

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2022
XXXI

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2169
EXPRESS-ISSUE

2022 № 2169

СОДЕРЖАНИЕ

- 1091-1113 Аномальные птицы в коллекции Кировского городского зоологического музея. В. Н. СОТНИКОВ, Ю. Н. ГЛУЩЕНКО, Д. В. КОРОбОВ, С. Ф. АКУЛИНКИН, А. П. НУРТДИНОВА
- 1113-1119 Аномалии окраски у галки *Corvus monedula*, серой вороны *C. cornix* и грача *C. frugilegus*. К. Ю. ДОМБРОВСКИЙ
- 1119-1122 Семена берёзы повислой *Betula pendula* в осенне-зимнем питании князька *Cyanistes cyaneus*. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, В. Л. КАЗЕНАС
- 1122-1123 Ягоды бирючины *Ligustrum vulgare* в питании свиристеля *Bombycilla garrulus*. А. В. БАРДИН
- 1124-1137 Канадская казарка *Branta canadensis* в России. О. С. ГАБУЗОВ, А. А. КОРМИЛИЦИН, Е. Е. СЫРОЕЧКОВСКИЙ младший
- 1138-1145 О поведении чернозобика *Calidris alpina* в период осенней миграции и зимовки. А. Г. РЕЗАНОВ, В. В. ХРОКОВ
- 1145 Фламинго *Phoenicopterus roseus* в казахстанской части Каспийского моря. А. П. ГИСЦОВ
-

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXXI
Express-issue

2022 № 2169

CONTENTS

- 1091-1113 Abnormal birds in the collection of the Kirov Zoological Museum.
V.N.SOTNIKOV, Yu.N.GLUSCHENKO,
D.V.KOROBОВ, S.F.AKULINKIN,
A.P.NURTDINOVA
- 1113-1119 Color anomalies in the jackdaw *Corvus monedula*, hooded crow
C. cornix and rook *C. frugilegus*. K.Yu.DOMBROVSKY
- 1119-1122 The silver birch *Betula pendula* seeds in the autumn-winter diet
of the azure tit *Cyanistes cyanus*. N.N.BEREZOVIKOV,
V.L.KAZENAS
- 1122-1123 Berries of the privet *Ligustrum vulgare* in the diet of the Bohemian
waxwing *Bombycilla garrulus*. A.V.BARDIN
- 1124-1137 The Canada goose *Branta canadensis* in Russia.
O.S.GABUZOV, A.A.KORMILITSIN,
E.E.SYROECHKOVSKY
- 1138-1145 On the behaviour of the dunlin *Calidris alpina* during autumn
migration and wintering periods. A.G.REZANOV,
V.V.KHROKOV
- 1145 The greater flamingo *Phoenicopterus roseus* in the Kazakh part
of the Caspian Sea. A.P.GISTSOV
-

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

Аномальные птицы в коллекции Кировского городского зоологического музея

В.Н.Сотников, Ю.Н.Глущенко, Д.В.Коробов,
С.Ф.Акулинкин, А.П.Нуртдинова

Владимир Несторович Сотников, Анна Павловна Нуртдинова. Кировский городской зоологический музей, ул. Ленина, д. 179, Киров, 610007, Россия.

E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com; chanterelle007@yandex.ru

Юрий Николаевич Глущенко, Дмитрий Вячеславович Коробов. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, ул. Радио, д. 7, Владивосток, 690041, Россия.

E-mail: yu.gluschenko@mail.ru; dv.korobov@mail.ru

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

Поступила в редакцию 7 января 2022

Научная орнитологическая коллекция Кировского городского зоологического музея формировалась около 40 лет и на конец 2021 года насчитывает 11.5 тыс. экземпляров 964 видов птиц. В этом сообщении перечисляются только экземпляры с аномальными отклонениями в окраске оперения или в строении рамфотеки клюва. Все они изготовлены в виде научно-коллекционных тушек (шкурки) и представлены 41 экземпляром 28 видов. Информация о встречах аномальных птиц в Кировской области публиковалась ранее (Сотников 1999, 2002, 2006, 2008; Сотников и др. 2021а,б). В 2021 году в музей были переданы 9 экземпляров аберрантных птиц, собранных в Приморском крае и описанных в отдельной статье (Глущенко и др. 2019). Классификация аномально окрашенных птиц приводится по Хайну ван Гроу (van Grouw 2006), а аномалии в строении клюва – по терминологии, предложенной нами в отдельной статье (Сотников и др. 2021б). Ниже приведены видовые очерки, в которых представлены краткие описания таких экземпляров

Малый зуёк *Charadrius dubius*. Экземпляр, который издали казался почти целиком белым, добыт 26 апреля 2007 на берегу озера Кравцово у посёлка Ново-Никольск близ Уссурийска в Приморском крае. Он оказался взрослым самцом в сильно обношенном оперении. Частичную окраску сохраняли небольшие бледные буроватые пятна, которые располагались на концах центральных рулевых, первостепенных и второстепенных маховых. Чуть более яркими эти пятна были на отдельных верхних кроющих первостепенных и второстепенных маховых (рис. 1). Такая редукция окраски, вероятно, является проявлением мутации шизохроизм вариации фео (schizochroism var. phaeo), при этом эумеланин отсутствует, а феомеланин, который в значительной степени сгруппирован по краям перьев, присутствует.

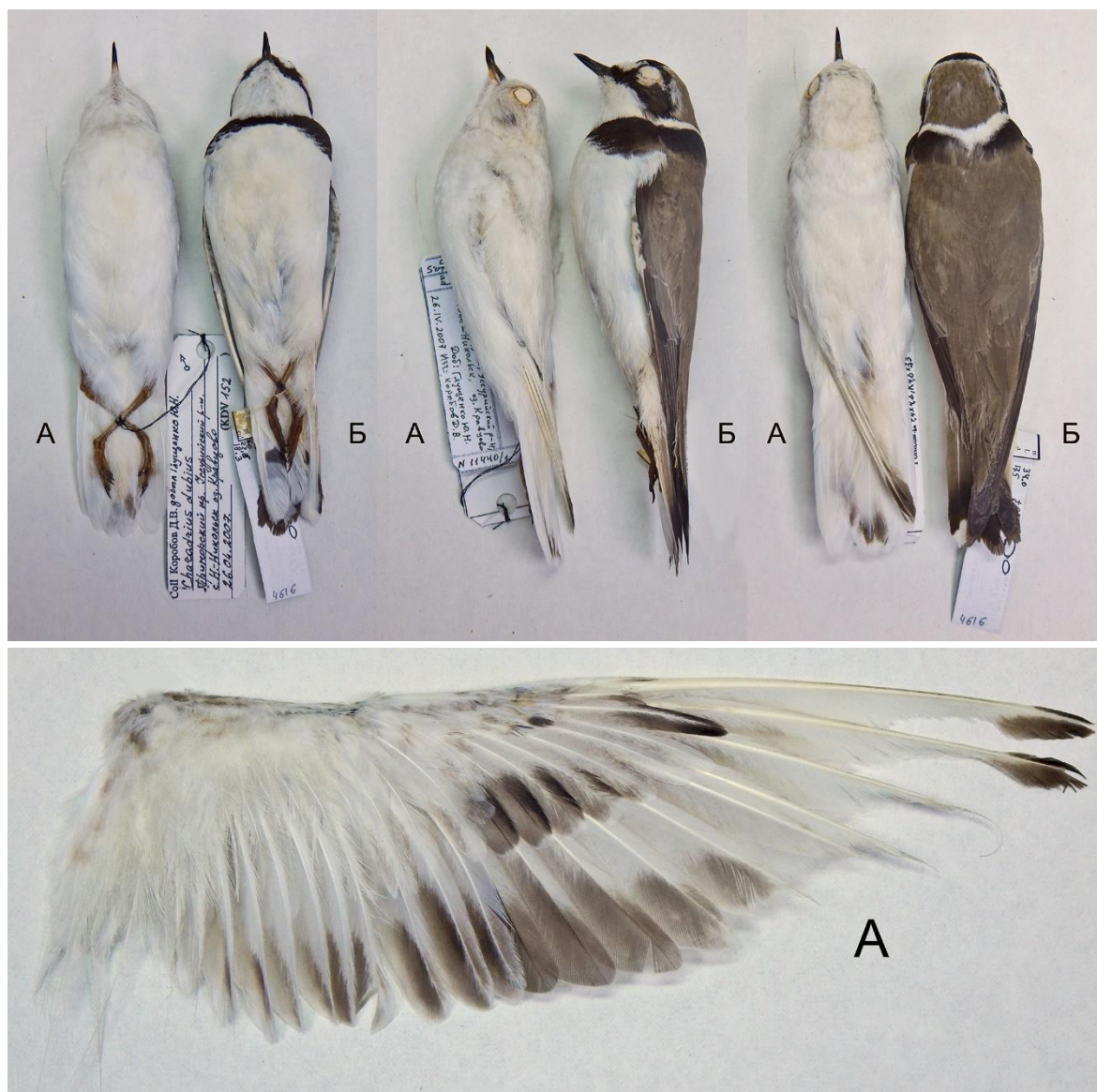


Рис. 1. Малый зуёк *Charadrius dubius*. (А) – мутация пситтохронизм вариации фео, (Б) – норма.
Приморский край, Уссурийский район, село Ново-Никольск, озеро Кравцово,
26 апреля 2007. Муз. № 11440.

Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus*. Самец с белыми участками оперения на нижней и верхней сторонах шеи добыт на восточном побережье озера Ханка в Спасском районе Приморского края 16 июня 1976 (рис. 2). Это проявление частичного лейцизма (partuale leucistic).

Деревенская ласточка *Hirundo rustica*. Молодая самостоятельная особь, имеющая равномерно ослабленную пигментацию всего оперения, а также клюва и лап, была добыта в низовье реки Шмидтовки у посёлка Вольно-Надеждинское в Приморском крае 11 августа 1981 (рис. 3). Мы считаем, что здесь имеет место проявление мутации разбавление (dilution), скорее всего, в вариации изабелла (isabel): то есть произошло количественное снижение только эумеланина, поскольку окраска всего низа тела этого экземпляра (что особенно заметно на горле) осталась типичной для молодой особи подвида *H. r. gutturalis*, обитающего в Приморье.



Рис. 2. Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus*. (А) – частичный лейцист, (Б) – норма. Приморский край, Спасский район, восточный берег озера Ханка, 16 июня 1976. Муз. № 11439.

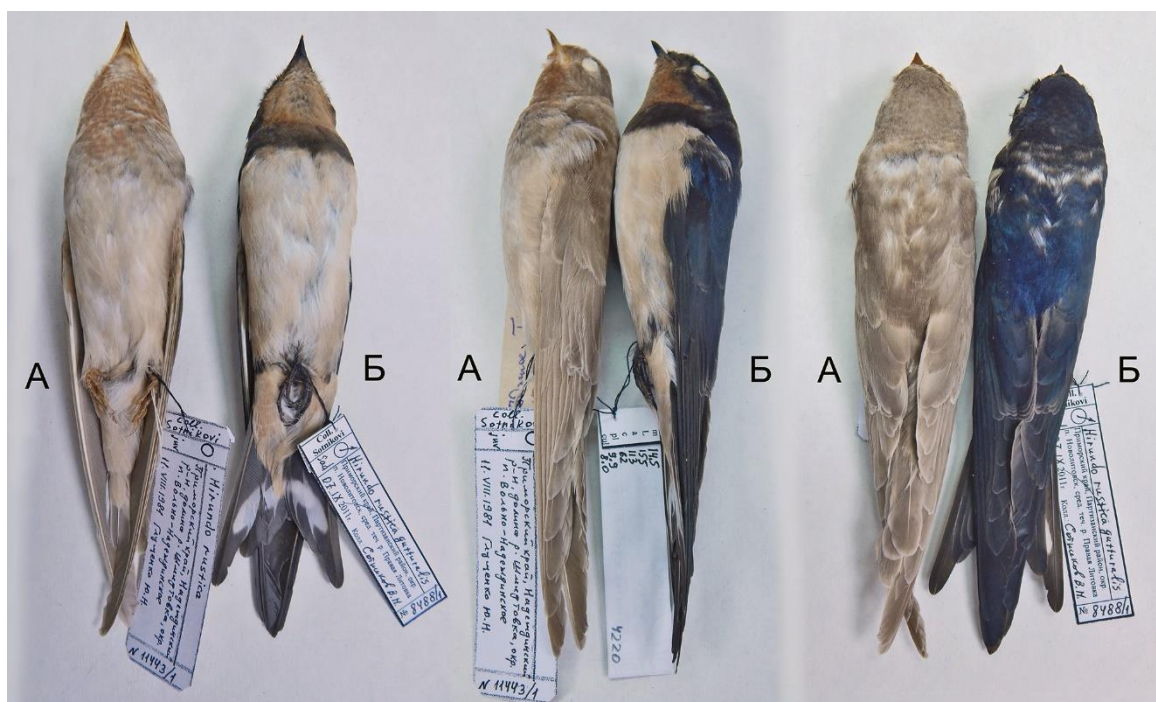


Рис. 3. Деревенская ласточка *Hirundo rustica*. (А) – мутация разбавление в вариации изабелла, (Б) – норма. Приморский край, Надеждинский район, посёлок Вольно-Надеждинское, река Шмидтовка, 11 августа 1981. Муз. № 11443.



Рис. 4 (слева). Жёлтая трясогузка *Motacilla flava*. (А) – частичный лейцист, (Б) – норма.

Кировская область, Свечинский район, урочище Лебеди, 15 мая 1997. Муз. № 3127.

Рис. 5 (справа). Малая желтоголовая трясогузка *Motacilla werae*. (А) – осветление окраски, (Б) – норма.

Кировская область, Кирово-Чепецкий район, рыбхоз «Филипповка», 19 мая 1989. Муз. № 1574.

Жёлтая трясогузка *Motacilla flava*. В Свечинском районе Кировской области 15 мая 1997 добыта самка – частичный лейцист. В целом она не отличалась от множества других птиц, за исключением того, что на лбу у неё было белое симметричное пятно (рис. 4).

Малая желтоголовая трясогузка *Motacilla werae*. В Кирово-Чепецком районе Кировской области (рыбхоз «Филипповка») 19 мая 1989 добыт самец, который отличался от многих других осветлённой окраской. Даже вблизи его голова выглядела белой, но при рассмотрении в руках бледно-жёлтый цвет присутствовал на лбу. Серый цвет спины и жёлтый на груди и брюхе также были осветлёнными. Белым было и его горло (рис. 5). В данном случае речь, вероятно, должна идти о снижении уровня каротиноидов, что обычно связано с проблемами питания и (или) необходимых ферментов (Сотников и др. 2021б).

Серый скворец *Sturnus cineraceus*. Самец очень светлой окраски добыт в селе Суражевка у города Артёма в Приморском крае 21 мая 1983. Окраска большей части оперения была грязно-белой, за исключением головы, шеи, зоба и груди, где сохранялась не только пигментация (гораздо более светлая и рыжеватая), но и характерный рисунок. Клюв, лапы и когти значительно светлее, чем у птиц типичной окраски (рис. 6). В данном случае проявились признаки мутации разбавление (dilution).



Рис. 6. Серый скворец *Sturnus cineraceus*. (А) – мутация разбавление, (Б) – норма.
Приморский край, город Артём, село Суражевка, 21 мая 1983. Муз. № 11442.

Сорока *Pica pica*. Самка аберрантной окраски добыта на окраине Уссурийска в Приморском крае 6 декабря 2006. Топография окраски оперения совпадала с обычной у сорок, но чёрные пигменты были замещены ржаво-бурыми и белёсо-рыжими; особенно осветлёнными (некоторые – почти белыми) были рулевые и маховые перья. Клюв и когти также были светлее нормы (рис. 7). Как и в предыдущем случае, здесь проявились признаки мутации разбавление (dilution).

Галка *Corvus monedula*. Абсолютное большинство наблюдаемых в Кировской области аберрантных галок относится к частичным лейцистам (partially leucistic). Количество белых перьев в оперении этих птиц изменялось от нескольких на груди, боках и спине до примерно 50% (Сотников и др. 2021б). В коллекции музея имеются два экземпляра, у которых белыми оказались часть перьев как верхней, так и нижней стороны тела (рис. 8, 9). Реже здесь встречаются птицы с признаками аберрации браун (brown). У таких птиц чёрный и серый цвета перьев замещены буро-рыжими. Клюв и ноги так же осветлены. Галка обычной окраски, но с одноцветными буро-рыжими крыльями добыта на свалке в Кирово-Чепецком районе 4 ноября 2005 (рис. 10).

Грач *Corvus frugilegus*. У грачей довольно часто встречаются аномалии клюва. В Даровском районе Кировской области в 2003 году добыт грач с травмированным клювом. Надклювье у птицы было укорочено, а подклювье, наоборот, удлинилось (рис. 11). 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, и гнойник занимал большую часть левого полушария мозга. При этом птица выглядела вполне здоровой.



Рис. 7. Сорока *Pica pica*. (А) – мутация разбавление, (Б) – норма. Приморский край, Уссурийск, 6 декабря 2006. Муз. № 11441.





Рис. 11. Грач *Corvus frugilegus*. Асимметрия клюва. Кировская область, Даровской район, деревня Бобровы, 25 июля 2003. Муз. №. 4273.

Свиристель *Bombusilla garrulus*. В Кирове 27 декабря 1992 пойман свиристель – частичный лейцист, у которого около половины перьев хохолка были белыми (рис. 12).

Чернобровая камышевка *Acrocephalus bistrigiceps* – частичный лейцист. У экземпляра, добытого около Уссурийска (Приморский край) 7 октября 2006, на зашееке было несколько белых перьев, а в остальном птица была окрашена типично для этого вида (рис. 13).

Пеночка *Phylloscopus* sp., ближе не определённая. Молодая пеночка с ярким проявлением признаков мутации разбавление (dilution) добыта во Владивостоке 5 июля 1962. У этой особи все цвета сильно осветлены: зелёные до золотисто-жёлтых, жёлтые – до белых. Первостепенные и второстепенные маховые – чисто белые с желтоватыми каёмками на внешних опахалах, при этом на второстепенных они шире и более интенсивно окрашены (рис. 14).



Рис. 12 (слева). Свиристель *Bombycilla garrulus* – частичный лейцист.
Киров. 27 декабря 1992. Муз. № 1764.

Рис. 13 (справа). Чернобровая камышевка *Acrocephalus bistrigiceps* – частичный лейцист. Окрестности Уссурийска, 7 октября 2006. Муз. № 11445.



Рис. 14. Пеночка *Phylloscopus* sp. – мутация разбавление. Владивосток, полуостров Муравьёва-Амурского, 5 июля 1962. Муз. № 11444.



Рис. 15. Луговой чекан *Saxicola rubetra*. (А) – мутация разбавление вариации ино, (Б) – норма. Киевская область, село Вишенки, 18 августа 1985. Муз. № 11422.



Рис. 16. Синехвостка *Tarsiger cyanurus*. (А) – мутация разбавление вариации ино, (Б) – норма. Приморский край, Партизанский район, около посёлка Новолитовск, 12 октября 2010. Муз. № 8167.

Луговой чекан *Saxicola rubetra*. Птица необычной осветлённой окраски добыта 18 августа 1985 в селе Вишневка Киевской области. Она была полностью однотонной голубовато-белёсой окраски, только на правом крыле сохранялась бледно-охристая окраска на первостепенных и второстепенных маховых. На то, что это была взрослая птица, указывала сильная обношенность оперения, а вскрытие показало, что это самец (рис. 15). Вероятно, данный экземпляр можно считать крайним проявлением мутации разбавление (dilution) в вариации ино (ino), когда произошло предельное уменьшение содержания и эу-, и феомеланина.

Синехвостка *Tarsiger cyanurus*. Самец-сеголеток необычной осветлённой окраски добыт 12 октября 2010 у посёлка Новолитовск Партизанского района Приморского края. От типично окрашенной синехвостки эта особь отличалась полным отсутствием рыжих перьев на боках тела, одноцветной светло-пепельной окраской всего оперения (рис. 16). Как и в случае с приведённым выше аберрантным экземпляром лугового чекана, её окраска связана с активным проявлением мутации разбавление (dilution) в вариации ино (ino).



Рис. 17. Пухляк *Poesile montanus*. (А) – мутация разбавление вариации пастель, (Б) – норма. Кировская область, Кирово-Чепецкий район, около деревни Исаковцы, 4 ноября 2008. Муз. № 6639.

Пухляк *Poesile montanus*. У деревни Исаковцы в Кирово-Чепецком районе Кировской области в стайке пухляков встречена необычно светлая особь. Все чёрные и тёмно-бурые цвета у этой синицы были заменены на осветлённые – пепельные и светло-серые (рис. 17). Вероятно, её следует отнести к мутации разбавление (dilution) в вариации пастель (pastel). В том же районе 16 сентября 2004 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. 18). Кроме того, у этой птицы на левой ноге отсутствовали два пальца.



Рис. 18. Пухляк *Puccinellia montanus*. Клевовость клюва. Кировская область, Кирово-Чепецкий район, окрестности деревни Исаковцы, 16 сентября 2004. Муз. № 4573.



Рис. 19. Московка *Periparus ater*. (А) – частичный меланист, (Б) – норма. Украина, Львовская область, окрестности села Коростов, июнь 1985. Муз. № 11447.

Московка *Periparus ater*. Взрослый самец – частичный меланист добыт в июне 1985 года у села Коростов Львовской области Украины. У этой особи голова, затылок, грудь, верхняя и средняя части груди были однотонными угольно-чёрными с синеватым отливом. Чёрный цвет на груди распространён до середины брюха и заходит на бока тела; белёсый цвет на брюхе замещён тёмно-серым. Белые «щёки» и пятно на затылке у этой особи вообще отсутствуют (рис. 19).



Рис. 20. Большая синица *Parus major*. (А) – осветление окраски, (Б) – норма.
Киров, 2 марта 1989. Муз. 2381.

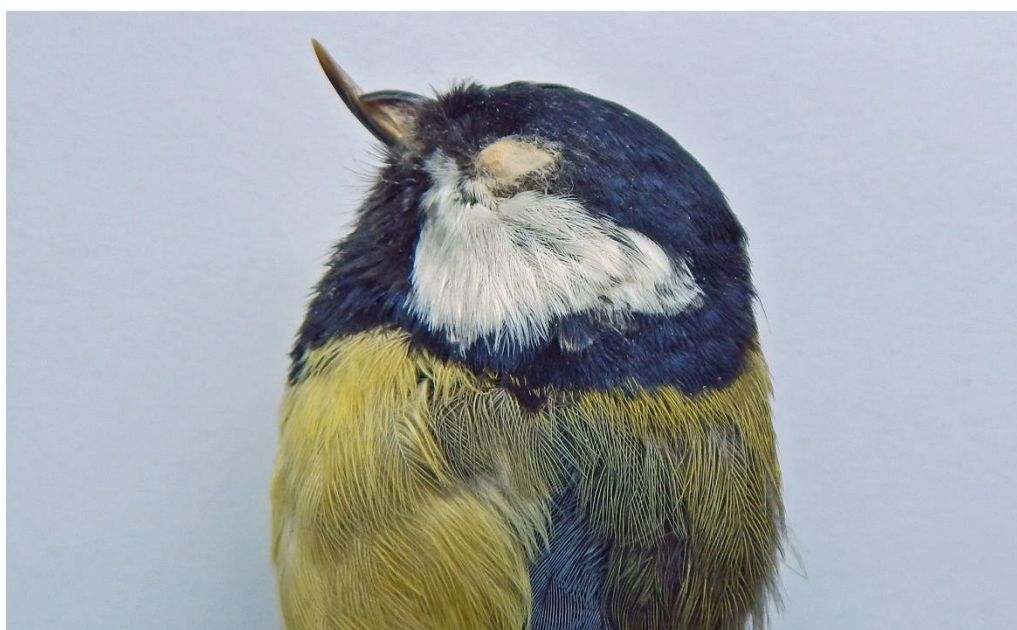


Рис. 21. Большая синица *Parus major*. Асимметрия клюва.
Киров, 4 октября 2000. Муз. №.3609.

Большая синица *Parus major*. Дважды мы наблюдали этих синиц с осветлённой окраской. Одна из них, добытая в окрестностях Кирова 2 марта 1989, отличалась от особей с обычной окраской почти не выраженным зелёным цветом спины; жёлтое пятно на её зашееке было белёсым,

а окраска брюха – грязно-белой с желтоватым налётом (рис. 20). 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. 21).

Домовый воробей *Passer domesticus*. Довольно часто встречаются домовые воробьи с различными абберациями в окраске, но эти встречи фиксируются не всегда. В 4 из 6 зарегистрированных нами случаях это были частичные лейцисты. Количество белых перьев в общем количестве перьев нормальной окраски изменялось в пределах от 5-10 до 50-60%. В одном случае белыми были только крылья. По топографии они распределялись в основном асимметрично. У самки, добытой в Кирове 2 марта 1999, белыми были поясница и надхвостье, несколько перьев на спине, голове и шее. Органично смотрится белое «зеркальце» на больших кроющих первостепенных и второстепенных маховых (рис. 22).



Рис. 22. Домовый воробей *Passer domesticus*. (А) – частичный лейцист, (Б) – норма.
Киров, 2 марта 1999. Муз. № 3353.

Полевой воробей *Passer montanus*. Молодой самец абберантной окраски добыт 2 августа 1975 у села Сосновка Спасского района Приморского края. Топография окраски оперения совпадала с обычной у полевых воробьёв, но тёмно-бурые и черноватые пигменты были замещены бледно-рыжими и ржавыми. Рулевые и маховые перья грязно-белые, некоторые из них с желтоватыми каёмками (рис. 23). Вероятно, такое изменение окраски было вызвано проявлением мутации разбавление (dilution) в вариации ино (ino).



Рис. 23. Полевой воробей *Passer montanus*. (А) – мутации разбавление в вариации ино, (Б) – норма. Приморский край, Спасский район, окрестности села Сосновка, 2 июля 1975. Муз. № 11446.



Рис. 24. Зяблик *Fringilla coelebs*. (А) – частичный лейцизм, (Б) – норма. Пензенская область, Никольский район, окрестности деревни Малое Першеево, 20 августа 1970. Муз. № 2515.

Зяблик *Fringilla coelebs*. Птица с проявлениями частичного лейцизма добыта 20 августа 1970 в Пензенской области. От зяблика обычной окраски она отличалась чисто белым брюхом и партиями желтоватых

перьев на голове, шее и спине. Перья на надхвостье у этой особи были золотистыми и светло-зелёными, а не тёмно-зелёными (рис. 24).

Юрок *Fringilla montifringilla*. Самка-сеголеток с проявлениями частичного лейцизма добыта 25 сентября 2010 в окрестностях посёлка Новолитовск Партизанского района Приморского края. На верхней и нижней сторонах тела в случайном порядке перья каштанового цвета были замещены белыми. Особенно много их было на голове и брюхе, в меньшей степени на спине. И вообще каштановый цвет у этой особи был более светлым, чем у обычных юрков. Чисто-белыми были и несколько верхних больших и средних кроющих крыла (рис. 25).



Рис. 25. Юрок *Fringilla montifringilla*. (А) – частичный лейцист, (Б) – норма. Приморский край, Партизанский район, окрестности посёлка Новолитовск, 25 сентября 2010. Муз. № 8144.



Рис. 26 (слева). Чиж *Spinus spinus*. (А) с необычной окраской головы, (Б) – норма.

Окрестности Кирова, у посёлка Радужный, 28 марта 2015. Муз. № 10298.

Рис. 27 (справа). Щегол *Carduelis carduelis* – «белобородость». Окрестности Кирова.

1 – 12 февраля 2004. Муз. № 4286; 2 – 16 апреля 1990. Муз. № 2585; 8 сентября 2013. 3 – Муз. № 9551



Рис. 28 (слева). Щегол *Carduelis carduelis* – «чернобородость».

Окрестности Кирова. 23 декабря 1988. Муз. № 2575.

Рис. 29 (справа). Щегол *Carduelis carduelis* – частичный меланист.

Окрестности Кирова. 5 ноября 2005. Муз. № 4984.

Чиж *Spinus spinus*. У города Кирова 28 марта 2015 пойман взрослый самец, у которого чёрные перья «шапочки» были замещены тёмно-серыми со светлыми каёмками. При этом верх головы выглядел, как у самки (рис. 26).



Рис. 30. Щегол *Carduelis carduelis*. (А) – абберрация, (Б) – норма. Кировская область, Немский район, село Марково. 5 декабря 2010. Муз. № 7933.

Щегол *Carduelis carduelis*. Ещё в 1980-1990-х годах, общаясь с кировскими птицеловами один из авторов слышал от них о существовании особых щеглов – «берёзовиков», характерной особенностью которых была «белобородость». У этих птиц кольцо красных перьев на «маске» под клювом разорвано и замещено клином или пятном белых перьев (рис. 27). Это можно было бы считать индивидуальной изменчивостью, при этом, по словам тех же птицеловов, в некоторых стаях щеглов и не каждый год «белобородые» птицы присутствуют в количестве от 1-3 до 10-15 особей. Совсем редко встречается другая вариация окраски – «чернобородость». Такая птица встречена, например, 23 декабря 1988 у Кирова. У этой особи на горле и верхней части груди белые перья замещены чёрными (рис. 28). Щегол с явным проявлением меланизма был пойман в

окрестностях Кирова 5 ноября 1988. У этой птицы бурые пятна на груди и боках тела, окраска спины очень тёмные с черноватым оттенком; белый цвет на щеках, зашееке, горле, верхней части груди замещён чёрным и грязно-серым. «Маска» слабо выражена – многие красные перья замещены чёрными (рис. 29). В Немском районе 5 декабря 2010 пойман щегол, у которого чёрный цвет на голове замещён светло-бурым (рис. 30).

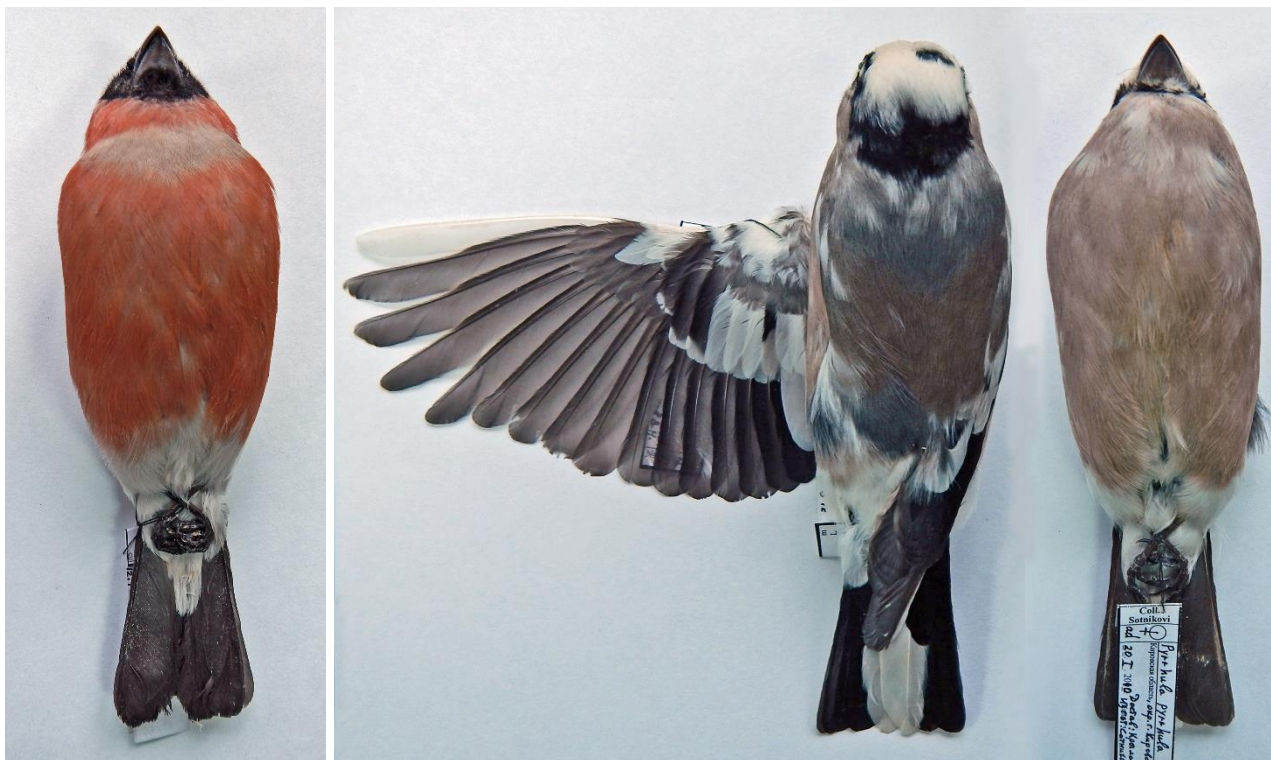


Рис. 31 (слева). Обыкновенный снегирь *Pyrrhula pyrrhula* – частичный лейцист.
Киров. 20 января 2010. Муз. № 7576.

Рис. 32 (справа). Обыкновенный снегирь *Pyrrhula pyrrhula* с необычной окраской.
Киров. 5 февраля 2010. Муз. № 7595.

Обыкновенный снегирь *Pyrrhula pyrrhula*. В Кирове 5 февраля 2010 был пойман самец, который на первый взгляд по окраске не отличался от других самцов. При близком рассмотрении оказалось, что у него на груди перья красного цвета замещены серыми (пепельными), как у самки (рис. 31). Чуть ранее – 20 января 2010 – в Кирове была поймана самка – частичный лейцист (partually leucistic). У этой птицы передняя половина чёрной «шапочки» от клюва была белоснежно-белой. Чисто белыми были центральная пара рулевых, первое первостепенное маховое, «крылышко», часть кроющих второстепенных и третьестепенных маховых. Белыми были и несколько перьев на зашееке, горле, и на «плечах» (рис. 32).

Желтогорлая овсянка *Cristemberiza elegans*. Самка-сеголеток с проявлением осветления окраски на всех перьях тела и крыльев добыта 10 октября 2012 у посёлка Новолитовск Партизанского района Приморского края. Её следует отнести к мутации разбавление (рис. 33).



Рис. 33. Желтогорлая овсянка *Cristemberiza elegans*. (А) – мутация разбавление, (Б) – норма. Приморский край, Партизанский район, около посёлка Новолитовск. 10 октября 2012. Муз. № 9096.

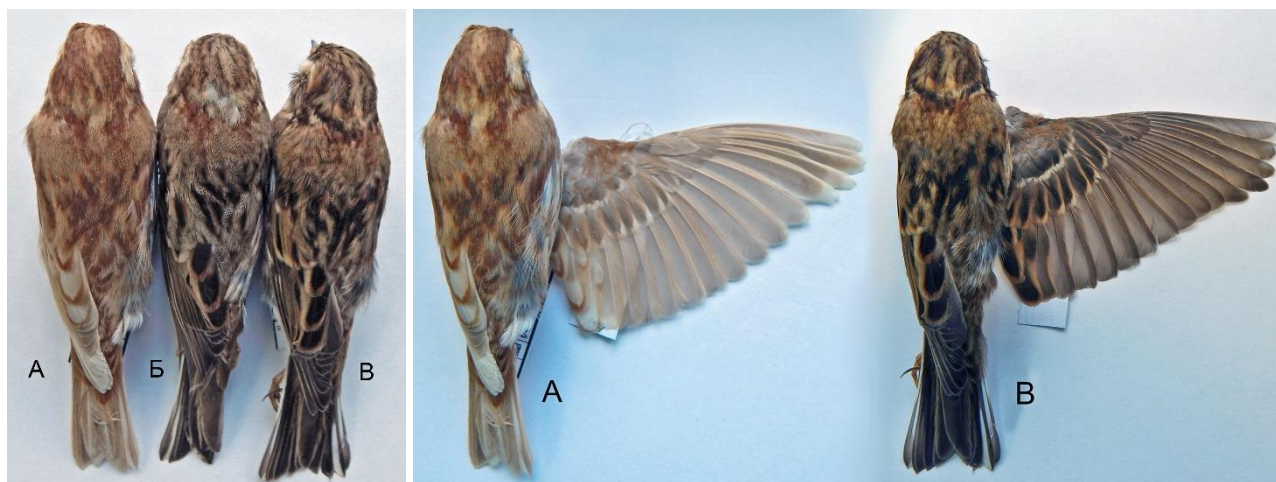


Рис. 34. Овсянка-ремез *Ocyris rusticus*. (А, Б) – мутация разбавление, (В) – норма. Приморский край, Партизанский район, окрестности посёлка Новолитовск. (А) – 6 октября 2012, Муз. № 9090, (Б) – 22 октября 2010, Муз. № 8199.

Овсянка-ремез *Ocyris rusticus*. Нами просмотрены сотни этих овсянок и только дважды среди них отмечены особи с проявлением осветления окраски оперения – мутация разбавление (dilution). Обе добыты у посёлка Новолитовск – 6 октября 2012 (А) и 22 октября 2010 (Б). У одной птицы (А) она была выражена отчётливо, у другой (Б) – меньше (рис. 34).

Седоголовая овсянка *Ocyris spodocephalus*. У взрослого самца, добытого 19 сентября 2010 у посёлка Новолитовск, восемь первостепенных маховых перьев на обоих крыльях были чисто-белыми (рис. 35), то есть птицу можно считать частичным лейцистом. Ещё один взрослый самец седоголовой овсянки, добытый около Уссурийска 24 апреля 2006, в целом

был обычной окраски, но второе первостепенное маховое перо на правом крыле было чисто-белым (рис. 36).



Рис. 35. Седоголовая овсянка *Ocyris spodocephalus*. (А) – частичный лейцист, (Б) – норма. Приморский край, Партизанский район, окрестности посёлка Новолитовск, 19 сентября 2010. Муз. № 8121.



Рис. 36. Крыло седоголовой овсянки *Ocyris spodocephalus* – частичного лейциста. Приморский край, окрестности Уссурийска. 24 апреля 2006. Муз. № 11448.

Дубровник *Ocyris aureolus*. В бухте Ольга в Ольгинском районе Приморского края (дата неизвестна) был добыт самец с необычной осветлённой окраской всего оперения. Жёлтый цвет брюшной стороны этой особи был бледно-жёлтым, чёрно-шоколадный цвет головы, спины, и «ошейника» замещены бледно-серым; рулевые и маховые – серебристо-белые (рис. 37). В данном случае у птицы явно значительно снижен уровень содержания меланинов (как в случае с мутацией разбавление), но при этом жёлтый цвет нижней стороны тела, который, вероятно, связан с каротиноидами, также недостаточно яркий.



Рис. 37. Дубровник *Ocyris aureolus*. (А) – снижение уровня меланинов и каротиноидов, (Б) – норма. Приморский край, Ольгинский район, бухта Ольга. Муз. № 11432.



Рис. 38. Дубровник *Ocyris aureolus*. (А) – с проявлением куропёлости, (Б) – норма. Кировская область, Кирово-Чепецкий район, рыбхоз «Филипповка». 11 июля 1990. Муз. № 2875.

В рыбхозе «Филипповка» в Кирово-Чепецком районе Кировской области 11 июля 1990 добыт самец, который значительно отличался от типичных особей – как взрослых, так и первогодков. Жёлтая окраска на нижней стороне тела была сильно осветлена, каштановый «ошейник» и белое «зеркальце» на кроющих крыла отсутствовали, шоколадно-чёрный цвет головы и горла был более светлым – грязно-бурым с «просветлениями», характерными для окраски головы самки. Окраска спины также

отличалась от типичной у взрослых самцов (однотонно тёмно-шоколадной) наличием тёмных продольных пестрин на соломенном фоне, как у самок (рис. 38). Вероятно, это проявление «куропёрости», которая может быть вызвана гормональным сбоем.

Авторы благодарят А.С.Аюпова, Д.А.Крылова, И.В.Журавлёва за предоставленные экземпляры и информацию о них.

Л и т е р а т у р а

- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Коробова И.Н., Бондаревский Ю.В. 2019. О встречах птиц с аберрантной окраской в Приморском крае // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1759): 1763-1772.
- Сотников В.Н. 1999. *Птицы Кировской области и сопредельных территорий*. Т. 1. Не-воробыиные. Ч. 1. Киров: 1-432.
- Сотников В.Н. 2002. *Птицы Кировской области и сопредельных территорий*. Т. 1. Не-воробыиные. Ч. 2. Киров: 1-528.
- Сотников В.Н. 2006. *Птицы Кировской области и сопредельных территорий*. Т. 2. Воро-быинообразные. Ч. 1. Киров: 1-448.
- Сотников В.Н. 2008. *Птицы Кировской области и сопредельных территорий*. Т. 2. Воро-быинообразные. Ч. 2. Киров: 1-432.
- Сотников В.Н., Глущенко Ю.Н., Вотинцева Е.А., Акуликин С.Ф., Анисимов Д.С., Люмах Д.А. 2021а. Встречи аномально окрашенных птиц в Кировской области // *Рус. орнитол. журн.* **30**: (2144): 5613-5638.
- Сотников В.Н., Вотинцева Е.А., Акуликин С.Ф., Люмах Д.А. 2021б. Встречи птиц с аномальными клювами в Кировской области // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2133): 5176-5184.
- Van Grouw Н. 2006. Not every white bird is an albino: sense and nonsense about colour aber-rations in birds // *Dutch Birding* **28**: 79-89.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2022, Том 31, Экспресс-выпуск **2169**: 1113-1119

Аномалии окраски у галки *Corvus monedula*, серой вороны *C. cornix* и грача *C. frugilegus*

К.Ю.Домбровский

Константин Юзефович Домбровский. Всероссийский Научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии, Санкт-Петербургский филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«ГосНИОРХ» им. Л.С.Берга), Набережная Макарова, д. 26, Санкт-Петербург,
199053, Россия. E-mail: k.dombrovsky@yandex.ru

Поступила в редакцию 1 февраля 2022

В природе среди птиц периодически встречаются отдельные особи, имеющие окраску, отличающуюся от нормы. Птицы с отклонениями в окраске наблюдаются достаточно редко, и накопление сведений об этом явлении представляет несомненный интерес (Маловичко, Рахимов 2018). Различные отклонения в окраске оперения довольно часто встречаются

у врановых птиц Corvidae. В данной статье дан обзор аномально окрашенных врановых, встреченных автором в основном в Ленинградской области. Особенности окраски оперения этих птиц в основном представлены схематическими рисунками, сделанными на основании полевых зарисовок, и детально не описываются. Одна и та же птица может быть изображена как в профиль, так и в полёте (вид сверху).

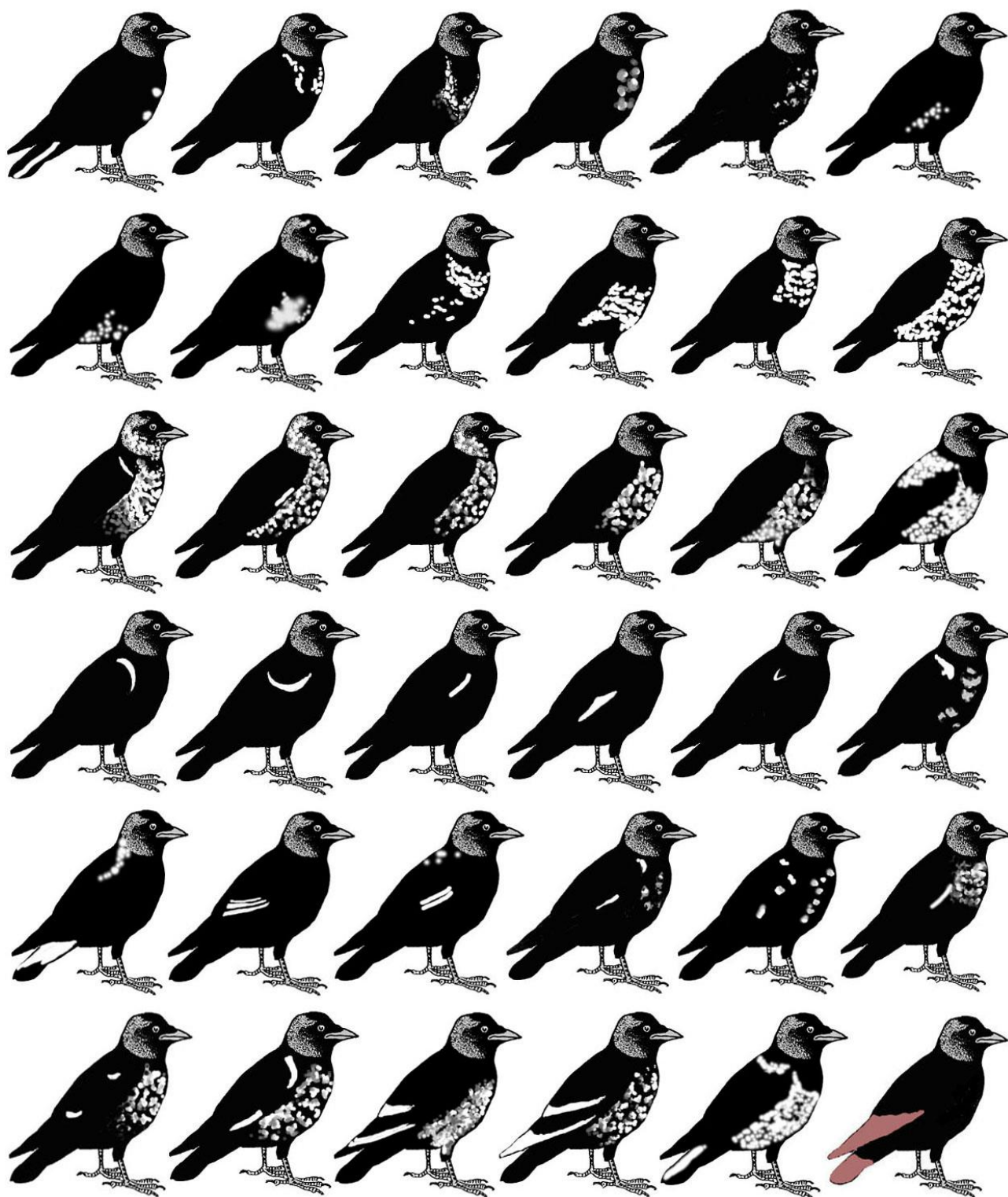


Рис. 1. Галки *Corvus monedula* с отклонениями в окраске оперения. Рисунки автора.

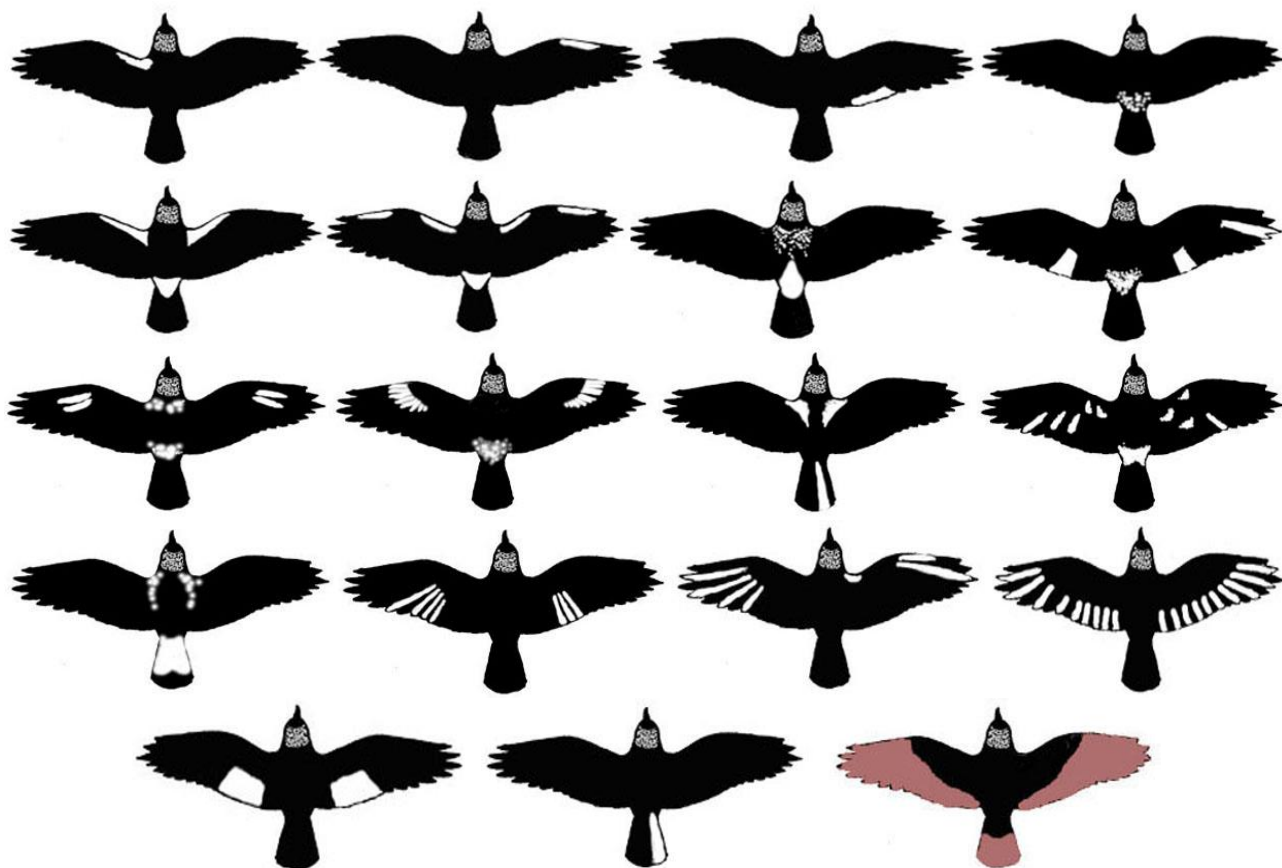


Рис. 2. Галки *Corvus monedula* с отклонениями в окраске оперения. Рисунки автора.



Рис. 3. Галка *Corvus monedula* с отклонениями в окраске оперения.
Красное Село. 6 июля 2017. Фото автора.

В семействе Corvidae наиболее часто отклонения в окраске оперения отмечаются у галки *Corvus monedula* (Березовиков 2018; Маловичко, Рахимов 2018; Беляева, Бардин 2019, 2021; Маловичко 2019; Сотников и др. 2021). Абсолютно белые галки-альбиносы мне не встречались. Почти все замеченные птицы были частичными лейцистами (рис. 1, 2, 3). В основном у них белые перья на груди и боках образуют пестрины: от небольших до обширных. Реже можно было видеть галок с белыми перьями на крыльях и хвосте. Лишь у одной из 44 описанных галок чёрные первостепенные и второстепенные маховые и рулевые перья были

частично замещены перьями однотонного буро-рыжего оттенка. Практически все галки с аномалиями в окраске оперения отмечены мною в Красносельском районе Санкт-Петербурга в период с 1988 по 2017 год, и только одна птица – в городе Суворов Тульской области.

У серых ворон *Corvus cornix* отдельные белые перья встречаются тоже довольно часто (Ананян 2015; Березовиков 2018; Маловичко, Рахимов 2018; Панова, Бардин 2021, Сотников и др. 2021). Всего за период с 1984 по 2021 год мною были отмечены 43 такие птицы. Как и в случае с галками, они все тоже были частичными лейцистами (рис. 4, 5). Практически у всех птиц были белые перья на крыльях. Только у двух особей были белые перья в хвосте (часть рулевых), и всего одна ворона имела белое пятно на чёрном пластроне на груди. Подавляющее большинство птиц (31) отмечено в Красносельском районе Санкт-Петербурга, 9 ворон – в других районах города и 1 – в Ленинградской области (Гатчинский район, посёлок Сиверский). По одной аномально окрашенной серой вороне удалось увидеть в Тульской области и в Удмуртии (окрестности города Можга). Ещё одно наблюдение зафиксировано в финском городе Лаппеенранта.

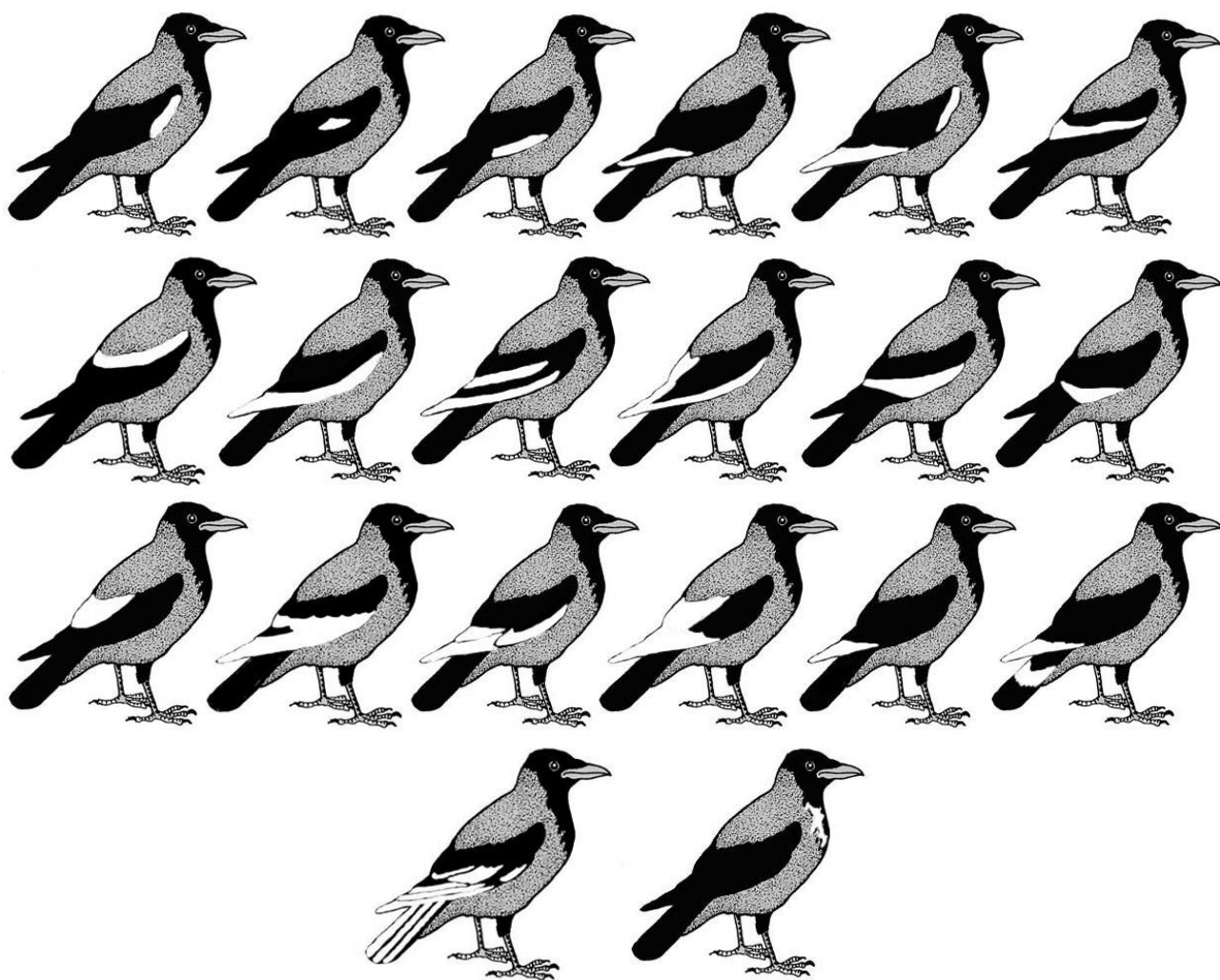


Рис. 4. Серые вороны *Corvus cornix* с отклонениями в окраске оперения. Рисунки автора.

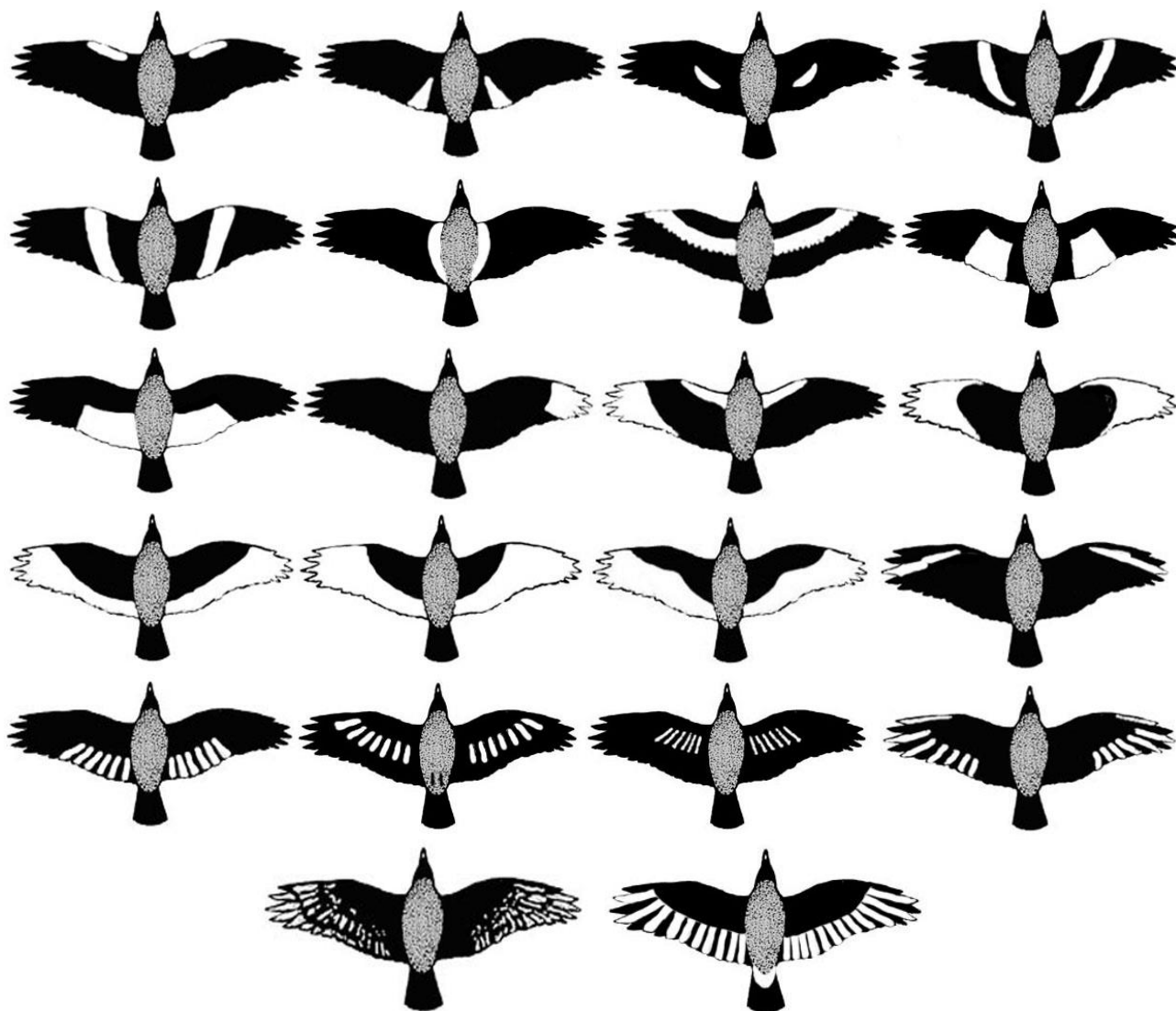


Рис. 5. Серые вороны *Corvus cornix* с отклонениями в окраске оперения. Санкт-Петербург и Ленинградская область. Рисунки автора.



Рис. 6. Серая ворона *Corvus cornix*. Красное Село. 25 июня 2019. Фото автора.

Иногда в совершенно разных местах и в разное время встречаются птицы с одинаковыми отклонениями в окраске оперения. Так, например, серая ворона с белыми верхними кроющими перьями на обоих крыльях была отмечена 25 июня 2019 в Красном Селе (Санкт-Петербург) и 29 июня 2019 в Лаппеенранте, Финляндия (рис. 6, 7).



Рис. 7. Серая ворона *Corvus cornix*. Лаппеенранта. 29 июня 2019. Фото автора.

Среди грачей *Corvus frugilegus* аномально окрашенные особи встречаются довольно редко (Березовиков 2009; Маловичко, Рахимов 2018; Сотников и др. 2021). Мне в период с 2008 по 2021 год удалось увидеть лишь трёх птиц в Красном Селе (Санкт-Петербург). Все птицы были с незначительными белыми отметинами в оперении крыльев и хвоста (рис. 8).

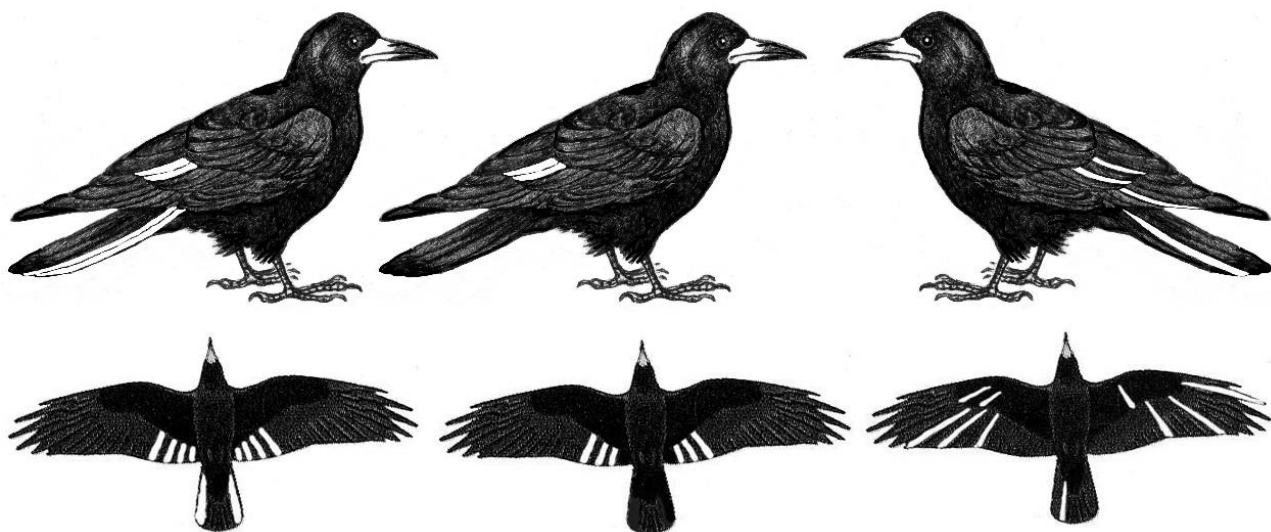


Рис. 8. Грачи *Corvus frugilegus* с отклонениями в окраске оперения. Рисунки автора.

Иногда можно увидеть одновременно двух птиц и более (это относится не только к рассмотренным видам семейства Corvidae) с одинаковой аномалией, держащихся вместе (Глуценко и др. 2019; Глуценко и др. 2020; Панова, Бардин 2021; Сотников и др. 2021). Так, я наблюдал держащихся вместе двух галок и двух серых ворон. Возможно, это были птицы из одного выводка.

Чаще всего встреча с аномально окрашенной птицей бывает разовой. Однако мне дважды приходилось наблюдать галок с аномальной окраской оперения в течение полутора лет. А одну характерно окрашенную серую ворону я наблюдал почти 8 лет (с 14 мая 1993 по 25 февраля 2001), встречая эту птицу на Красносельском кладбище или рядом с ним 22 раза.

Л и т е р а т у р а

- Ананян В.Ю. 2015. Встречи птиц с аномальной окраской оперения в Армении // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1144): 1759-1762.
- Беляева Л.А., Бардин А.В. 2019. Галка *Corvus monedula* – частичный лейцист // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1863): 5892-5893.
- Беляева Л.А., Бардин А.В. 2021. Ещё одна встреча галки *Corvus monedula* необычной окраски в Великих Луках // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2144): 5643-5645.
- Березовиков Н.Н. 2009. Встречи частичных альбиносов среди воробьиных птиц Казахстана // *Рус. орнитол. журн.* **18** (459): 104-105.
- Березовиков Н.Н. 2018. Альбинос-хромист серой вороны *Corvus cornix* в Усть-Каменогорске // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1643): 3506-3507.
- Березовиков Н.Н. 2018. Галка *Corvus monedula* с коричневым оперением в Усть-Каменогорске // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1704): 5921-5922.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Коробова И.Н., Бондаревский Ю.В. 2019. О встречах птиц с абберрантной окраской оперения в Приморском крае // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1759): 1763-1772.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Прядун Т.А., Рогаль А.П., Русакова Е.А., Тиунов И.М., Шохрин В.П. 2020. Встречи аномально окрашенных птиц на Дальнем Востоке России // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1882): 465-470.
- Дворянов В.Н. 2018. О некоторых особенностях отклонений в окраске оперения у диких птиц // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1692): 5498-5507.
- Маловичко Л.В. 2019. Наблюдения за галками *Corvus monedula* с различными морфологическими аномалиями // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1853): 5482-5491.
- Маловичко Л.В., Рахимов И.И. 2018. Встречи аномально окрашенных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1692): 5507-5511.
- Панова Г.А., Бардин А.В. 2021. Встречи аномально окрашенных серых ворон *Corvus cornix* в Санкт-Петербурге // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2144): 5639-5643.
- Сотников В.Н., Глущенко Ю.Н., Вотинцева Е.А., Акулинкин С.Ф., Анисимов Д.С., Люмах Д.А. 2021. Встречи аномально окрашенных птиц в Кировской области // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2144): 5613-5638.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2022, Том 31, Экспресс-выпуск **2169**: 1119-1122

Семена берёзы повислой *Betula pendula* в осенне-зимнем питании князька *Cyanistes cyanus*

Н.Н.Березовиков, В.Л.Казенас

Николай Николаевич Березовиков, Владимир Лонгинович Казенас. Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, д. 93, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail.ru, kasens_vl@mail.ru

Поступила в редакцию 16 февраля 2022

Основу питания князька *Cyanistes cyanus* составляют различные беспозвоночные и их личинки, а с наступлением зимы большую роль приобретают семена и плоды различных древесно-кустарниковых пород

(Птушенко, Иноземцев 1968; Кузьмина 1972; Осмоловская, Формозов 2006). При этом князьки довольно часто в поисках личинок насекомых раздалбливают пустые стебли зонтичных, тростника *Phragmites australis*, конского щавеля *Rumex confertus*, зопника *Phlomis* sp., выискивают их под отставшей корой деревьев (Шульпин 1939; Зверев 1848; Кузьмина 1972; Березовиков 2019; Казенас, Березовиков 2022). Известны случаи кормления князьков плодами облепихи крушиновидной *Hippophaë rhamnoides* (Янушевич и др. 1960) и чингила серебристого *Halimodendron halodendron* (Куряшкин, Березовиков 2020), а также семенами ели тянь-шанской *Picea schrenkiana* и сосны обыкновенной *Pinus sylvestris*. Поедают они также семена берёзы повислой, или бородавчатой *Betula pendula*. Об этом свидетельствуют наши наблюдения в окрестностях Алматы в течение последних 10 лет.



Рис. 1. Семена берёзы повислой *Betula pendula* – излюбленный зимний корм тянь-шанского князька *Cyanistes tianshanicus*. Алматы. 21 ноября 2018. Фото В.А.Казенаса.

В общей сложности в период между 20 ноября по 5 марта нами зафиксировано 20 случаев поедания тянь-шанскими князьками *C. s. tianshanicus* семян берёзы (рис. 1). Период их потребления приходится в основном на зиму, когда князькам, наряду с большими синицами *Parus major*, приходится компенсировать берёзовыми семенами недостаток в других кормах. Обычно первые случаи поедания берёзовых семян этими синицами отмечаются в ноябре – во время сильных похолоданий со

снегопадами и после установления снежного покрова. В это время года князьки кочуют в поймах горных рек и в нижних частях склонов ущелий, где произрастает много берёз. Некоторые из них кормятся на берёзах, появляясь в городских садах, парках, скверах и садово-огородных участках дач, используя при этом и другие виды берёз. Во время кормёжки они цепляются за свисающие тонкие веточки берёз и в самых разных позах расклёвывают серёжки, извлекая из них семена. Отмечены случаи, когда синицы кормились, прижимая лапками серёжку к ветке, не срывая её (рис. 2).



Рис. 2. Приёмы добывания князьками *Cyanistes cyanus tianschanicus* семян из серёжек берёзы. Алматы. 23 декабря 2021. Фото В.А.Казенаса.

Питание семенами как правило сочетается с поисками других объектов питания, особенно личинок беспозвоночных, в добывании которых князьки достигли выдающегося совершенства среди наших синиц. Таким образом, семена берёзы являются резервным кормом, благодаря которому князькам удаётся переживать суровое зимнее время.

Л и т е р а т у р а

- Березовиков Н.Н. 2019. Добывание князьками *Parus cyanus* корма из полостей стеблей тростника *Phragmites australis* зимой на Алтае // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1790): 2996-3000.
- Зверев М.Д. (1948) 2021. К вопросу о питании тянь-шаньского князька *Parus cyaneus tianschanicus* // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2110): 4181-4182.
- Казенас В.Л., Березовиков Н.Н. 2022. Князёк *Cyanistes cyanus tianschanicus* добывает личинок фруктового усачика из рода *Tetrops* из-под коры яблонь в садах Алматы // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2156): 495-498.
- Курышкин А.Н., Березовиков Н.Н. 2020. Плоды чингила серебристого *Halimodendron halodendron* – новый осенне-зимний корм князька *Cyanistes cyanus* и большой синицы *Parus major* в Семипалатинском Прииртышье // *Рус. орнитол. журн.* **29** (2000): 5467-5472.
- Конторщиков В.В., Гринченко О.С., Макаров А.В. 2018. Новые данные по распространению и биологии белой лазоревки *Parus cyanus* на северо-востоке Московской области // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1662): 4328-4339.

- Кузьмина М.А. 1972. Семейство Синицевые – Paridae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 4: 264-311.
- Осмоловская В.И., Формозов А.Н. 2006. Очерки экологии некоторых полезных птиц леса: Синицы // *Рус. орнитол. журн.* 15 (322): 579-600.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.
- Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А.К., Семёнова Н.И. 1960. *Птицы Киргизии*. Фрунзе, 2: 1-273.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2022, Том 31, Экспресс-выпуск 2169: 1122-1123

Ягоды бирючины *Ligustrum vulgare* в питании свиристеля *Bombycilla garrulus*

А.В.Бардин

Александр Васильевич Бардин. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034 Россия. E-mail: ornis@mail.ru

Поступила в редакцию 16 февраля 2022

На Северо-Западе России в качестве декоративных кустарников широко используются снежноягодник белый *Symphoricarpos albus* и бирючина обыкновенная *Ligustrum vulgare*. Эти растения считаются орнитохорными, однако в наших условиях их сочные плоды почти не используются в пищу птицами (Мазинг 2018; Бардин, Тарасенко 2019; Заметня, Бардин 2020). За многие годы наблюдений в Псковской и Ленинградской областях мне ни разу не доводилось видеть, чтобы какие-нибудь птицы ели ягоды бирючины, что известно для целого ряда стран Европы (Snow, Snow 1988) и других регионов мира, где бирючина распространена в культуре (см.: Заметня, Бардин 2020). Первый раз мне удалось зарегистрировать поедание ягод бирючины птицами, а именно свиристелями *Bombycilla garrulus*, 19 января 2022 в парке Василеостровец на Васильевском острове в Санкт-Петербурге.

В Санкт-Петербурге бирючина обыкновенная встречается в посадках редко. В парке Василеостровец растёт и хорошо плодоносит единственный куст этого растения. Цветёт обычно во второй половине июня и первой половине июля, плоды (ядовитые для людей) становятся чёрными в самом конце августа или в сентябре (см. рисунок). Они сохраняются на кусте всю зиму, пока не опадают весной. Использование их птицами в прежние годы мне наблюдать не приходилось.

В 2021 году, несмотря на жаркое и засушливое лето, был очень хороший урожай плодов рябины *Sorbus aucuparia*. В названном парке и его

окрестностях плоды рябины в большом количестве сохранялись до середины января 2022 года. Примерно 18 января в этой части Васильевского острова появилось множество свиристелей и рябинников *Turdus pilaris*, быстро уничтожавших плоды рябины, боярышников *Crataegus* и яблони ягодной *Malus baccata*. Тысячи этих птиц держались здесь до первых чисел февраля, а затем улетели. 19 января в парке Василеостровец кормились на рябинах около 300 свиристелей, около 500 рябинников и полтора десятка снегирей *Pyrrhula pyrrula*. Внимание свиристелей привлёк и куст бирючины. Кормившиеся в основном на соседних рябинах птицы попутно съели и её ягоды.



Бирючина обыкновенная *Ligustrum vulgare* с плодами. Парк Василеостровец. Санкт-Петербург. 30 сентября 2021. Фото автора.

Нужно отметить, что 8 января 2022 в парке имени 300-летия Санкт-Петербурга было первый раз отмечено поедание свиристелями плодов снежноягодника белого (Тарасенко, Бардин 2022). Использование свиристелями плодов и бирючины, и снежноягодника отмечено в условиях изобилия предпочитаемых этими птицами плодов рябины.

Л и т е р а т у р а

- Бардин А.В., Тарасенко И.Р. 2019. Зеленушка *Chloris chloris* ест семена снежноягодника *Symphoricarpos albus* // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1778): 2561-2565.
- Заметня В.В., Бардин А.В. 2020. Зарянка *Erithacus rubecula* ест плоды свидины белой *Swida alba* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (2002): 5547-5552.
- Мазинг В.В. 2018. Роль птиц в распространении семян лесных и болотных растений // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1711): 6165-6175.
- Тарасенко И.Р., Бардин А.В. 2022. Питание свиристелей *Bombycilla garrulus* плодами снежноягодника *Symphoricarpos albus* в Санкт-Петербурге зимой // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2161): 736-738.
- Snow B., Snow D. 1988. *Birds and berries: A study of an ecological interaction*. T & AD Poyser Ltd: 1-268.



Канадская казарка *Branta canadensis* в России

О.С.Габузов, А.А.Кормилицин,

Е.Е.Сыроечковский младший

Второе издание. Первая публикация в 1997*

Канадская казарка *Branta canadensis* – представитель орнитофауны Неарктики – в Евразии обитала в естественных условиях только на крайнем северо-востоке, а в XX веке исчезла и там. В последние 50 лет этот вид был успешно акклиматизирован в Западной Европе, где стал достаточно обычным гнездящимся видом многих стран. В настоящей работе мы даём обзор встреч этого вида на территории России и сопредельных государств и описываем историю акклиматизации канадской казарки в нашей стране и её перспективы.

Современное распространение канадской казарки в России

На северо-востоке Азии известны встречи канадских казарок трёх подвидов. Одна особь *B. c. occidentalis* добыта в 1903 году бассейне Анадыря (Птушенко 1952). Малых канадских казарок *B. c. minima* добывали дважды на острове Беринга (Птушенко 1952), а также неоднократно видели на острове Врангеля (Дорогой, Придатко 1981; Баранюк 1991), где, впрочем, не всегда птиц определяли до подвида. Двух канадских казарок неизвестного подвида встретили в июле 1987 года на озере Коолень на Восточной Чукотке в стае чёрных казарок *Branta bernicla* (Дорогой 1991).

Для алеутской канадской казарки *B. c. leucopareia* в 1982 году отмечен залёт на остров Беринга (Герасимов, Алексеев 1994). В XIX веке её в небольшом числе отмечал на гнездовье на острове Беринга на Командорских островах Л.Стейнегер (Птушенко 1952). Вероятно, она гнездилась в небольшом числе также на северных островах Курильской гряды (Герасимов, Алексеев 1994). Затем, видимо, в связи с общим падением численности подвида и антропогенным прессом, она там исчезала (Герасимов, Герасимов, в печати). Встречи канадских казарок неизвестного подвида известны с острова Беринга в 1970-1980-х годах (Герасимов, Алексеев 1994). По данным, собранным А.Н.Белковским (в печати), её периодически встречали и добывали там и в 1990-е годы. Единичные встречи отмечены на побережьях Камчатки (Герасимов, Алексеев 1994; Герасимов, Герасимов, в печати). Кроме вышеперечисленных фактов,

* Габузов О.С., Кормилицин А.А., Сыроечковский Е.Е., мл. 1997. Канадская казарка в России
// Казарка 3: 64-83.

отмечен ряд залётов в западный сектор Арктики – видимо, вместе со стаями других гусей с Западноевропейских зимовок. Пара крупных канадских казарок была отмечена В.Н.Калякиным (1995) при авиаучёте на Югорском полуострове, одиночная птица встречена в стае линных чёрных казарок к северу от дельты реки Пясины на Таймыре в 1993 году (Б.Спаанс, устн. сообщ.). К.Б.Клоков получил опросные данные о встрече группы из 4 канадских казарок в конце сентября 1994 года на протоке Богатой близ Минских островов в низовьях Енисея. В.К.Рябицев (1995) приводит опросные данные о встречах на северном Ямале птиц, предположительно определённых как канадские казарки.

Кроме случайных залётов в Арктику, канадских казарок встречаются и в умеренных широтах европейской части России. В последние десятилетия участились встречи этих казарок в районах, граничащих со Скандинавией, где идёт расширение ареала финско-шведских популяций к югу и востоку. Уже в 1960-е годы канадские казарки в зимнее время регулярно появлялись в Прибалтике, в том числе на прудах Каунасского и Рижского зоопарков, где их, как правило, отлавливали и оставляли в экспозициях, однако вполне возможно, что какая-то часть птиц всё-таки благополучно перезимовывала на полыньях и гнездилась весной. Гнездование в естественных условиях недавно отмечено в Латвии (Adamson, Rose 1995). В Белоруссии канадская казарка встречена как редкий зимующий вид (Козулин, Шокало 1994) начиная с 1982 года. Канадских казарок, видимо сбежавших из зоопарков, можно встретить в Москве (Авилова 1997; и др.). В конце зимы 1987 года в Брянской области (деревня Сосновка) появились 6 канадских казарок с кольцами Хельсинкского зоомузея (Брянский рабочий, 14.03.1987).

Участились случаи встреч канадских казарок в Карелии и Ленинградской области, куда, видимо, идёт постепенное вселение птиц шведско-финских популяций. Первая находка погибшей птицы со шведским кольцом отмечена летом 1979 года (Медведев 1992). С.А.Коузов (1995) приводит данные о встречах десятков птиц в 1989-1993 годах на островах Финского залива и в других районах Ленинградской области. В начале 1990-х годов в гнездовой период птицы встречены на Соловках. В 1990-1993 годах на Валаамском архипелаге отмечен ряд случаев гнездования и встреч гнездовых пар канадской казарки (Медведев 1992; Pakarinen, Siikavirta 1993; Медведев, Сазонов 1994). Кроме того, птиц там встречаются на пролёте вместе с другими гусями (Михалёва, Бирина 1997). Интересно, что при выводке, найденном в 1990 году на острове Палинасаари в Ладожском озере, находились три взрослых птицы. Возможно, это был один из случаев бигамии, отмеченный ранее в Швеции (Fabricius, Boyd 1985) и в азовских плавнях.

Все перечисленные выше данные не оставляют сомнений в том, что процесс расселения скандинавских канадских казарок в северо-запад-

ные районы России идёт и, возможно, здесь через некоторое время естественным путём возникнет гнездовая популяция этого вида.

Акклиматизация канадской казарки в России

Идея акклиматизации канадской казарки в СССР принадлежит В.Ф.Гаврину. В 1970 году на Международном совещании по гусям и казаркам в Тарту он выступил с идеей её интродукции в европейской части страны. В 1973 году на Втором всесоюзном совещании по акклиматизации и реакклиматизации охотничьих животных в СССР это предложение было внесено в решение совещания. В 1975 году В.Ф.Гаврин представил в Главохоту РСФСР «Проект плана расселения ценных охотничьих зверей и птиц в РСФСР на 1976-1980 гг.», в котором, в частности, были определены перспективы акклиматизации канадской казарки и намечены пути достижения этой цели через создание питомника по её разведению в искусственных условиях для обеспечения интродуцентами выпусков в естественную среду обитания. Уверенность в успехе создания питомника как первого и необходимого этапа намечаемых работ пришла после проведения успешных экспериментов по инкубации яиц и выращиванию птенцов канадской казарки с использованием приёмов промышленного дичеразведения в Центральной научно-исследовательской лаборатории охотничьего хозяйства и заповедников (ЦНИЛ) Главохоты РСФСР, которая и продолжила реализацию намеченной программы.

Главохота РСФСР дважды приобретала за рубежом через голландскую фирму канадскую казарку (50 птиц в 1976 году и 50 – в 1978). Первая партия казарок была размещена в экспериментальном питомнике ЦНИЛ и явилась материалом для разработки технологии массового разведения. Часть казарок из второй партии также поступила в питомник ЦНИЛ, а основная группа птиц была размещена в вольерах Переславского государственного лесохозяйственного хозяйства (ГЛОХ) Главохоты РСФСР, выстроенных на берегу большого искусственного водоёма, на который птиц весной выпускали для самостоятельного размножения. Поскольку птицы были не способны к полёту, с купированными фалангами крыла или с подрезанными маховыми, осенью взрослых птиц и молодняк загоняли в вольеры, где их содержали до следующей весны.

Часть канадских казарок питомника ЦНИЛ была получена из Московского, Каунасского, Липецкого и Задонского зоопарков или выведена из яиц, полученных в них. В 1980 году ЦНИЛ получила из Слимбриджа 18 яиц канадской казарки на последних стадиях насиживания, из которых выращено 8 птенцов. К 1982 году в питомнике ЦНИЛ содержалось уже 143 канадские казарки и в Переславском ГЛОХ – 71. При полувольном разведении в Переславском ГЛОХ отмечались случаи разорения гнёзд хищниками и гибель от них молодняк, в связи с чем поголовье за 4 года лишь удвоилось, в то время как в питомнике при интен-

сивной технологии разведения (искусственная инкубация яиц и выращивание молодняка без участия родителей) за 6 лет почти утроилось количество казарок. К началу работ по интродукции в питомнике ЦНИЛ содержалось более 250 канадских казарок, включая птиц, переведённых сюда из Переславского ГЛОХ. К этому времени отделом дичеразведения ЦНИЛ уже полностью была разработана технология разведения канадской казарки в специализированных питомниках.

Параллельно с исследованиями по разработке технологии массового разведения канадской казарки в питомниках, проводились эксперименты по выпуску в природную среду искусственно выращенных птиц. Важно было убедиться, что они могут служить материалом для интродукции: смогут самостоятельно жить в естественной среде, устраивать гнёзда, насиживать, выращивать молодняк. Помимо наблюдений в Переславском ГЛОХ, две размножающиеся пары были выпущены на естественный водоём Звёздного городка (Болшевский район Московской области), где птицы успешно размножались; часть молодняка разлеталась, и были случаи их браконьерской добычи на сопредельных со Звёздным городком территориях. В зимнее время на водоёме устраивали незамерзающую полынью и подкормку. Несколько выведенных в ЦНИЛ и уже размножавшихся пар были выпущены в Яузский водно-болотный комплекс природного национального парка «Лосиный остров» (Московская область) для детальных наблюдений за поведением птиц в период гнездования и выращивания молодняка, а также питания естественными кормами. Поскольку выбранный водоём зимой замерзает, эксперимент был рассчитан лишь на весенне-осенний период. Выпущенные 10 пар канадских казарок широко рассредоточились по этому большому водоёму. Питались птицы исключительно естественными кормами (луговая прибрежная растительность, водные растения, включая и погруженные) несмотря на то, что привычные птицам комбикорма, которыми их кормили в питомнике, имелись в достатке на островке, где птиц пердерживали двое суток после перевозки, прежде чем убрать огораживающую сетку. Большинство пар начали устраивать гнёзда, из которых удалось обнаружить 4; за ними вели регулярные наблюдения. В трёх гнёздах было по 4 яйца, в одном – 5. В первом обнаруженном гнезде откладка яиц началась 5 мая, и всего в нем оказалось 4 яйца. Это гнездо было разорено воронами, так как располагалось на участке, часто посещаемом людьми. Из оставшихся гнёзд птенцы вывелись благополучно. Поскольку все родители были с подрезанными маховыми, они не могли разлететься, хотя и разбрелись довольно широко. К осени, когда взрослые перелиняли и смогли подниматься на крыло, как и подросший молодняк, некоторые казарки начали совершать значительные перелёты. На Медвежьих озёрах (за пределами Лосиногостовского острова, примерно в 10 км от места выпуска) было зафиксировано 7 казарок, одна из которых была

отстреляна браконьером. Семьи с молодымком не улетали за пределы парка. Поздней осенью эти птицы с выводками и ещё несколько взрослых птиц стали регулярно посещать подкормку на берегу водно-болотного комплекса близ егерского домика, где их и отловили после замерзания водоёма. Всего удалось отловить и вернуть в питомник ЦНИЛ 12 казарок, в том числе 4 молодых, выведенных на воле. Судьба остальных казарок не совсем ясна. Помимо 7 казарок, отмеченных на Медвежьих озёрах, несколько птиц видели на реке Яузе в пределах Москвы. На следующий год, весной 1987 года несколько казарок кружило над Яузским водно-болотным комплексом, где весной и в начале лета 1988 года тоже наблюдали единичных птиц. Места зимовок не установлены. Несмотря на то, что все выпущенные казарки были окольцованы стандартными кольцами Центра кольцевания, официальных возвратов не зафиксировано. Ни одна птица самостоятельно не прилетела в питомник ЦНИЛ.

Подводя итоги этих экспериментов, следует отметить, что несмотря на поздний выпуск казарок, связанный с запозданием таяния льда на водоёме, некоторые пары загнездились, вывели и вырастили молодняк. Птицы питались естественными кормами, оказались достаточно «привязанными» к месту выпуска и держались возле него в течение ряда лет.

В результате проделанных работ, обсуждения проблемы в печати (Габузов 1982), на конференциях и совещаниях (Габузов и др. 1978; Габузов 1982; и др.) и на расширенных учёных советах ЦНИЛ (1977, 1983) интерес к акклиматизации канадской казарки в СССР значительно возрос. В Главохоту РСФСР поступали заявки и предложения из Мурманской, Костромской, Саратовской, Волгоградской, Ростовской областей, Калмыкии о проведении интродукции казарок. Также обсуждались вопросы и целесообразность акклиматизации канадской казарки на Украине, в Киргизии (Иссык-Куль), Туркмении (Калифский Узбой) и Болгарии (Габузов, Кормилицын 1989а,б). При этом ставка делалась не только на интродуцентов, уже имеющих в питомнике ЦНИЛ, но и на создание новых питомников по массовому разведению птиц для последующей интродукции. Совместно с УкрНИИгипросельхоз в Киеве были разработаны проектные предложения для строительства питомника по выращиванию 500 канадских казарок в год для интродукции птиц в природную среду. К этому времени уже была издана брошюра «Искусственное разведение канадской казарки (Методические рекомендации)», в которой были изложены не только вопросы технологии разведения птиц в питомнике, но и выбора мест интродукции, транспортировки, выпуска птиц, проведения биотехнических мероприятий, мониторинга за выпущенными казарками (1990).

Впервые крупные подвиды канадской казарки, по-видимому, появились на территории СССР в Аскания-Нова в 1890 году. Они имели возможность свободно разлетаться за пределы парка, однако сколько-ни-

будь устойчивых вольных поселений не образовали, как и после повторного завоза в 1959 году. Тем не менее вид был включён в список видов фауны Украины (Лысенко 1991). Канадские казарки содержались в коллекциях более чем 20 зоопарков СССР, откуда часть из них безусловно разлеталась, не образуя вольных поселений, поэтому считать подобные разлёты акклиматизацией вряд ли правильно.

Первый и единственный пока тщательно обоснованный и успешно проведённый выпуск канадских казарок был проведён в 1987 году в Приазовских плавнях реки Кубани в Краснодарском крае. Угодья Приазовского заказника были тщательно обследованы, выбрано место для сооружения адаптационного загона, который был построен к зиме 1986 года. В феврале 1987 года самолётом из питомника ЦНИЛ под Москвой сюда было завезено 70 канадских казарок, среди которых находилось 20 уже размножавшихся пар. Некоторые птицы имели купированные фаланги крыла, у остальных были подрезаны маховые на одном из крыльев, что не позволяло казаркам летать. Транспортировка в целом прошла удачно, погибло всего 4 птицы, в том числе самец из уже сформировавшейся пары. В первую же весну (1987 год) в загоне загнездились 18 пар (один самец имел 2 самок, устроивших гнезда близко друг от друга) и было выращено 52 птенца. После линьки часть взрослых птиц (с не купированными крыльями) и подросший молодняк стали вылетать из загона и кормиться в окружающих плавнях, на ночь возвращаясь в загон (Габузов и др. 1988). Зимовали птицы в загоне, где им поддерживали искусственную полынью. Уже на следующую весну большинство лётных пар гнездились за пределами загона, а в последующие годы их гнёзда отмечались на расстоянии до 50-90 км от места выпуска. К 1991 году общее поголовье канадских казарок в Приазовье оценивалось в 300 особей. В настоящее время из-за ослабления охраны, роста браконьерства общее количество птиц вряд ли больше 100 голов. Хочется надеяться, что какая-то часть канадских казарок всё-таки переживёт современный упадок охотничьего хозяйства и станет основой для развития вольноживущей популяции в Приазовье.

Запланированные аналогичные выпуски канадских казарок в других пунктах приазовских плавней Краснодарского края и в Ростовской области осуществить не удалось из-за изменения экономической ситуации в России, так же, как и на Украине, и в Средней Азии.

Канадских казарок предполагалось интродуцировать на рыборазводные пруды в Телавском районе Грузии, которые были обследованы и признаны пригодными для круглогодичного обитания птиц; мероприятие было согласовано с местным руководством. Сюда уже было завезено несколько пар канадских казарок из питомника ЦНИЛ, но последующие политические и экономические перемены не позволили продолжить работы и проследить за их развитием.

При обсуждении идеи акклиматизации канадской казарки в России В.Ф.Гаврин предполагал использовать в качестве мест интродукции водоёмы северной и центральной части лесной зоны европейской части России, на которых сократились или полностью исчезли гнездовые поселения крупных гусеобразных и серого гуся *Anser anser* в первую очередь. Появление здесь канадской казарки способствовало бы увеличению охотничьих ресурсов. При этом предполагалось, что миграционные пути интродуцентов будут складываться под влиянием пролётных путей аборигенных видов гусеобразных. Через европейскую часть России идёт один из основных миграционных потоков гусеобразных (Центрально-европейский пролётный путь) к зимовкам в странах Центральной и Западной Европы. В то же время, водоёмы этого региона России замерзают, и интродуцентам уже в первую зиму пришлось бы мигрировать, что, безусловно, привело бы к гибели части казарок и во время перелётов, и на зимовках. Кроме того, была замечена тенденция канадских казарок, интродуцированных в Европе, (так же, как и аборигенных в Северной Америке), совершать перелёты в меридиональном направлении. При этом, как и на родине, казарки начинают мигрировать с водоёмов, на которых отсутствует незамерзающая полынья и ухудшаются условия кормёжки. При наличии полыньи и кормов (даже искусственной подкормки) птицы не всегда долетают до традиционных мест зимовки. Поэтому посчитали целесообразнее начать интродукцию казарок с регионов, максимально приближенных к местам возможных зимовок (Габузов и др. 1978). Стратегия начала акклиматизации канадских казарок с приазовских плавней, одобренная рядом отечественных и зарубежных специалистов, предполагала сначала создание оседлой гнездовой популяции на юге России, которая станет постепенно расширять свой ареал. Затем, используя птиц из этой популяции (отлавливая пары с выводками), перевозить их в новые места, дополняя молодняком, выращенным в питомниках, создавая тем самым поселения к северу вдоль пойм Дона, Волги, Днепра, Днестра, используя для этого старицы, водохранилища, озёра. Таким образом, предполагалось продвигать ареал канадской казарки к северу, что способствовало бы образованию в перспективе пролётных путей казарки из Финляндии на азово-черноморские зимовки. При этом учитывалось, что возможное естественное расширение ареала этих популяций к югу будет способствовать этому процессу.

Программа акклиматизации канадской казарки в европейской части России, основанная на стратегии создания гнездящейся популяции на юге, в приазовских плавнях, и последующего продвижения на север, была доложена в 1989 году на Международном совещании IWRB в Астрахани и получила одобрение большинства присутствующих учёных и специалистов. Не поддерживали саму идею акклиматизации некоторые специалисты из Великобритании, Германии и Польши (Gabuzov 1990).

Приветствовали начатые в России работы орнитологи Канады, Швеции, Финляндии. Возражения по поводу акклиматизации мотивировались главным образом тем, что в зимнее время казарки не избегают городов и загрязняют газоны в парках, а также вредят озимым и другим сельскохозяйственным культурам.

Среди российских орнитологов тоже нет единого мнения по поводу акклиматизации канадской казарки. Орнитологическое общество АН СССР в своё время одобрило начало работ. Всё учащающиеся случаи залёта птиц на территорию европейской части России и их гнездования, по-видимому, рано или поздно приведут к акклиматизации канадской казарки на этой территории. Целенаправленная реализация рассмотренной выше программы могла бы ускорить этот неизбежный процесс и значительно увеличить ресурсы крупных водоплавающих птиц в центральных регионах России, где как раз и наблюдается их дефицит.

Вместе с тем, рассчитывать на интенсивное продолжение работ по реализации программы акклиматизации канадской казарки в России в ближайшее время не приходится. Рост вольной популяции казарок в приазовских плавнях приостановлен из-за браконьерства. Экспериментальный питомник ЦНИЛ ликвидирован, и оставшиеся 26 канадских казарок переданы для содержания на прудах ВНИИприроды Госкомприроды РФ, из которых к весне 1997 года осталось 20 птиц (не все пары сохранились). Для новых интродукций просто не осталось птиц. Количество канадских казарок в 30 зоопарках бывшего СССР никогда не превышало 150-200 голов, в том числе в российских – 30-50 птиц. Не во всех зоопарках канадские казарки регулярно размножаются и выращивают молодняк. Кроме того, птицы, содержащиеся на экспозициях, слишком привыкают к человеку и не пригодны для интродукции в природную среду.

История акклиматизации канадской казарки в Европе и её современное распространение и численность

Кратко охарактеризуем положение с акклиматизацией канадской казарки в странах Старого Света. В Западной Европе в настоящее время канадская казарка стала гнездящийся в Великобритании, во всех скандинавских странах, а также в Германии, Нидерландах, Бельгии и Латвии. Встречи, в основном в зимнее время известны в Ирландии, Исландии, Швейцарии, Испании, Франции, Венгрии, Чехословакии, Болгарии, Польше, Эстонии, Латвии, Литве и на Фарерских островах (Cramp *et al.* 1977; Madsen, Andersson 1990; Farago 1995; Adamson, Rose 1995, Simeonov, Mooij 1997; и др.). Общая численность в Европе на середину 1990-х годов может быть оценена в 100-110 тыс. птиц (Madsen 1991), что лишь немногим уступает численности других распространённых в Европе видов казарок.

В большинстве стран в 1960-1990-х годах шёл постоянный рост популяций и предполагалось (Madsen, Anderssen 1990), что ёмкость угодий, как гнездовых, так и зимовочных далеко не достигнута. В 1990-е годы численность вида, по данным учётов на зимовках в Германии и скандинавских странах, стабилизируется (О.Андерссон – устн. сообщ.). Рост популяции в Финляндии и в центральноевропейских странах продолжался и в эти годы.

Великобритания. Сюда канадская казарка, по-видимому, попала ещё в XVII веке (Scott 1961; Greenwell, Grant 1970), когда её завезли в Англию для разведения в качестве домашней птицы. Применявшаяся тогда система полувольного содержания и благоприятные условия существования позволили части казарок одичать. В конце XVIII века эта птица считалась в Англии уже многочисленной и на неё охотились. В это же время канадскую казарку акклиматизировали в Шотландии (Greuts, Neshwis 1974). В зимнее время казарки, как правило, не покидали пределов Великобритании и зимовали на незамерзающих водоёмах и на полях. Существенный рост популяции был отмечен после специальных усилий по распространению вида в 1950-1960-х годах и создания специальных искусственных местообитаний на карьерах и водохранилищах. Популяция практически оседла. В настоящее время численность оценивают более чем в 50 тыс. птиц (Madsen, Anderssen 1990).

Швеция. Была второй страной после Великобритании, где проведена интродукция вида – в начале 1930-х годов (Essen, Fabricius 1969; Fabricius, 1970; и др.). Сейчас канадские казарки населяют как побережье, так и внутренние водоёмы значительной части южной и центральной Швеции. На зиму птицы мигрируют в южные провинции страны, Данию и Германию. В Швеции был отмечен стремительный рост популяции: с 1966 до 1976 года число казарок увеличилось от 3700 до 17000, при ежегодном приросте 14% (Fabricius 1983). При оценке осенней численности в 1980-х годах приводят различные цифры: от 30 тыс. до 50 тыс. (Madsen, Anderssen 1990). Число гнездовых пар превышает 3 тыс.

Норвегия. Хотя первые попытки акклиматизации вида были предприняты в конце 1930-х годов, успех был достигнут только в 1960-е годы (Heggberget 1991). В настоящее время общая численность составляет около 15 тыс. птиц (Reitan 1995). Казарки гнездятся на побережье в нескольких местах по фьордам южной и центральной Норвегии. Существует также множество мелких очагов размножения. Отмечено гнездование за полярным кругом и на высотах до 600 м над уровнем моря в субальпийском поясе гор. Большинство птиц не мигрирует далеко, а совершает зимой лишь местные перемещения.

Финляндия. После интродукции в 1960-х годах в приморской части юго-западной Финляндии был отмечен значительный рост численности и расширение ареала (Vikbery 1987). На зимовки отлетает в Германию.

В настоящее время насчитывают 1.5-3 тыс. пар, а осеннюю численность оценивают в 5-7 тыс. птиц (Andersson *et al.* in press).

Дания. Успешных интродукций нам не известно. Небольшая гнездовая популяция казарок в Дании происходит от птиц, сбежавших из частных коллекций. Зимовочная популяция – крупнейшая в Центральной Европе и насчитывает более 15 тыс. птиц (Й.Мадсен, устн. сообщ.).

Германия. В северо-западной Германии первые случаи гнездования отмечены в 1960-х годах. Свободно живущая популяция, видимо, происходит от птиц, покинувших многочисленные парки с прудами и сбежавших из зоопарков (Prokosch, Roesner 1991). Крупная концентрация казарок зимой известна на Балтийском побережье бывшей ГДР, где собираются более 10 тыс. птиц (Mooij 1995).

Нидерланды и Бельгия. Небольшие гнездовые популяции в этих странах происходят, видимо, от птиц, сбежавших из неволи, из частных коллекций водоплавающих. Несколько десятков пар гнездятся в некоторых охраняемых водно-болотных угодьях (Symens 1988; Teixeira 1995). В стаях диких гусей других видов регулярно встречаются птицы, сбежавшие из частных коллекций водоплавающих, которых приходилось наблюдать и нам в 1992 году.

Новая Зеландия. Первая попытка интродукции канадской казарки в Новую Зеландию была предпринята в 1876 году, но успех был достигнут лишь в 1905 году после выпуска 50 птиц (Imber 1971). На Южном острове казарки были выпущены в местообитания, в ландшафтном и климатическом плане весьма схожими с прериями равнин восточной части США, где они ведут оседлый образ жизни (Imber, Williams 1963; Williams 1964; Imber 1971). На Южном острове птицы хорошо прижились, на Северном острове к 1930 году вымерли, но затем в 1970 году были успешно реинтродуцированы с Южного острова, и мы наблюдали их в апреле 1996 года на прудах среди уток и чёрных лебедей *Cygnus atratus*. К настоящему времени канадские казарки успешно натурализовались и к 1970 году достигли численности более 50 тыс. птиц.

Попытки акклиматизации канадских казарок проводили в Западной Австралии и на Гавайских островах, однако там они не увенчались успехом (Long 1981).

Современное распространение канадской казарки позволяет судить о пластичности вида, возможности образовывать оседлые или слабо кочующие популяции. Миграционные пути перелётных групп имеют тенденцию к меридиональным направлениям. В места новых поселений в Европе, Новой Зеландии не были занесены какие-либо новые заболевания. В некоторых местах наблюдаются конкурентные отношения с другими крупными гусеобразными. В то же время на территориях гнездового ареала серого гуся, на которых вид в последние годы не гнезвился из-за различных, в основном антропогенных преобразований, с появле-

нием здесь канадской казарки серые гуси вернулись в свои бывшие поселения. Отмечено, что смешанные поселения этих двух видов обеспечивали большой прирост популяции серого гуся за счёт более активной защиты гнездовых территорий канадскими казарками от хищников. Интересно отметить, что в таких смешанных поселениях канадские казарки проявляли агрессивность к парам своего вида на расстоянии 90-100 м, в то время как серых гусей подпускали на 30 м, что создавало для последних возможность устраивать гнёзда между гнёздами канадских казарок. Кроме того, серые гуси предпочитают устраивать гнездо близ укрытий (кустарники, тростниковые заросли и т.п.), а канадские казарки выбирают для этого более открытые места с хорошим круговым обзором (Fabricius *et al.* 1974). Изредка канадские казарки и серые гуси могут образовывать смешенную пару, однако гибриды, как показали многочисленные наблюдения в неволе, не плодовиты.

Безусловным преимуществом канадской казарки является её положительная реакция на заботу человека: искусственную подкормку и поддержание полыней на водоёмах. Птицы не избегают близости человека, его построек, транспортных коммуникаций. Охотно используют искусственные платформы и опоры для устройства гнёзд, что позволяет значительно сокращать расстояние между ними, увеличивая тем самым плотность гнездового поселения, концентрировать гнёзда в местах, обеспеченных лучшей охраной. Гнёзда, устроенные на сваях, установленных в воде и на деревьях, защищены от разорения четвероногими хищниками (Maskey *et al.* 1988).

Подвидовая систематика канадских казарок и вопросы акклиматизации

Канадская казарка *Branta canadensis* в пределах своего естественного ареала в Северной Америке образует несколько подвидов, значительно различающихся, кроме прочего, размерами тела (масса от 2.5 до 9 кг). Среди систематиков нет единого мнения по поводу числа подвидов канадской казарки. Одни считают, что их 12 (Delacour 1954; Scott 1961; Boetticher *et al.* 1965), другие – 10 (Степанян 1990), 8 (Palmer 1976) и даже 5 (Птушенко 1952).

Ж.Делякур (Delacour 1954) считал, что три наиболее крупных подвида (*B. c. canadensis*, *B. c. interior* и *B. c. maxima*) вымерли, будучи уничтоженными в результате неумеренной охоты в обжитых районах США. В 1930-1940-х годах американские и канадские зоологи разработали программу восстановления ареала и численности канадской казарки путём разведения их в специальных питомниках и интродукции в места бывших поселений. В качестве родительского поголовья для таких питомников использовали канадских казарок, разводимых местными фермерами как домашних птиц. При этом отбирали крупных птиц, похожих

на казарок исчезнувших в природе подвидов (с белой грудью). Подробные сведения об этих работах мы находим в сборнике «*Homegrown honkers*» (Greenwel, Grant 1970). К настоящему времени эта программа успешно завершена.

Поскольку, как предполагается, канадские казарки, завезённые в Англию из Америки, ведут своё происхождение от птиц, разводимых фермерами, не исключено, что они уже были гибридами между наиболее крупными подвидами, обитавшими в центральной и восточной частях Северной Америки. Фенотипически казарки, встречающиеся сейчас в Европе, сходны с крупными формами типа *B. c. maxima*, *B. c. toffiti* и др. Это верно и для птиц, интродуцированных в Новую Зеландию, к которым, однако, была примешана кровь канадских птиц номинативного подвида. По результатам специального исследования (Imber 1971) установлено, что птицы, обитающие там морфологически и по окраске оперения сходны с крупными формами и лишь немного, хотя статистически значимо, меньше их по размерам. Как в Европе, так и в других регионах исключением могут быть изредка встречающиеся сбежавшие из частных коллекций казарки других подвидов, включая темногрудые и мелкие формы.

Следует подчеркнуть, что для России, как и в целом для Европы, не имеет существенного значения, какой именно подвид или гибридная форма здесь акклиматизируется, так как искусственный ареал интродуцентов далёк от местообитаний сохранившихся в природе аборигенных подвидов. Наоборот, возможно, именно гетерозисные явления, свойственные гибридам, способствовали успеху акклиматизации вида в Европейских странах.

Другое дело – восточные регионы России, где существует надежда восстановить гнездовой ареал алеутской канадской казарки *B. c. leucoraea* с зимовками в Японии. Интродукция здесь крупной формы, обитающей в Европе, недопустима, так как это может нарушить сложившиеся условия обитания указанных подвидов.

На востоке России начаты совместные российско-американо-японские работы по восстановлению и гнездовых поселений, и азиатских пролётных путей алеутского подвида канадской казарки. Успешные работы по восстановлению популяций этой формы канадской казарки на Аляске (Герасимов, Герасимов 1997) вселяют надежду на успех этой акции. Работы возглавляют представители известной семьи российских орнитологов – Н.Н.Герасимов и Ю.Н.Герасимов (Габузов 1991; Габузов, Кормилицин 1991).

Хочется надеяться, что работы по интродукции нового для фауны европейской части России вида и восстановление гнездового ареала канадской казарки на востоке России закончатся успешно и многолетние усилия отечественных орнитологов не окажутся напрасными.

Литература

- Авилова А.К. 1997. В Москве стало зимовать меньше крякв, но больше других водоплавающих птиц // *Мир птиц* 1 (7): 12
- Баранюк В.В. 1991. Канадская казарка // М.С.Стишов, В.И.Придатко, В.В.Баранюк. *Птицы острова Врангеля*. Новосибирск: 26.
- Габузов О.С. 1982. Канадская казарка // *Охотничьи просторы* 2: 68-70.
- Габузов О.С. 1991. Программа интродукции алеутской канадской казарки на Камчатке // *Дичефермы и зоопитомники*. М.: 88-93.
- Габузов О.С., Кривенко Б.Г., Костин И.О. 1978. Программа акклиматизации канадской казарки // *Акклиматизация охотничьих животных в СССР*. Минск: 173-175.
- Габузов О.С., Нанос В.Р., Иванова В.С. и др. 1986. *Искусственное разведение канадских казарок. (Методические рекомендации)*. М.: 1-89.
- Габузов О., Кормилицин А., Сизонов О. 1988. Канадская казарка в Приазовье // *Охота и охот. хоз-во* 9: 6-7.
- Габузов О.С., Кормилицин А.А. 1989а. Перспективы интродукции канадской казарки в европейских социалистических странах // *Дичь, охрана окружающей среды, охрана редких видов*. М.: 215-219.
- Габузов О., Кормилицин А. 1989б. Канадската казарка като възможен обект за акклиматизация в България // *Горско Стопанство* 6: 23-24.
- Габузов О.С., Кормилицин А.А. 1991. Программа интродукции на Камчатке алеутского подвида канадской казарки // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2, 1: 126-127.
- Герасимов Н.Н., Алексеев С.А. (1994) 2018. Встречи канадских казарок *Branta canadensis* в Камчатской области // *Рус. орнитол. журн.* 27 (1607): 2212-2213.
- Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. 1997. Алеутская казарка (*Branta canadensis leucopareia*) – успех проекта по восстановлению подвида на Алеутских островах // *Казарка* 3: 84-99.
- Козулин А.В., Шокало С.И. 1994. Зимующие водоплавающие и околоводные птицы Белоруссии // *Рус. орнитол. журн.* 3, 1: 59-70.
- Коузов С.А. 1995. Новые сведения о некоторых видах казарок в восточной части Финского залива // *Бюл. Рабочей группы по гусям Восточной Европы и Северной Азии* 1: 174-177.
- Лысенко В.И. 1991. Гусеобразные // *Фауна Украины. Птицы*. Т. 5. Вып. 3. Киев: 1-188.
- Медведев Н.В. 1992. Случай гнездования канадской казарки (*Branta canadensis* L.) на Валаамском архипелаге Ладожского озера // *Рус. орнитол. журн.* 1, 1: 113-114.
- Медведев Н.В., Сазонов С.В. 1994. Водные и околоводные птицы Валаамского и Западного архипелагов Ладожского озера // *Рус. орнитол. журн.* 3, 1: 71-81.
- Михалёва Е.В., Бирин А.А. 1997. Птицы Валаамского архипелага (аннотированный список видов) // *Рус. орнитол. журн.* 6 (9): 11-21.
- Птушенко Е.С. 1954. Подсемейство гусиные Anserinae // *Птицы Советского Союза*. М., 4: 255-344.
- Рябицев В.К. 1995. Краткий обзор гусей и казарок полуострова Ямал // *Бюл. Рабочей группы по гусям Восточной Европы и Северной Азии* 1: 164-166.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-727.
- Adamson V., Rose V. 1995. The breeding record of Canada Goose in Latvia // *Putni Daba* 5: 98.
- Boetticher H., Grummt W. 1965. Gänse und Entenvogel aus aller Welt // *Berliner Tierpark-Bich.* 9: 1-92.
- Delacour J. 1954. *The Waterfowl of the World*. London: 1-284.
- Essen L. von., Fabricius E. 1969. Kanagaseni Sverige // *Svensk Jakt*. 107: 13-16.
- Fabricius E. 1970. Canadian settlers. A survey of the Canada Goose *Branta canadensis* in Sweden // *Zool. Revy* 32: 19-25.

- Fabricius E. 1983. *The Canada Goose in Sweden*. Report Swedish Nature Conservancy: 1-85.
- Fabricius E., Boyd H. 1985. A case of bigamy in the Canada Goose // *Wildfowl* **36**: 29-34.
- Fabricius E., Bylin A., Femo A., Redesater T. 1974. Intra- and interspecific territorialism in mixed colonies of the Canada Goose and Greylag Goose // *Ornis scand.* **5**, 1: 25-35.
- Farago S. 1995. Geese in Hungary 1986-1991. Numbers, Migration and Hunting Bags // *IWRB Publication* **36**: 1-97.
- Gabuzov O.S. 1990. Prospects for the introduction of *Branta canadensis* in the USSR // *Managing Waterfowl Populations. IWRB Special Publication* **12**: 152-153.
- Greenwel G.A., Grant R.W. 1970. Role of the aviculturist // *Home grown honkers*. International Wild Waterfowl Association: 19-25.
- Greuts G., Neschwiz. 1974. Kanadagänse in Europa // *Unsere Jagd*. **5**: 154-156.
- Heggberged T.M. 1991. Establishment of breeding population and population development in the Canada Goose *Branta canadensis* in Norway // *Ardea* **79**: 365-370.
- Imber M.I. 1971. The identity of New Zealand Canada Geese // *Notornis* **18**, 4: 253-271.
- Imber M.S., Williams G.R. 1963. Mortalities of Canada Goose population in New Zealand // *J. Wildlife Manage* **32**: 246-247.
- Lee F.D., Schroeder C.H., Kuck T.L., Schoonover L.J., Johnson M.A., Nelson H.K., Beauduy C.A. 1984. *Rearing and restoring giant Canada geese in the Dakotas*. North Dakota Game and Fish Dept. Bismarck: 1-80.
- Long J.L. 1981. *Introduced Birds of the World*. Newton: 1-100.
- Mackey D.L., Matthews W.C., Bah I.J. 1988. Elevated nest structures for Canada Geese // *Wildlife Soc. Bull.* **164**: 362-367.
- Madsen J. 1991. Status and trends of goose populations in the Western Palearctic in the 1980s // *Ardea* **79**, 2: 113-122.
- Madsen J., Andersson A. 1990. Status and management of *Branta canadensis* in Europe // *Managing Waterfowl Populations. IWRB Special Publication* **12**: 66-69.
- Mooij J.H. 1995. Ergebnisse der Gänsezählungen in Deutschland 1988/89 bis 1992/93 // *Vogelwelt* **116**: 119-132.
- Pakarinen R., Siikavirta H. 1993. Lintuja Kaijalan merella // *Linnut* **28**, 5: 36-39.
- Palmer R.S. 1976. *Handbook of North American Birds*. Yale Univ. Press., **2**: 183-242.
- Prokosch P., Rosner H.-U. 1991. Kanadagans *Branta canadensis* // *Vogelwelt Schleswig-Holsteins*. Neumünster, 3: 84-88.
- Simeonov P., Mooij J. 1997. Deuxieme observation d'une Bemache du Canada (*Branta canadensis*) sur le littoral nord de Bulgarie // *Branta* **2**: 14.
- Sjoberg G. 1993. *Nesting and migration in the introduced Canada Goose in Sweden*. Ph. D. Thesis, Univ. of Umea, Sweden.
- Symens D. 1988. The breeding population of Canada Goose *Branta canadensis* in the north-west part of the province Antwerp // *Oriolus* **54**: 68-69.
- Teixeira R. 1995. Canadese Gansen *Branta canadensis* in West-Brabant // *Limosa* **68**: 143-146.
- Vikbery P. 1987. Canadian goose in Finland // *International Union of Game Biologist Congress* **16**: 210.
- Williams G.R. 1964. Extincton and Anatidae of New Zealand // *Wildfowl* **15**: 140-146.



О поведении чернозобика *Calidris alpina* в период осенней миграции и зимовки

А.Г.Резанов, В.В.Хроков

Второе издание. Первая публикация в 1983*

У северных видов куликов пролёт и зимовка занимают большую часть их годового жизненного цикла, однако основные биологические сведения о них получены на местах гнездования. Это относится, в частности, к чернозобику *Calidris alpina*, образ жизни которого в период миграций и на зимовках изучен крайне недостаточно.

Авторы настоящей статьи проводили наблюдения на западном побережье Каспийского моря (сентябрь-октябрь 1978 года, дельта реки Самур; январь 1975 года и июль-август 1976 года, Кызыл-Агачский заповедник – А.Г.Резанов) и в Казахстане (сентябрь-октябрь 1978 года, дельта Сырдарьи; сентябрь 1979 года, озеро Сорбулак, Алма-Атинская область – В.В.Хроков). Использован также материал, собранный в январе 1976 года в Кызыл-Агачском заповеднике и любезно предоставленный в наше распоряжение В.М.Константиновым. Общая продолжительность непосредственных наблюдений за кормовым поведением чернозобика составила 780 мин. Хронометраж интенсивности кормёжки и использования различных мест сбора корма – около 140 мин. Методика хронометрирования и обработки материала описана нами ранее (Резанов 1978). Использовался ручной счетчик «Lion» (Япония).

Места сбора корма. На дагестанском побережье Каспийского моря чернозобики кормились на влажном песке, заходя в лужи, образовавшиеся в результате заплеска; в Кызыл-Агачском заповеднике – на мелководных лужах (80.9% кормового времени), на грязевой отмели (9.1%), иногда в 200-300 м от основного уреза. На глубине до 2 см (рис. 1) проводили 75% времени; на глубине 2-4 см – 11.4%; 4-6 см – 4.5%. На побережье Аральского моря чернозобики кормились на мелководье, иногда в 100 м от берега, обычно на глубине 2 см. Отмечены заходы по брюхо в воду, а также переплывание глубоководных участков. При сильном ветре птицы кормились на выбросах zostеры и на затопленных участках берега; на озере Сорбулак – в местах с твёрдым грунтом на глубине 2-4 см в 0.5-1.5 м от берегового уреза.

Кормовые скопления. Для чернозобиков характерна групповая (до 100-800 особей в группе) кормёжка. На зимовке в Кызыл-Агаче птицы держались скоплениями в 240 ± 41 особей. Прилетев на место кормёжки плотной группой, они «рассеиваются» – расстояние между отдельными особями увеличивается до нескольких десятков сантиметров, иногда не-

* Резанов А.Г., Хроков В.В. 1983. О поведении чернозобика в период осенней миграции и зимовки // Бюл. МОИП. Отд. биол. 88, 2: 8-14.

скольких метров. «Рассеивание», по-видимому, снижает внутривидовую пищевую конкуренцию (Spitz 1964; Prater 1972; Резанов 1978). Характер «рассеивания», по всей вероятности, зависит от распределения кормовых ресурсов и от социальной структуры скопления птиц.

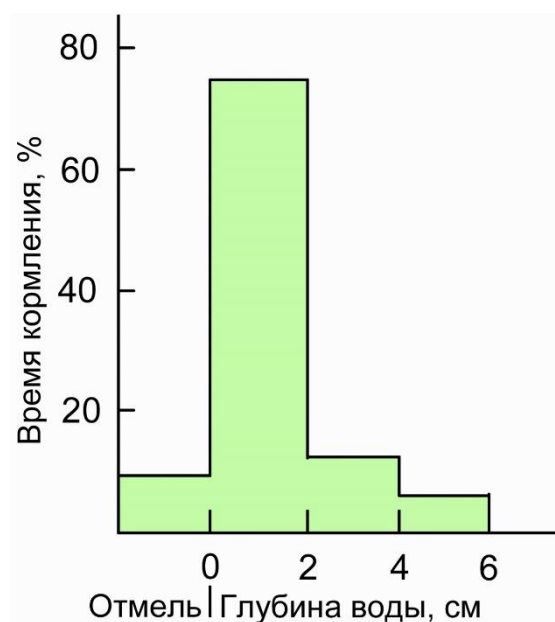


Рис. 1. Микробиотопическое размещение чернозобиков на кормёжке (по непрерывным наблюдениям в течение 44 мин.

Кормящиеся чернозобики постоянно совершают перелёты с места на место на расстояния 30-200 м на высоте 1-5 м со скоростью до 15 м/с. Летят молча. Продолжительность кормёжки на одном месте 7-10 мин. В январе 1975 года в скоплении из 80 особей они кормились практически на одном месте в течение 55 мин. Во время воздушных манёвров движения куликов слаженны и синхронны. В момент посадки «каплевидная» стая закругляется в силу того, что задние птицы нагоняют передних (которые уже успели погасить скорость) и перелетают через них.

В кормовом скоплении у насытившихся особей наблюдается комфортное поведение, в то время как остальные продолжают кормёжку. Кормящиеся чернозобики издают щебечущие звуки, слышные за несколько десятков метров. К неподвижному наблюдателю птицы подходят иногда на 3-5 м (Казахстан) или на 10-12 м (Кызыл-Агач); при преследовании дистанция бегства увеличивается до 30-50 м. Молодые особи в Казахстане подпускали наблюдателя на 2-3 м и продолжали при этом спокойно кормиться. В одном случае (Аральское море) куличок, окольцованный и выпущенный из сети, тотчас сделал несколько глотков воды и стал зондировать дно лужи в 2 м от человека. Такое поведение можно рассматривать и как «смещённую активность», и как исключительную доверчивость.

Территориальность. Осенью 1978 года на побережье Каспия мы наблюдали лишь несколько конфликтов чернозобиков между собой и в

двух случаях – с песчанками *Calidris alba*. Яркие выраженные территориальные отношения у чернозобиков отмечены на Аральском море. Так, в группе из 13 куликов за 40 мин зарегистрировано 9 столкновений. При сильной угрозе птица принимала сгорбленную позу и поднимала крылья вертикально вверх. Подобная поза описана для перевозчика *Actitis hypoleucos* (Панов 1963). В скоплениях с краснозобиками *Calidris ferruginea* чернозобики были более агрессивными.

Кормовые ассоциации. Во время кормёжки к скоплениям чернозобиков нередко присоединялись другие виды куликов. На зимовке в Кызыл-Агаче практически в любой группе чернозобиков были галстучники *Charadrius hiaticula* и реже морские зуйки *Charadrius alexandrinus*. Численность зуйков была незначительной – до 5-15 особей на 200-300 чернозобиков, и держались они обособленно, по периферии скоплений. Однажды мы наблюдали обособившуюся группу из 11 чернозобиков и 8 галстучников. Отмечены совместные ночёвки с зуйками – очевидно образование весьма стойкой ассоциации (не только кормовой!). Во время кормёжки зуйки примыкали к чернозобикам, которые своей кормовой деятельностью, по-видимому, облегчали зрительное обнаружение добычи для поверхностно кормящихся зуйков. Во время «беспричинных» взлётов чернозобиков зуйки обычно не взлетали, но кормиться прекращали. В одном случае 20 чернозобиков подсели к 200 кормившимся скворцам *Sturnus vulgaris*. В Дагестане отмечена кормёжка чернозобиков с куликами-воробьями *Calidris minuta*, краснозобиками, песчанками и морскими зуйками; в Казахстане – с краснозобиками, галстучниками и морскими зуйками.

Суточная активность. Летом в Азербайджане у куликов были ярко выражены 2 пика кормовой активности – утренний и вечерний. Днём иногда кормились крупные кулики (кроншнепы, большие веретенники *Limosa limosa*), уходившие далеко от берега, так как мелководье сильно прогревалось. Зимой кулики кормились всё светлое время суток (с 7 до 17 ч), несколько интенсивнее утром.

Отдыхающие чернозобики держались скученно, головой к ветру, часто отдыхали, стоя на одной ноге, и в такой же позе перепрыгивали с места на место, иногда ложились. Наблюдался «ложный сон» (false-sleeping или pseudo-sleeping), который хорошо известен для куликов (Simmons, Crowe 1953; Williamson 1953; Панов 1973). Большинство авторов расценивает «ложный сон» как реакцию на хищников; К. Williamson (1953) считает, что «ложный сон» способствует защите индивидуальной территории. У чернозобиков это явление отмечалось при подходе наблюдателя на близкое расстояние и может быть расценено как реакция на приближение опасности.

Зимой приблизительно с 18 ч до 18 ч 45 мин формируется ночёвка чернозобиков. Предночëвочное скопление образуется за 1-1.5 ч до захода

солнца. Чернозобики в это время кормились мало, асинхронно – отдельные клевки чередовались с длительными остановками. Резко возрастало количество «беспричинных» взлётов. Так, в скоплении из 500-600 чернозобиков с 16 ч 26 мин до 17 ч 45 мин мы зарегистрировали 19 таких взлётов (0.25 взлёта/мин), а с 17 ч 23 мин до 17 ч 45 мин, в особенно интенсивный период подготовки к ночёвке, – 15 (0.7 взлёта/мин). Продолжительность «беспричинных» взлётов составляла 10-60 с, промежутки – от 10 с до нескольких минут (Резанов 1977а). Не все взлёты увлекали абсолютное большинство особей. После взлёта птицы рассаживались на том же месте или несколько в стороне; 1-2 мин слышался тихий щебет. С 17 ч 45 мин до 18 ч 30 мин отмечено всего 1-2 взлёта. К 18 ч 30 мин щебет стихал, но вновь мог быть вызван любым внешним раздражителем.

На ночёвке чернозобики располагались плотной массой, повернувшись головой к ветру; отдельные особи лежали, значительная часть стояла на одной ноге. Вместе с чернозобиками иногда ночевали галстучники. Совместные ночёвки этих видов известны (Ward, Zahavi 1973). В дельте Сырдарьи также отмечались чернозобики, отдыхающие на одной ноге, обычно на правой. После пробуждения эти особи начинали кормиться, стоя на одной ноге, и лишь через несколько минут становились на обе. Кулики иногда теряли равновесие, балансируя крыльями, но продолжали кормиться. С.Clark (1973) считает, что стояние на одной ноге уменьшает теплоотдачу или снижает усталость мышц. Некоторые чернозобики с лёта садились на одну ногу.

Добывание корма. Чернозобики обычно зондируют грунт, используя метод «проб и ошибок». Зрение играет меньшую роль (Козлова 1961). Промежутки между клевками (движение клюва, направленное на схватывание добычи, мы считали за клевок) мы принимали за время, затраченное на разыскивание конкретного кормового объекта. Средняя продолжительность времени между клевками ($n = 50$) в августе составила 2.7 с, максимальная – 12 с, в январе ($n = 61$) – 2.1 и 12 с соответственно. В январе число клевков с продолжительностью от 0.5 до 2 с составило 72.1%, от 3 до 5 с – 21.3%. Чернозобики во время кормёжки передвигались шагом, пробежек почти не делали. Максимальная длина пробежки равнялась 2 м. При передвижении клюв направлен вниз под углом 45° (анализ фотографий). За 1 мин чернозобики проходили 1-10 м, что, вероятно, зависело от характера распределения добычи, микрорельефа кормовой площадки и, возможно, от сытости птицы.

Выявлены следующие основные места и способы сбора корма (рис. 2): 1) склёвывание добычи с поверхности твёрдого субстрата; 2) склёвывание добычи с поверхности воды при передвижении по твёрдому субстрату или во время плавания; 3) выхватывание добычи из толщи воды при передвижении по мелководью или во время плавания; 4) добывание

корма из выбросов водорослей и высших растений; 5) зондирование влажной грязи или грунта, скрытого водой; 6) зондирование – «вспашка» – зондирование по мере продвижения птицы вперёд, без полного вытаскивания клюва из толщи грунта.

Данная классификация не учитывает размера добываемого корма, хотя это существенно влияет на характер того или иного метода добывания корма. Так, в результате зондирования добываются мельчайшие личинки двукрылых *Diptera* и крупные полихеты (на Аральском море *Nereis* sp., на Каспии – *Nereis diversicolor*). В данном примере методы зондирования сходны лишь до первого контакта с добычей, а процесс овладения ею будет существенно различаться.

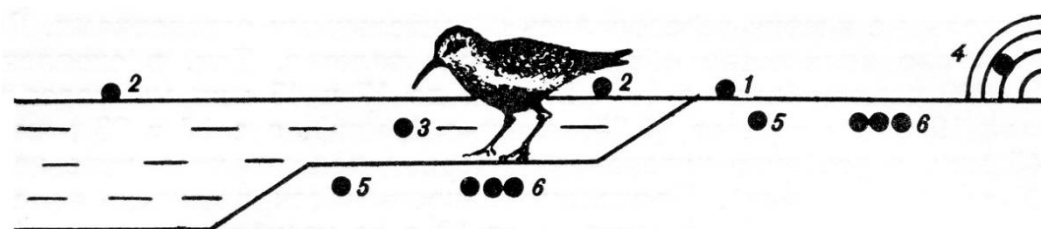


Рис. 2. Места сбора корма чернозобиками (номера соответствуют перечню в тексте).

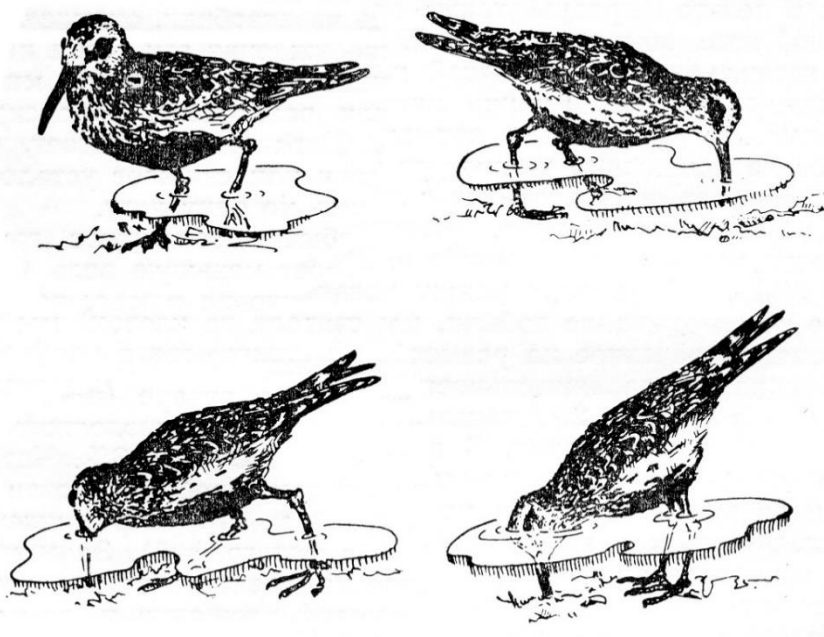


Рис. 3. Позы кормящихся чернозобиков.

Рисунок Е.В.Беседина с фотографий А.Г.Резанова и С.А.Полозова.

При зондировании (рис. 3) чернозобики погружали клюв в грунт под углом 80-90°, иногда более 90° (зондирование «под себя»). При склёвывании с поверхности субстрата выдерживался угол 50-60°. При зондировании грунта, скрытого водой, кулики иногда погружали в воду всю шею (чаще только голову до глаз). Отмечено зондирование с боковым наклоном клюва («боковое зондирование»). При нащупывании добычи клюв энергично проталкивался в грязь, иногда с подвижкой вперёд на

1-3 см. О превалировании осязания в обнаружении добычи свидетельствует тот факт, что слепая особь в условиях неволи питалась дождевыми червями, которых обнаруживала, ощупывая грунт слегка раскрытым клювом (Gloe 1973). При зондировании клюв чернозобика вибрирует. Чем плотнее грязь, тем чаще наблюдается боковой наклон клюва и уменьшение угла и глубины зондирования.

При погружении клюва в плотный грунт вибрирует практически всё тело кулика. Нашупав нереиса, чернозобик замирал и начинал осторожно его тянуть, откидывая голову и пятясь назад, особенно если червь был длинный. Тщательность зондирования зависит от характера распределения добычи. Так, в одной луже кулик прозондировал участок в 5 см^2 10 раз. Углубления следов человека, заполненные водой, обычно зондировались по 5-6 раз каждое. Подобное внимание к следам человека проявляют и перевозчики (Резанов 1980). В.В.Филатов (устн. сообщ.) в октябре на Аральском море наблюдал, как чернозобик вытаскивал из воды моллюсков и пытался добраться до их содержимого. При добывании мизид чернозобики проделывают бороздку в песке, но наиболее характерно для них добывание полихет зондированием (Bengtson, Swenson 1968; Панов 1973). В одном случае мы наблюдали чернозобика, который некоторое время кормился на плаву. Специальных методов зрительного обнаружения добычи у чернозобиков не зарегистрировано.

При кормёжке на грязевом мелководье ($n = 989$ клевков) с поверхности грязи и воды было сделано 45 клевков (4.5%), а остальные 95.5% пришлось на зондирование и клевки из толщи воды. Подчас трудно дифференцировать отдельные способы кормёжки, чтобы получить их количественные характеристики; особенно это трудно сделать на мелководье. При отсутствии воды зондирование осуществлялось на $1/3$ - $1/2$ клюва, реже на всю его длину. При кормёжке на zostере ($n = 231$) на поверхностные клевки пришлось 91.3%, на зондирование – 8.7%.

Интенсивность кормёжки и её эффективность зависят от ряда причин, некоторые из которых проанализированы в литературе (Smith, Evans 1973; Burger, Howe 1975; и др.). Зимой в Кызыл-Агаче чернозобики кормились с интенсивностью 35.6 ± 4.14 клевка в 1 мин ($n = 17$), осенью в Дагестане – 65.7 ± 3.9 ($n = 27$), в Казахстане – 47.14 ± 2.66 ($n = 39$). Чернозобики, склёвывающие с поверхности, кормились в 3 раза интенсивнее, чем зондирующие. Такие же результаты получены А.Д.Пратер (1972) для исландского песочника *Calidris canutus*. Эффективность кормёжки (осень 1978, дельта Сырдарьи) из расчёта на 507 клевков составила 4.9% для полихет и 40-50% для мелких пищевых объектов.

Добывание куликами сравнительно крупной добычи и манипулирование с ней хорошо известны. Например, пищевые объекты, извлечённые из грязи, обмываются в воде (Brown 1947; Rankin 1950; Панов 1964; Baker 1974; Резанов 1977, 1978), а сравнительно крупная и подвижная

добыча (лягушки, рыбы) умерщвляется сдавливанием клюва (Nethersole-Thompson 1975) или ударом о землю (Boyle 1956; Тейлор 2019). В низовьях Тургая Э.И. Гаврилов (устн. сообщ.) наблюдал, как травник *Tringa totanus*, ловивший на мелководье рыбку, выходил с ней на берег и, ударив о землю, заглатывал её.

Чернозобики, вытянувшие червя из грязи, бежали с ним к воде и прополаскивали (2-3 резких движения клювом в стороны) перед проглатыванием. Полихет, добытых на мелководье, ополаскивали в редких случаях. Выроненную добычу чернозобики подбирали. Отмечено манипулирование чернозобиком с найденной им рыбкой длиной 3 см: он бросал её и снова схватывал клювом, но так и не стал заглатывать. Подбирания мёртвой рыбы описано для перевозчика (Kettle 1973). Мы наблюдали выбрасывание погадки, которое сопровождалось судорожными движениями всего тела, особенно головы. Характерного «кашля» (Warner 1953) при этом мы не слышали из-за шума прибора.

Л и т е р а т у р а

- Козлова Е.В. 1961. *Ржанкообразные. Подотряд Кулики*. М.; Л.: 1-501 (Фауна СССР. Птицы. Т. 2, вып. 1, ч. 2).
- Панов Е.Н. (1963) 2019. О территориальных отношениях куликов на пролёте // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1749): 1395-1401.
- Панов Е.Н. 1964. О способах питания некоторых видов куликов // *Зоол. журн.* **43**, 1: 89-97.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Резанов А.Г. 1977а. Явление «беспричинных» взлётов в скоплениях ржанкообразных // *Материалы 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, **2**.
- Резанов А. Г. 1977б. Кормовое поведение тулеса // *Управление поведением животных*. М.: 256-257.
- Резанов А. Г. 1978. Кормовое поведение и возможные механизмы снижения пищевой конкуренции куликов в период осенней миграции и зимовки // *Фауна и экология позвоночных животных*. М.: 59-83.
- Резанов А.Г. 1980. Кормовое поведение перевозчика в период осенней миграции // *Новое в изучении биологии и распространении куликов*. М.: 162-164.
- Тейлор Д.У. 2019. Большой улит *Tringa nebularia* съедает крупную лягушку // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1808): 3791-3792.
- Baker M.C. 1974. Foraging behaviour of black-bellied plovers (*Pluvialis squatarola*) // *Ecology* **55**, 1: 162-167
- Bengtson S., Swensson B. 1968. Feeding habits of *Calidris alpina* L. and *C. minuta* Leisl. (Aves) in relation to the distribution of marine shore invertebrates // *Oikos* **19**, 1: 152-157.
- Boyle G.L. 1956. Lapwing chicks «pattering» and feeding on tadpoles // *Brit. Birds* **49**, 12: 502.
- Brown D.H. 1947. Food-washing habit of waders // *Brit. Birds* **40**, 7: 222.
- Burger J., Howe M. 1975. Notes on winter feeding behavior and molt in Wilson's Phalaropes // *Auk* **92**, 3: 442-451.
- Clark C. 1973. Unipedal postures in birds // *Bird-Banding* **44**, 1: 22-26.
- Gloe P. 1973. Verhalten und nahrung eines blinden Alpenstrandlaufers // *Ornithol. Mitt.* **25**, 2.
- Kettle R. H. 1973. Common sandpipers manipulating and eating fish // *Brit. Birds* **66**, 9.
- Nethersole-Thompson D. 1975. Summer food and feeding habitats of the Green-shank // *Brit. Birds* **68**, 6: 243-245.

- Prater A.J. 1972. The food and feeding habits of knot (*Calidris canutus* L.) in Morecambe Bay // *J. Appl. Ecol.* **9**, 1: 179-194.
- Rankin W.T. 1950. Food-washing by knot in captivity // *Brit. Birds* **43**, 11.
- Simmons K.-E.L., Crowe R.W. 1953. Displacement-sleeping in the avocet and oystercatcher as a reaction to predators // *Brit. Birds* **46**, 11: 405-410.
- Smith P.C., Evans P.R. 1973. Studies of shorebirds at Lindisfarue, Northumberland. 1. Feeding ecology and behaviour of the Bar-tailed Godwit // *Wildfowl* **24**: 135-140.
- Spitz F. 1964. Répartition écologique des Anatidés et Limicoles de la zone maritime du Sud de la Vendée // *Terre et Vie* **18**: 452-488.
- Warner J.G. 1953. Waders «coughing» // *Brit. Birds* **46**, 12.
- Ward P., Zahavi A. 1973. The importance of certain assemblages of birds as «information centers» for food finding // *Ibis* **115**, 4: 517-534.
- Williamson K. 1953. Flocking behaviour of Oystercatchers // *Brit. Birds* **46**, 3: 108-110.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2022, Том 31, Экспресс-выпуск **2169**: 1145

Фламинго *Phoenicopterus roseus* в казахстанской части Каспийского моря

А.П.Гисцов

Второе издание. Первая публикация в 2004*

До повышения уровня Каспия в начале 1980-х годов в Волжско-Уральском междуречье на осеннем пролёте отмечалось до 50 тыс. фламинго *Phoenicopterus roseus* (Русанов 1991), позднее в связи с повышением уровня моря они здесь в течение 15 лет практически не встречались, а их миграционные скопления размещались между устьем Эмбы и заливом Комсомолец. В настоящее время в районе залива Комсомолец с апреля по октябрь держится до 20 тыс. этих птиц, на пролёте встречается до 40-50 тыс. (Гисцов 1994). На авиамаршруте 13-14 апреля 2002 в Мангышлакском заливе, заливе Комсомолец и на соре Мёртвый Култук отмечено 20.6 тыс. фламинго (31.1% от числа всех птиц за учёт). В октябре 2002 года на авиаучёте в Забурунском заливе встречено более 2 тыс. фламинго. В апреле 2003 года здесь отмечено 110 этих птиц. Ближайшие места зимовок фламинго в последнее время отмечены в Среднем Каспии на озере Караколь у города Актау. В феврале 2000 года здесь встречены 2 группы фламинго общей численностью около 400 птиц.



* Гисцов А.П. 2004. Фламинго в казахстанской части Каспия // *Каз. орнитол. бюл.*: 133.