единичные, или даже только встречи летом нельзя однозначно относить к свидетельствам расширения ареала.

Для некоторых других видов птиц характерны более кратковременные колебания границ областей распространения, при которых периоды активного расселения и отступления сменяют друг друга всего через несколько лет. Заселение южной Карелии дубоносом *Coccothraustes coccothraustes* началось, как у большинства, с осенних залётов молодых птиц в начале 1970-х годов. Часть выживших молодых птиц после зимовки стала затем возвращаться к местам осеннего пребывания, и с 1975 года дубонос стал гнездиться в Карелии, расселившись по крайней мере до 62° с.ш. (Хохлова, Сазонов, Сухов 1983). Во второй половине 1980-х годов процесс расселения стал постепенно затухать и к началу последнего десятилетия XX века дубоноса в Карелии почти не осталось. Новая волна расселения зарегистрирована в 1999 году.

Столь же кратковременны периоды относительного обилия, сменяющиеся годами практически полного исчезновения вида с территории Карелии, у ополовника *Aegithalos caudatus*. В отдельные годы достаточно массовое гнездование этих птиц отмечается вплоть до 64-65° с.ш., но после суровых зим наступает более или менее длительная депрессия численности, во время которой даже в самых южных районах Карелии сохраняются лишь единично гнездящиеся пары ополовников.

Совершенно особую группу птиц, у которых колебания границ гнездовых областей имеют достаточно чёткую периодичность, составляют потребители семян хвойных деревьев, урожайность которых, как известно, резко изменяется по годам с определённой цикличностью. Наиболее ярко это выражено у клестов *Loxia* spp., узко специализированных на питании семенами хвойных. Как выясняется, столь же свойственны смещения границ гнездовых областей и для других потребителей семян ели и сосны – чижа *Spinus spinus* и чечётки *Acanthis flammea*, для которых установлено полигональное полициклическое размножение (Зимин 19886). При урожае семян ели в южной и средней подзонах темнохвойной тайги чечётки прерывают весеннюю миграцию и воспитывают здесь первый, ранневесенний выводок. Затем они продолжают миграцию к местам обычного размножения, расположенным в северной тайге и тундре, и, очевидно (подтверждения данными кольцевания пока не получено), приступают там к размножению вторично. Ещё южнее и раньше (в марте) делают свой первый выводок чижи. Это происходит при урожае семян ели в горных лесах Западной Европы, то есть на местах зимовки вида.

Для очень многих видов птиц, проникновение которых на территорию Карелии зарегистрировано за последние 50 лет, пока отмечаются лишь эпизодические случаи размножения отдельных пар. Кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*, демонстрировавшая быстрые темпы распространения в Европе (Nowak 1991), в начале 1970-х годов достигла Карелии и была обнаружена даже в Кандалакше (Коханов 1987). В городе Олонце попытка гнездования была отмечена уже в 1975 году (Носков и др. 1981). Однако и по сей день мы регистрируем лишь отдельные нерегулярные случаи возможного гнездования этого вида в самых южных районах Карелии. Аналогичные примеры эпизодического размножения при спорадическом распределении по территории республики дают нам чёрный *Ciconia nigra* и белый *C. ciconia* аисты, лысуха *Fulica atra*, найденная в северной Карелии (Калевала), змееяд *Circaetus galliscus*, перепел *Coturnix coturnix*, мородунка *Xenus cinerea*, чёрная крачка *Chlidonias niger*, юла *Lullula arborea*, ястребиная славка *Sylvia nisoria*, бормотушка *Iduna caligata*, канареечный вьюрок *Serinus serinus* и ряд других видов. Сама нерегулярность размножения уже указывает на то, что в данных случаях мы наблюдаем не расширение ареала, а лишь

попытки сделать это, пока безуспешные. Граница области гнездования на самом деле остаётся прежней. Белые аисты, например, успешно вывели птенцов под Олонцом в 1988 году. Но несмотря на присущий этому виду строгий гнездовой консерватизм, в последующие годы птицы на место предыдущего размножения не возвратились. В то же время осенние и весенние залёты белых аистов в Карелию отмечаются теперь практически ежегодно. Примечательно, что и южнее, в Ленинградской области, пока не отмечается заметной тенденции к расселению белого аиста (Мальчевский, Пукинский 1983), и граница области постоянного размножения вида сохраняется на одном уровне.

Для многих видов птиц, также предпринимающих попытки расширения ареала, Карелия длительное время остаётся лишь областью более или менее регулярных залётов в осенний, весенний и даже летний периоды: серая цапля *Ardea cinerea*, короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus*, моевка *Rissa tridactyla*, бургомистр *Larus hyperboreus*, глухая кукушка *Cuculus optatus*, зимородок *Alcedo atthis*, степной жаворонок *Melanocorypha calandra*, горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros*, черноголовый чекан *Saxicola torquata*, пятнистый сверчок *Locustella lanceolata*, поползень *Sitta europaea*.

Повсеместная охрана некоторых видов птиц в Европе начинает благоприятно сказываться на их численности. В последние годы через территорию Карелии стало пролетать заметно больше белощёких казарок *Branta leucopsis*. Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* после определённого роста численности стал вторично заселять южные районы республики, в которых он гнезвился в прежние времена. Гнёзда его сейчас найдены в Суоярвском, Пудожском районах и даже в южной части Ладожского озера (Высоцкий 1998). Попытка гнездования кликунов отмечена и около Валаама (Михалёва 1997). Гораздо южнее, чем в предыдущие годы, на некоторых мелководных озёрах южной Карелии стали встречаться небольшие скопления неполовозрелых кликунов, на которых они держатся до отлёта к местам линьки.

По крайней мере один новый вид птиц Карелии – канадская казарка *Branta canadensis* – появился у нас в результате акклиматизационных мероприятий в Швеции. Появление канадских казарок в Карелии начали регистрировать с 1976 года, а в 1990 году на острове Палинсаари (северная часть Ладожского озера) Н.В.Медведевым (1992) найдено гнездо этого вида. Из искусственно поддерживаемой финской популяции фазана *Phasianus colchicus* отдельные особи изредка залетают в пограничные районы южной Карелии. Сейчас в Олонце В.Н.Игнатьев начал выращивать фазанов в уличных вольерах. Первый пробный выпуск 4 молодых птиц произведён здесь в 1999 году. В дальнейшем планируется существенно увеличить число воспитываемых птиц с последующим выпуском их в угодыя района.

Отмечены у нас и случаи непреднамеренной акклиматизации птиц. Это относится, например, к случайному разлёту майн *Acridotheres tristis*, содержащихся в Ленинградском отделении Зооцентра. Отдельные майны из этой партии были найдены и в Карелии (Мальчевский, Пуккинский 1983). По всей вероятности, такого же плана и случаи появления в Карелии мандаринки *Aix galericulata*.

За два последних десятилетия, наряду с позитивными изменениями в составе орнитофауны, у ряда видов птиц Карелии более или менее отчётливо прослеживаются также и негативные тенденции. Продолжает устойчиво сокращаться численность краснозобой гагары *Gavia stellata*. К настоящему времени она практически перестала гнездиться в южных районах республики, где, по данным И.А.Нейфельдт (1958), была вполне обычна ещё в 1950-е годы. Крайне редкими становятся случаи её размножения в средней и даже северной Карелии. Низкой стала в южных и центральных районах республики и численность тетерева *Lyrurus tetrix*, который теперь в большем числе стал встречаться на северных территориях, в местах интенсивного лесопользования. В постперестроечный период в городах повсеместно резко сократилась численность полудомашнего сизого голубя *Columba livia*, что связано, очевидно, с прекращением подкормки этих птиц местными жителями. Резко усилился в последние годы браконьерский сбор птичьих яиц. Особенно угрожающие масштабы это приняло на островах Белого моря, Ладожского, Онежского и других крупных озёр (Зимин и др., в печати). Продолжается глубокая депрессия численности дупеля *Gallinago media*, малого веретенника *Limosa lapponica*, сапсана, чёрного коршуна, оляпки *Cinclus cinclus*, пеночки-теньковки *Phylloscopus collybita*. По-прежнему в южных и центральных районах Карелии на низком уровне остаётся численность садовой горихвостки *Phoenicurus phoenicurus*, хотя на севере республики она остаётся пока вполне обычным гнездящимся видом. Отмеченное в Финляндии резкое снижение численности белоспинного дятла *Dendroscopus leucotos* в Карелии ощущается лишь в районах интенсивной рубки лиственных и смешанных лесов. Но там, где спелые древостой с преобладанием осины, берёзы не эксплуатируются, его состояние остаётся стабильным. Ещё для ряда видов, заметное сокращение численности которых сейчас характерно для многих западноевропейских стран: чернозобой гагары *Gavia arctica*, коростеля *Crex crex*, ворона *Corvus corax*, – в Карелии пока не отмечено никаких негативных тенденций.

Процессы трансформации орнитофауны, отмеченные выше, это лишь внешние проявления того, что происходит в природе на данном этапе эволюции органического мира интересующей нас территории. Но для того, чтобы правильно разобраться в происходящем, оценить значимость той или иной тенденции и предотвратить наиболее опасные и нежелательные, необходимо осмыслить материал с теоретических позиций.

Специальное внимание, постоянно удалявшееся нами особенностям распространения и биологии птиц, обитающих на пределе распространения; использование данных кольцевания птиц и многолетний контроль состава местного населения птиц позволяет несколько иначе, чем это принято, оценить понятия о границах ареала, структуре периферийных зон и сущности процессов расселения птиц и расширения ареалов. Это тема отдельного большого сообщения, поэтому в данной работе новые представления будут изложены лишь в конспективной форме.

Ареал – это область распространения вида, или область его встречаемости. У птиц он имеет свою специфику. При их высокой подвижности очень часто фиксируются случаи исключительно дальних выходов отдельных особей за пределы областей стабильного обитания вида. Их именуют случайными или дальними залётами и в границы ареала не включают. Есть также не столь дальние встречи птиц за пределами областей распространения, но поскольку они происходят во внегнездовые сезоны, их фиксируют, но в границы ареала также не включают. К ареалу относят, однако, единичные находки птиц в репродуктивный период и все без исключения гнездовые встречи. Соединяя крайние точки таких находок, вычерчивают границы гнездовой части ареала. По этим же фактам судят о подвижности границ ареалов. Два названных критерия – встречи в гнездовое время или установление факта гнездования – основные в фаунистике. Ими же пользуются и зоогеографы. В развитых странах повсеместно в последнее время с последовательностью один раз в 10 лет стали издаваться региональные «Атласы гнездящихся птиц». Факт размножения, таким образом, является общепризнанным критерием для вполне объективного определения границ гнездовых областей вида, то есть территорий, на которых птицы оказываются способными к воспроизводству.

Однако гнездование – это всего лишь один и не самый продолжительный этап годового цикла птиц. И взрослые особи, завершившие размножение, и молодые птицы должны столь же успешно пройти и все последующие этапы годового цикла – линьку и осенние миграции к местам зимовок. Их успешность будет определяться продолжительностью периода благоприятных условий на той территории, на которой они размножались или родились. Но вегетационный период быстро сокращается по направлению к северу. При поздних сроках размножения, сдерживаемого поздним наступлением благоприятных условий, и более ранним их окончанием, такие энергоёмкие процессы, как смена оперения и миграции, могут оказаться не столь успешными, как прошедшее размножение. Результативность последнего в итоге может оказаться нулевой, хотя сам факт успешного гнездования и был установлен. Именно по этой причине мы и наблюдаем постоянно так называемые «колебания границ ареалов», при которых годы или даже более или менее

длительные периоды относительного обилия вида сменяются годами и периодами глубоких депрессий численности или полного исчезновения представителей вида с территорий, расположенных в периферийных шлейфах ареала. За последние полвека можно привести массу примеров подобного рода для многих видов птиц Северо-Запада России.

Ранее преимущественно на материалах элементарных визуальных наблюдений нами было показано, что периферийный шлейф ареала у птиц имеет сложную пространственно-временную структуру, в которой отражаются последовательные этапы расширения ареала и становления современных границ распространения вида (Зимин 1974, 1988). Сущность контроля границ распространения птиц со стороны естественного отбора заключается во взаимодействии двух противоположных тенденций: с одной стороны, отбор поддерживает стремление каждого вида к расширению областей распространения, с другой, сдерживает расселение рамками внешних условий, к которым вид адаптирован на данном этапе эволюции.

Расселение обеспечивается особым этапом онтогенеза, присущим всем видам птиц – миграциями расселения молодняка (именуемыми также взрывными миграциями, домиграционными перемещениями, послегнездовой дисперсией, послегнездовыми кочёвками). Миграции расселения молодняка занимают строго определённое место в годовом цикле первогодков (или в жизненном цикле птиц с поздними сроками наступления половой зрелости). Они начинаются с приобретением самостоятельности, то есть сразу после распада выводков, и продолжаются до начала или средних стадий постювенальной линьки. И направленность, и дальность миграций расселения молодняка индивидуальны и отличаются существенной вариабельностью (хотя бы в отличие от сезонных миграций). Отсутствие строгой ориентированности расселения приводит к возникновению абмиграции – перемещению в сторону, противоположную направлению на зимовки. Часть сеголеток из популяций, обитающих вблизи от периферии основного ареала, в случаях абмиграции неизбежно выходят за его границы. Ранее мы обозначили эти области и соответствующий период их возникновения – областями и периодами осенних залётов. Фактически это начальный этап расширения ареала. Особи, выходящие за его пределы, становятся неким «пробным шаром микроэволюции» (успеет вовремя перелинять или не успеет, выживет – не выживет в новых условиях). Противодействие же заключается в быстро сокращающейся продолжительности вегетационного периода и соответствующем нарастании дефицита времени, необходимого птицам для завершения энергоёмких этапов годового цикла – линьки и миграций к местам зимовок. Их успешность будет зависеть от того, успеют или не успеют птицы завершить эти этапы до наступления неблагоприятных условий.

Так или иначе, результатом миграций расселения молодняка является оседание молодой особи на новой территории, более или менее удалённой от места рождения. На этой территории проходит её линька и с неё птица начинает осеннюю миграцию. Именно эта территория, а отнюдь не место рождения, запечатлевается птицей как место будущего размножения. И возвращаться после зимовки, если у особи всё пройдёт успешно, она будет стремиться именно на эту территорию, а не туда, где родилась. То есть и в случае с оседанием за пределами основного ареала птицы будут стремиться на место осеннего обитания. Если бы это было не так, то расширения ареала не могло бы произойти в принципе.

При благоприятно складывающихся обстоятельствах какая-то часть птиц выживает и возвращается на места осеннего обитания, расположенные вне основной гнездовой области (визуально мы регистрируем область и период весенних залётов). Однако численность вернувшихся птиц крайне мала и встречаются они настолько рассеянно, что встреча полов и образование пары на данном этапе практически невозможны. В дальнейшем по мере увеличения числа выживающих особей, чему может способствовать потепление климата или приобретение новых адаптации, мы наблюдаем случаи спорадического нерегулярного размножения и т.д.

Важно отметить, что процесс расширения ареала осуществляется, как правило, на том уровне адаптированности, который достигнут данным видом внутри основного ареала на соответствующем этапе его эволюции. Продолжительность процессов формирования яйцевых фолликулов, кладки, постройки гнезда, инкубации, выкармливания птенцов в гнездовой и послегнездовой периоды, линьки остаются такими же, как и в основной части ареала. То есть затраты времени, необходимого для размножения и линьки, сохраняются на видовом уровне, но дальность миграций возрастает. А так как все этапы годового цикла начинаются позднее, чем в основной части ареала, то завершение всех фаз годового цикла до наступления неблагоприятных условий становится весьма проблематичным. Не случайно на примере многих видов птиц Северо-Запада России мы видим, насколько продолжительными бывают последовательные этапы экспансии до того момента, пока вид окончательно не закрепится на новых рубежах.

Для того, чтобы произошло реальное расширение ареала, необходимо, чтобы поселения птиц на новых территориях стали способными к поддержанию гомеостатического равновесия, то есть чтобы показатели ежегодной смертности не превышали видового уровня и были чётко сбалансированы с плодовитостью. Это может произойти: 1) при возникновении новых адаптаций, позволяющих сократить затраты времени на размножение, линьку и (или) миграции или способствующих успешному преодолению резко негативных воздействий среды; 2) в резуль-

тате потепления климата, сопровождающегося увеличением продолжительности периода благоприятных условий.

Можно утверждать, что ряд видов птиц находится сейчас в процессе приобретения новых адаптации, направленных на преодоление дефицита времени. В частности, это касается определённого смещения мест зимовки в более северные широты и процессов урбанизации. В наших широтах мы наблюдаем довольно массовые попытки зимовки крякв *Anas platyrhynchos*, сизых *Larus canus* и серебристых *L. argentatus* чаек, грачей *Corvus frugilegus*, в недавнем прошлом – также и скворца. Все случаи зимовки, прежде всего, связаны с антропогенным фактором. Чайки, грачи и скворцы приспособились переживать зиму на городских свалках под Санкт-Петербургом. Кряквы в основном зимуют там, где есть источники промышленных или бытовых термальных вод и в местах их эпизодической подкормки местным населением. Синантропизация, чаще всего связанная с освоением таких новых видов кормов, как пищевые (кормовые) отбросы, позволяет зимовать в наших широтах птицам, не способным добывать себе пропитание в естественных условиях таёжной зоны (сизые голуби, большинство врановых, большая синица *Parus major*, полевой *Passer montanus* и домовый *P. domesticus* воробьи). В последнее время вместе с другими чайками, давно освоившими корма антропогенного происхождения, в крупных городах всё чаще стали появляться отдельные клуши *Larus fuscus*. Если это явление примет более массовый характер, то можно надеяться, что это будет способствовать лучшей выживаемости и восстановлению численности этого ставшего в настоящее время редким вида.

Многие виды птиц более южных орнитокомплексов проникают в зону тайги по местообитаниям антропогенного происхождения. Антропогенная трансформация среды в таёжной зоне способствует существенному «объюжнению» орнитофауны и расширению ареалов видами более южных зон. Действительно, вторичные типы лесов, возникающие после сведения коренной тайги, или сельскохозяйственные угодья изобилуют многими видами птиц зоны широколиственных лесов. Есть среди южан даже представители степной зоны. Однако несвойственные тайге новые типы местообитаний по общему облику ландшафта и конструкции насаждений привлекательны для птиц южных орнитокомплексов только внешне. Не следует забывать, что продолжительность вегетационного периода в наших широтах намного короче, чем на тех территориях, откуда происходят южане. Антропогенный фактор играет при этом явно провокационную роль: внешнее сходство с привычными типами местообитаний провоцирует расселение птиц, не подготовленных к такому дефициту времени в годовом цикле, с которым им приходится сталкиваться в более северных широтах.

Потепление климата, безусловно, может положительно сказаться на

расширении ареалов, поскольку частично снижает напряжённость годового цикла и дефицит времени. Но по свидетельству климатологов (Гедеонов 1973) современное изменение климата в основном касается северных широт, а для птиц, совершающих дальние миграции, более важным было бы синхронное потепление во всех широтных зонах, через которые проходят трассы их миграций к зимовкам. При асинхронности климатических изменений во всех этих зонах при поздних сроках миграции будет повышаться вероятность столкновения птиц с периодически возникающими экстремальными ухудшениями погоды на трассах пролёта. Успешное воспроизводство в более северных широтах может в таких ситуациях сопровождаться существенным ростом смертности на путях пролёта к зимовкам.

Как выясняется, в большинстве случаев гнездование за пределами основной части ареала не является свидетельством реальной экспансии. Формирующиеся здесь периферийные поселения даже в случаях массового размножения (зелёная пеночка) существуют не за счёт собственных «внутрипопуляционных» ресурсов, а за счёт постоянного притока птиц извне. Очевидно, ежегодная смертность птиц периферийных поселений постоянно превышает уровень воспроизводства, который, по нашим данным, оказывается или таким же, как в центральных частях ареала, или даже превышает его. Из-за неспособности к самоподдержанию мы не вправе называть периферийные поселения популяциями.

Существуют два основных пути проникновения птиц за пределы основного ареала: это дисперсия молодняка и пролонгация весенней миграции. И по своей сути, и по значимости для расширения ареала они совершенно различны. Пролонгация весенней миграции случается раз в несколько лет и проявляется лишь в годы с необычно тёплыми веснами, когда перемещения тёплых атмосферных фронтов становятся более продолжительными по времени и протяжённости в северном направлении. Весенняя миграция и массовый прилёт птиц всегда осуществляются одновременно с возникновением тёплых атмосферных фронтов. Похолодания, напротив, тормозят пролёт и приводят к более или менее продолжительным остановкам птиц на трассе миграций. Беспрепятственное перемещение по трассе пролёта при затяжных потеплениях, возможно, приводит к сбоям во временной программе птиц и к увеличению длины пролётного пути. Во всяком случае, в годы с необычно тёплой весенней погодой в апреле-мае в наших широтах всегда регистрируется необычно много залётных «южан». При относительно массовом проникновении птиц за пределы ареала в результате пролонгации весенней миграции мы начинаем регистрировать случаи гнездования отдельных пар, часто вполне успешные. Однако к расширению ареала подобные неподготовленные выходы за пределы областей стабильного размножения вида никакого отношения не имеют. Они почти всегда остаются

фактически безрезультатными, так как ни на следующий год, ни позднее, вплоть до новой необычно тёплой весны, эти виды за пределами своих основных ареалов не появляются. В результате пролонгации миграции формируются лишь области и годы (даже не периоды) эпизодического размножения вида. Здесь мы имеем случаи ложной спонтанной экспансии, при которой границы основного ареала остаются неизменными, вне которых возникают лишь временные области эпизодического размножения.

Гораздо более стабильным и из года в год повторяющимся процессом, более способствующим осуществлению проникновению вида на новые территории в периферийном шлейфе ареала, является послегнездовая дисперсия молодых птиц. Её влияние на динамику численности видов, обитающих на периферии ареала, наглядно видно на конкретном примере с пеночкой-трещоткой *Phylloscopus sibilatrix* в южной Карелии. На полевом стационаре Маячино на восточном берегу Ладожского озера, по результатам абсолютных количественных учётов, выполненных Н.В.Лапшиным, плотность её гнездового населения в 1998 году выросла в 7 раз по сравнению с предыдущим годом. Такой прирост населения мог произойти только в результате дополнительного притока птиц извне. Даже, если допустить, что абсолютно все местные взрослые и молодые трещотки выжили в течение года и возвратились на место гнездования или рождения, то плотность их гнездового населения в 1998 году (учитывая, что, по данным Н.В.Лапшина, в среднем из гнезда вылетает 4.2 слётка) составила бы:

$$\frac{8 \text{ ad} + (4.2 \text{ pull на 1 гнездо}) \times 4}{2} = 12.4 \text{ пары на 1 км}^2.$$

Но даже этот сильно завышенный показатель (в норме с учётом ежегодной смертности плотность населения должна была сохраниться примерно на уровне 1997 года) более чем вдвое уступает уровню 1998 года (28 пар/км²). Такой скачок мог быть обеспечен лишь притоком птиц из более южных зон. Но ни одна местная особь из состава населения 1997 года (все они были окольцованы) на место размножения и рождения не возвратилась, то есть все трещотки, сформировавшие гнездовое население в 1998 году, были новыми. Наиболее вероятный путь их появления здесь – миграция расселения молодняка (дисперсия) из основной части ареала. Точно также за счёт абсолютного ежегодного обновления населения существуют у нас и поселения многих других видов птиц, гнездящихся за пределами основной части ареала. Самый яркий пример, уже приведённый выше, даёт зелёная пеночка. Ни разу не обнаружены повторно на месте кольцевания в Приладожье дроздовидные камышевки (Попельных 1997). Можно предполагать такую же ситуацию и для других видов птиц с нерегулярным гнездованием в Карелии, по которым мы пока не располагаем данными кольцевания.

Таким образом, даже достаточно массовое гнездование за пределами основной части ареала не всегда является свидетельством реального расширения областей распространения. В приведённых примерах мы также имеем случаи ложной экспансии или попыток расширения ареала, не приводящих пока к формированию самовосстанавливающихся популяций.

Истинной, или реальной экспансией становится лишь тогда, когда на новой оккупируемой видом территории формируются устойчивые популяции, способные к полному или хотя бы частичному самовоспроизводству, то есть, когда баланс ежегодной смертности и продуктивности размножения достигает необходимого видового уровня. Примеры реального расширения ареала в Карелии за последние полвека мы можем привести только для видов, местное население которых стационарно контролировалось методами индивидуального мечения (чёрный дрозд, садовая *Acrocephalus dumetorum*, болотная *A. palustris* и тростниковая *A. scirpaceus* камышевки). Для всех остальных новых для Северо-Запада России видов птиц, стабильно гнездящихся здесь и длительное время сохраняющих численность на относительно постоянном уровне (то есть по внешним признакам закрепившихся на новых рубежах) корректнее будет лишь предполагать расширение областей распространения.

Таким образом, границы ареалов птиц имеют сложную пространственно-временную структуру. Статус вида в каждой из выделяемых зон ареала оказывается разным и не постоянным во времени. Встречи птиц в репродуктивный период, единичные и даже массовые факты гнездования не могут служить доказательством расширения ареала. Достоверным свидетельством экспансии могут служить лишь данные о способности птиц к воспроизводству за счёт собственных внутрипопуляционных ресурсов. Однако и выявление структуры периферийных шлейфов ареала, и достоверное определение статуса вида у птиц возможны лишь при стационарном контроле состава маркированного населения. Из-за отсутствия строгих критериев выделения границ ареалов у птиц в огромном числе публикаций было допущено очень много неточностей, искажающих реальную картину распространения птиц.

В свете изложенной выше гипотезы современные границы ареалов у большинства видов птиц нуждаются в серьёзном уточнении. Но выполнить эту работу, не располагая данными многолетнего контроля состава маркированного населения птиц на разных участках периферийного шлейфа ареала, в настоящее время невозможно. В большинстве случаев приходится ограничиваться только традиционными методами визуальных наблюдений. Но даже при их очевидной неточности вполне возможно хотя бы предварительно наметить зоны стабильного размножения вида, эпизодического и случайного гнездования, встреч птиц в осенний и весенне-летний период. Для их отображения на карте можно

воспользоваться различными символами. Позднее, по мере уточнений данными кольцевания можно будет выделить и разные структурные зоны периферии ареала, но так или иначе не следует спешить с «открытиями» новых границ ареалов птиц ради весьма сомнительного престижа.

Примеры со скворцом, чечевицей и дубоносом показывают, что даже более или менее длительный период благополучного существования периферийных популяций ещё не является гарантией окончательного закрепления вида на оккупированной территории. Периферийные популяции чрезвычайно ранимы и чувствительны к любому проявлению неблагоприятия и не только на самой периферии, но и внутри ареала. Активное преследование скворцов на местах зимовок происходило в основном южнее тех территорий, на которых зимовали птицы из Фенноскандии. Тем не менее, их численность намного раньше стала сокращаться именно на периферии ареала и лишь позднее её стали регистрировать в зонах, оптимальных для обитания скворца, где плотность его гнездового населения намного выше, чем у северных границ распространения, и где начальные этапы депрессии проходили незаметно. Это позволяет предположить, что даже сравнительно устойчивые северные периферийные популяции существуют не только за счёт частичного самовоспроизводства, но и благодаря постоянному дополнительному притоку птиц, расселяющихся из более южных популяций. Процесс расселения молодых особей происходит постоянно и независимо от того, успешно вид закрепился на новых рубежах или нет. Существенное влияние дисперсии ощущается и на видах со стационарно контролируемым маркированным населением. При ослаблении притока эмигрантов из более южных широт северные периферийные популяции оказываются неспособными к преодолению дисбаланса между воспроизводством и смертностью, что и приводит сначала к снижению плотности населения, а затем и к отступлению с ранее завоёванных рубежей. То есть на периферии ареала процессы дисперсии играют особо важную роль в поддержании стабильности местных популяций, поскольку внутривидовой баланс воспроизводства и смертности оказывается очень неустойчивым.

Неустойчивость периферийных популяций в свете представленных предположений положена нами в основу метода ранней диагностики неблагоприятия вида. То, что негативные тенденции в состоянии вида намного раньше проявляются на периферии областей распространения, позволит нам, организовав мониторинг на территориях, изобилующих границами ареалов птиц, заблаговременно выявить намечающуюся депрессию численности, определить и устранить вызывающие её причины до того, когда положение вида станет угрожающим. При современных масштабах, темпах и глубине антропогенной трансформации среды современная ранняя диагностика негативных воздействий на любых объектах живой природы становится острой необходимостью. Птицы как

самая подвижная группа животных, к тому же являющиеся и надёжными индикаторами малейших отклонений от нормы, должны стать объектами более пристального изучения прежде всего на границах ареалов, потому что по состоянию периферийных популяций (и поселений) мы получаем возможность выявить начальные этапы существенных негативных воздействий, происходящих за многие сотни километров от мест проведения мониторинга.

Л и т е р а т у р а

- Высоцкий В.Г. 1998. Случай гнездования лебедя-кликуну *Cygnus cygnus* на южном берегу Ладожского озера // *Рус. орнитол. журн.* **7** (33): 10-11.
- Данилов П.И., Зимин В.Б. 1978. Изменения фауны и распространения наземных позвоночных животных в Карелии // *Тез. докл. науч. конф., посвящ. 25-летию Ин-та биол. Карел. фил. АН СССР*. Петрозаводск: 45-47.
- Зимин В.Б. (1986) 2016. Мониторинг в периферийных зонах ареала как способ ранней диагностики неблагополучия вида у птиц // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1310): 2590-2591.
- Зимин В. Б. 1988а. *Метод ранней диагностики неблагополучия вида в ареале*. Петрозаводск: 1-3.
- Зимин В.Б. 1988б. *Экология воробьиных птиц Северо-Запада СССР*. Л.: 1-184.
- Ковшарь А.Ф. 1979. *Певчие птицы в субвысокогорье Тянь-Шаня (очерки летней жизни фоновых видов)*. Алма-Ата: 1-312.
- Коханов В.Д. 1987. Обзор изменений, отмеченных в орнитофауне Мурманской области за последнее столетие // *Проблемы изучения и охраны природы Прибалтики*. Мурманск: 20-37.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана*. Л., **1**: 1-480, **2**: 1-504.
- Медведев Н.В. 1992. Случай гнездования канадской казарки (*Branta canadensis* L.) на Валаамском архипелаге Ладожского озера // *Рус. орнитол. журн.* **1**, 1: 113-114.
- Михалёва Е.В. 1997. Попытка гнездования лебедя-кликуну *Cygnus cygnus* на Валаамском архипелаге (Ладожское озеро) в июне 1997 года // *Рус. орнитол. журн.* **6** (25): 19-20.
- Нейфельдт И.А. 1958. Об орнитофауне южной Карелии // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **25**: 185-254.
- Носков ГА, Зимин В.Б., Резвый СП., Рымкевич ТА, Лапшин Н.В., Головань В.И. 1981. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // *Экология птиц Приладожья*. Л.: 3-86.
- Полякова А.Д., Бианки В.В., Зимин В.Б., Естафьев А.А., Семёнов-Тян-Шанский О.И. (1984) 2019. Расширение ареала скворца *Sturnus vulgaris* на севере европейской части СССР // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1797): 3271-3279.
- Хохлова Т.Ю. 1988. Особенности биологии чёрного дрозда у северо-восточной границы ареала // *Фауна и экология наземных позвоночных*. Петрозаводск: 51-71.
- Хохлова Т.Ю., Сазонов С.В., Сухов А.В. (1983) 2008. Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* в Карелии // *Рус. орнитол. журн.* **17** (408): 458-467.
- Nowak E. 1991. Über den aktuellen Stand der Erforschung der Türkentaube (*Streptopelia decaocto*) in Europa // *Mitt. Zool. Mus. Berlin* **67**: 37-54.
- Vaisanen R.A, Lammi E., Koskimies P. 1998. *Muuttuva Pesimalinnunsto*. Helsinki: 1-567.

