

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2020
XXIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1963
EXPRESS-ISSUE

2020 № 1963

СОДЕРЖАНИЕ

- 3781-3788 Весенний пролёт птиц в долине нижнего течения реки Раздольной (Приморский край) в 2020 году. Сообщение 7. Кулики. Ю. Н. ГЛУЩЕНКО, Д. В. КОРОБОВ
- 3789-3799 Гоголь *Vuscophala clangula* на «холодной» зимовке в истоке и верхнем течении реки Ангары: изменение соотношения полов в результате потепления климата. Ю. И. МЕЛЬНИКОВ
- 3800-3806 Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: чеграва *Hydroprogne caspia*, речная крачка *Sterna hirundo*, чёрная крачка *Chlidonias niger*. А. В. БАРДИН, И. В. ИЛЬИНСКИЙ, С. А. ФЕТИСОВ
- 3806-3807 Зимнее гнездование чёрного дрозда *Turdus merula* в Берлине. А. Г. БАНИКОВ
- 3807-3812 Состояние популяции вальдшнепа *Scolopax rusticola* в европейской части России по данным из основных мест зимовки. В. Г. ВЫСОЦКИЙ
- 3812-3816 Современные данные о гнездовании степной тиркушки *Glareola nordmanni* в долине Маныча. Р. М. САВИЦКИЙ
- 3816-3821 Состояние гнездовых популяций птиц островных экосистем косы Голенькая. Ю. В. ЛОХМАН
-

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

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

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

2020 № 1963

CONTENTS

- 3781-3788 Spring migration of birds in the valley of the lower reaches of the Razdolnaya River (Primorsky Krai) in 2020. 7. Waders. Yu . N . G L U S C H E N K O , D . V . K O R O B O V
- 3789-3799 The common goldeneye *Bucephala clangula* on «cold» wintering in the source and upper reaches of the Angara River: change in sex ratio as a result of climate warming. Yu . I . M E L ' N I K O V
- 3800-3806 Results of bird ringing of the Pskov Oblast: the Caspian *Hydroprogne caspia*, common *Sterna hirundo*, and black *Chlidonias niger* terns. A . V . B A R D I N ,
I . V . I L J I N S K Y , S . A . F E T I S O V
- 3806-3807 Winter breeding of the blackbird *Turdus merula* in Berlin. A . G . B A N N I K O V
- 3807-3812 Status of the woodcock *Scolopax rusticola* population in European Russia according to data from the main wintering grounds. V . G . V Y S O T S K Y
- 3812-3816 Current data on breeding of the black-winged pratincole *Glareola nordmanni* in the Manych-Gudilo lake valley. R . M . S A V I T S K Y
- 3816-3821 The state of nesting populations of birds in the island ecosystems of the Golenkaya Spit (Sea of Azov). Yu . V . L O K H M A N
-

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

Весенний пролёт птиц в долине нижнего течения реки Раздольной (Приморский край) в 2020 году. Сообщение 7. Кулики

Ю.Н.Глущенко, Д.В.Коробов

Юрий Николаевич Глущенко. Дальневосточный Федеральный университет, филиал в Уссурийске (Школа педагогики), ул. Некрасова, д. 35, Уссурийск, 692500, Россия. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, ул. Радио, д. 7, г. Владивосток, 690041, Россия. E-mail: yu.gluschenko@mail.ru
Дмитрий Вячеславович Коробов. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, ул. Радио, д. 7, г. Владивосток, 690041, Россия. E-mail: dv.korobov@mail.ru

Поступила в редакцию 11 июля 2020

Наблюдения, которые легли в основу данного сообщения, собраны в период с 9 марта по 5 апреля 2020 на берегу реки Раздольной (Южное Приморье) примерно в 6 км к югу от Уссурийска, между населёнными пунктами Утёсное и Красный Яр (43°42.91 с.ш., 131°56.71 в.д.; далее – Уссурийский стационар), где один из мощных пролётных путей различных групп птиц Азиатско-Тихоокеанского региона формирует «бутылочное горлышко» (Глущенко и др. 2007). Суммарная продолжительность наблюдений составила 291.5 ч (табл. 1), а методика сбора материала описана в первой публикации текущей серии (Глущенко и др. 2020).

Таблица 1. Продолжительность (ч) весенних учётов птиц, проведённых с наблюдательного пункта, расположенного в долине реки Раздольной в окрестностях Уссурийска (Уссурийский стационар) в 2020 году

Часы наблюдений	Периоды наблюдений (пентады)						Всего
	9-10.03	11-15.03	16-20.03	21-25.03	26-31.03	1-5.04	
7:00-8:00	0	0	0.5	3	4	3.5	11.0
8:00-9:00	1	3	4.5	5	6	5	24.5
9:00-10:00	1	3	5	5	6	5	25
10:00-11:00	1	4	5	5	6	5	26
11:00-12:00	1.5	5	5	5	6	5	27.5
12:00-13:00	2	5	5	5	6	5	28
13:00-14:00	2	5	5	5	6	5	28
14:00-15:00	2	5	5	5	6	5	28
15:00-16:00	2	5	4	5	6	4.5	26.5
16:00-17:00	2	5	4	5	6	4	26
17:00-18:00	2	4	4	4.5	6	4	24.5
18:00-19:00	0.5	3	3	2.5	5	2.5	16.5
Итого:	17.0	47.0	50.0	55.0	69	53.5	291.5

В настоящей публикации остановимся на рассмотрении пролёта птиц из подотряда куликов. Это второй раунд изучения миграций этих

видов на Уссурийском стационаре, первый из которых проведён здесь в период с 2003 по 2007 год (Глущенко и др. 2008). В 2020 году здесь учтено около 7.3 тысяч особей из числа куликов, относящихся к 8 видам (табл. 2).

Таблица 2. Количество пролётных куликов (особей), зарегистрированных с наблюдательного пункта, расположенного в долине реки Раздольной в окрестностях Уссурийска (Уссурийский стационар) в период с 9 марта по 5 апреля 2020

Вид	Периоды наблюдений (пентады)						Всего
	09-10.03	11-15.03	16-20.03	21-25.03	26-31.03	01-05.04	
<i>Charadrius placidus</i>	0	0	3	4	39	10	56
<i>Vanellus vanellus</i>	16	1102	1762	3682	314	246	7122
<i>Tringa totanus</i>	0	0	0	0	0	2	2
<i>Tringa erythropus</i>	0	0	0	8	0	2	10
<i>Actitis hypoleucos</i>	0	0	0	0	3	1	4
<i>Gallinago gallinago</i>	0	0	0	1	0	1	2
<i>Numenius arquata</i>	0	0	0	0	0	1	1
<i>Numenius madagascariensis</i>	0	0	0	0	2	123	125
Всего:	16	1102	1765	3695	358	386	7322

Малое видовое разнообразие куликов весной 2020 года, по сравнению с 2003-2007 годами, когда было встречено 18 видов (Глущенко и др. 2008), связано с тем, что в данном сезоне учёты были проведены только в начале весны, когда большинство представителей этой группы птиц ещё не начали миграцию.



Рис. 1. Уссурийский зуёк *Charadrius placidus*, дрейфующий на льдине по реке Раздольной в окрестностях Уссурийского стационара. 22 марта 2020. Фото Ю.Н.Глущенко.

Уссурийский зуёк *Charadrius placidus*. Редкий пролётный вид, встреченный нами на Уссурийском стационаре в 2003-2007 годах только трижды. В 2020 году этих куликов было значительно больше. Первый зуёк, низко летящий по долине реки в северном направлении, зарегистрирован 17 марта. Впоследствии до самого конца наблюдений (5 апреля) от 1 до 5 особей мы почти ежедневно наблюдали сидящими на галечниковых отмелях и островках реки, реже летящими в северном направлении. В двух случаях во время ледохода одиночные зуйки некоторое время дрейфовали на небольших льдинах (рис. 1), плывущих в южном направлении, а затем с криком взлетали и улетали к северу.

30 марта один из уссурийских зуйков, державшихся на небольшой отмели, примыкающей к лесистому берегу реки, была поймана самцом перепелятника *Accipiter nisus* (рис. 2), при этом в течение нескольких предыдущих дней этот ястреб совершал неоднократные безуспешные атаки на уссурийских зуйков, регулярно посещавших эту отмель.



Рис. 2. Самец перепелятника *Accipiter nisus* с пойманным уссурийским зуйком *Charadrius placidus*. Низовье реки Раздольной в окрестностях Уссурийска. 30 марта 2020. Фото Д.В.Коробова.

Чибис *Vanellus vanellus*. Обычный вид, самый многочисленный из куликов на весеннем пролёте. Весной в окрестностях Уссурийска первых чибисов встречали 6 марта 2006, 9 марта 2009, 14 марта 2004, 2007 и 2016, 15 марта 2017, 16 марта 2018, 17 марта 2008 и 2014, 18 марта 2005, 19 марта 2003 и 2012 (Глущенко и др. 2019). В 2020 году первую стаю, включавшую 16 особей, на Уссурийском стационаре наблюдали

10 марта. Наиболее активные миграции проходили в конце первой и в начале второй половины марта, что на 5 дней раньше, чем в 2003-2007 годах (рис. 3).

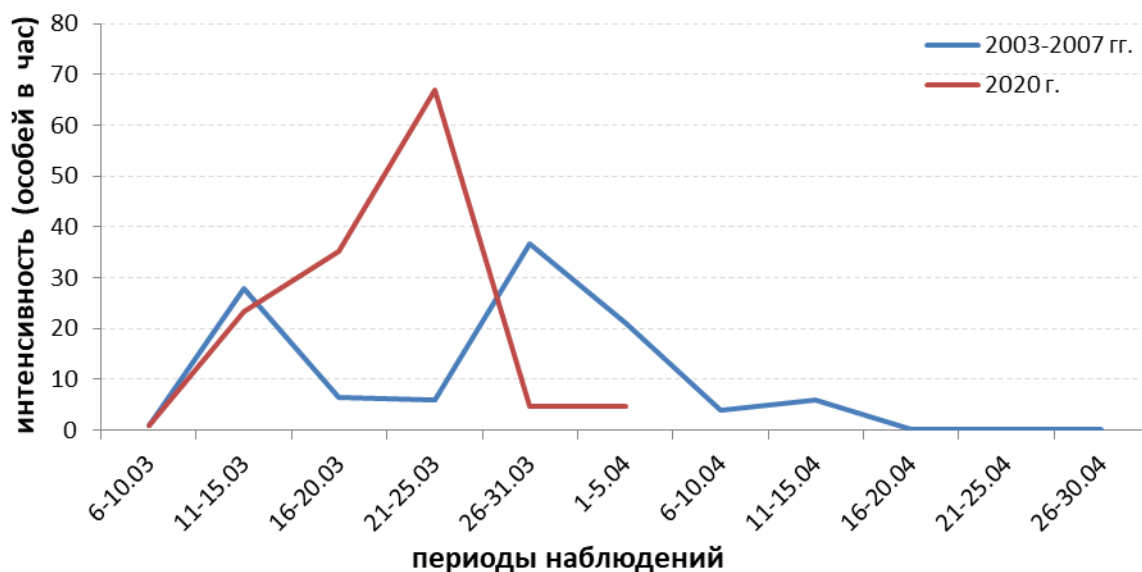


Рис. 3. Динамика интенсивности весеннего пролёта чибиса *Vanellus vanellus* в долине реки Раздольной в окрестностях Уссурийска (Уссурийский стационар) в 2003-2007 и 2020 годах.



Рис. 4. Фрагмент стаи чибисов *Vanellus vanellus* во время отдыха. Низовье реки Раздольной в окрестностях Уссурийска. 30 марта 2020. Фото Д.В.Коробова.

Вблизи Уссурийского стационара в начале миграции чибисов в заснеженной долине реки отмечались массовые остановки этих птиц, нередко включавшие более сотни особей (рис. 4).

В 2003-2007 годах за один весенний сезон на Уссурийском стационаре нам максимально удавалось насчитывать около 5.8 тыс. чибисов (2005 год). Проводя экстраполяцию на не занятое учётами время, их предполагаемое количество в этот сезон составило более 8.0 тыс. особей

(Глущенко и др. 2008). Учитывая, что в 2020 году здесь было учтено около 7.1 тыс. этих куликов, а учёты завершились до полного окончания миграции, их численность с тех пор оставалась примерно на таком же высоком уровне.

За один день в 2003-2007 годах мы максимально насчитывали около 950, 1100 и 2400 особей (соответственно 31 марта 2006, 26 марта 2007 и 27 марта 2005), а в 2020 году наибольшее число этих птиц, зарегистрированное 24 марта, достигло 1742. Ниже по течению реки Раздольной В.А.Нечаев (2006) в дни наиболее массового весеннего пролёта максимально фиксировал до 500 чибисов (4 апреля 1987), в то время как на полуострове Де-Фриза, лежащем в вершинной части Амурского залива незначительно западнее устья Раздольной, чибис в период весеннего пролёта отнесён к малочисленным видам (Омелько 1971).

Транзитный пролёт чибиса проходит в течение почти всего светлого времени суток, за исключением самого раннего утра и позднего вечера (рис. 5).

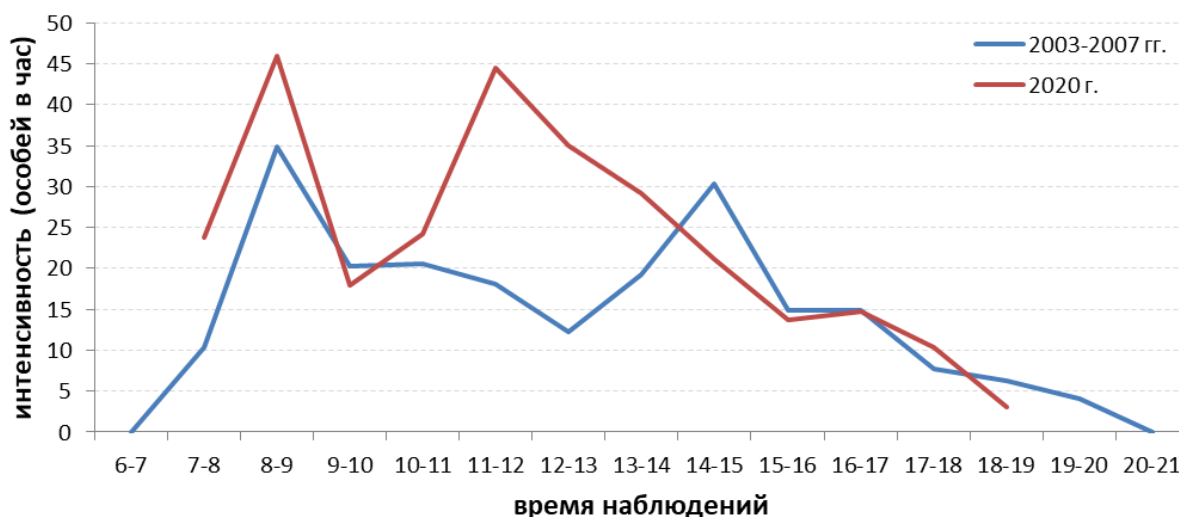


Рис. 5. Динамика суточной активности миграций чибиса *Vanellus vanellus* в долине реки Раздольной в окрестностях Уссурийска (Уссурийский стационар) в 2003-2007 и 2020 годах.

Пролёт чибиса во все годы наших наблюдений чаще всего проходил небольшими группами, насчитывающими от нескольких особей до нескольких десятков птиц, реже встречались стаи, содержащие более сотни птиц (рис. 6). Средняя величина стаи в 2003-2007 годах составила 19 особей, а максимальные группы включали 160 (15 марта 2006), 170 (8 апреля 2005), 200 и 250 птиц (5 апреля 2007). В 2020 году средняя величина стаи была равна 16 особям, а в самой крупной пролётной стае, встреченной 14 марта, насчитывалось около 140 птиц.

Травник *Tringa totanus*. Редкий пролётный вид, 25 особей которого было суммарно встречено нами на Уссурийском стационаре за весь период с 2003 по 2007 год (от 1 до 13 особей за один весенний сезон). Одиночных травников, летящих в северном направлении, наблюдали

здесь 1 и 4 апреля 2020 (в первом случае травник летел в смешанной стае с 5 чибисами).

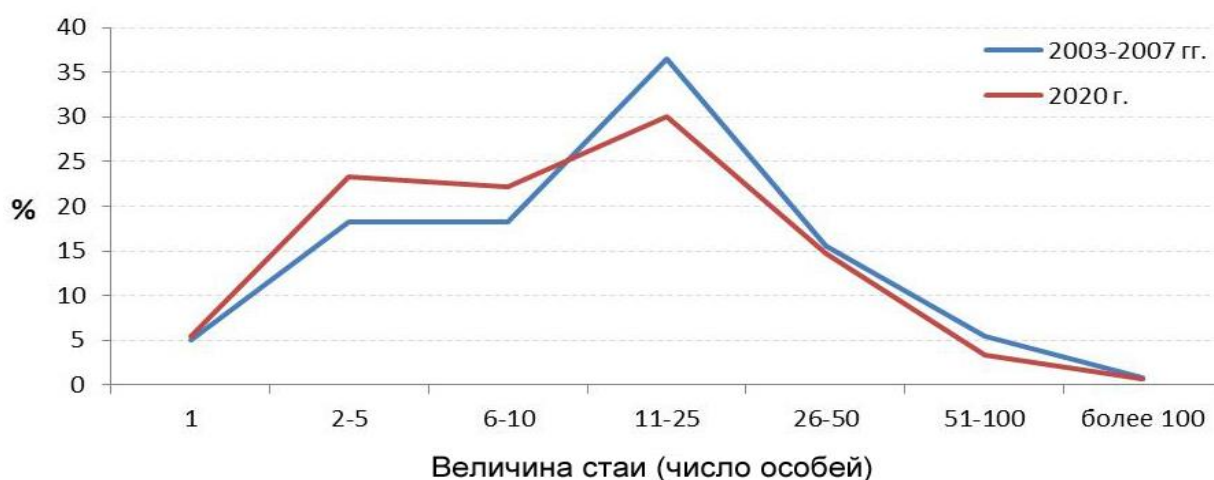


Рис. 6. Величина стай чибиса *Vanellus vanellus* на весеннем пролёте в долине реки Раздольной в окрестностях Уссурийска в 2003-2007 и 2020 годах.

Щёголь *Tringa erythropus*. Малочисленный пролётный вид. На Уссурийском стационаре за весь период с 2003 по 2007 год нами суммарно встречено 86 щёголей (от 1 до 85 особей за один весенний сезон). Одиночных птиц, летящих в северном направлении, наблюдали здесь 1 и 3 апреля 2020 (во втором случае щёголь летел в стае из 43 дальневосточных кроншнепов).

Перевозчик *Actitis hypoleucos*. Пролётный вид, встреченный нами на весеннем пролёте в 2003-2007 годах только дважды. Весной 2020 года одиночную особь (вероятно, одну и ту же) наблюдали на островках реки с 29 по 31 марта и 3 апреля. Первая из приведённых дат – самая ранняя регистрация перевозчика на Ханкайско-Раздольненской равнине: в низовье реки Раздольной (южнее Уссурийского стационара) первая встреча перевозчика в прежние годы отмечена 31 марта 1990 (Нечаев 2006), в Уссурийском городском округе – 4 апреля 2013 (Глущенко и др. 2019), а на Приханкайской низменности – 14 апреля 1978 (Глущенко и др. 2006).

Бекас *Gallinago gallinago*. Обычный пролётный вид, дневные транзитные перемещения которого на Ханкайско-Раздольненской равнине выражены очень слабо. Одиночных особей, летящих в северном направлении, на Уссурийском стационаре мы наблюдали 21 марта и 5 апреля 2020. В первом случае зарегистрирована самая ранняя встреча бекаса во внутренних районах Приморского края: в Уссурийском городском округе наиболее раннее появление этого вида ранее было отмечено 26 марта 2006 (Глущенко и др. 2019), а на Приханкайской низменности – 1 апреля 1974 (Глущенко и др. 2006).

Большой кроншнеп *Numenius arquata*. Редкий пролётный и летующий вид Приморского края, известный для его внутренних районов

(Приханкайская низменность) лишь по 5 весенним встречам (Шульпин 1936; Поливанова, Глуценко 1975; Глуценко и др. 2015). Одного большого кроншнепа, летящего в северном направлении в общей стае с 14 дальневосточными кроншнепами, мы наблюдали на Уссурийском стационаре 5 апреля 2020 (рис. 7).



Рис. 7. Большой кроншнеп *Numenius arquata* в общей транзитной стае с дальневосточными кроншнепами *Numenius madagascariensis*. Низовье реки Раздольной в окрестностях Уссурийска (Уссурийский стационар). 5 апреля 2020. Фото Ю.Н.Глуценко.



Рис. 8. Транзитная стая дальневосточных кроншнепов *Numenius madagascariensis*. Низовье реки Раздольной в окрестностях Уссурийска. 3 апреля 2020. Фото Д.В.Коробова.

Дальневосточный кроншнеп *Numenius madagascariensis*. По общей численности весной 2020 года, как и в период с 2003 по 2007 год, этот вид находился на второй позиции после чибиса, хотя по времени наши наблюдения затронули лишь самое начало его массового пролёта. Первое появление было отмечено 31 марта; одна из наиболее крупных стай, включавшая 43 особи, зарегистрирована 3 апреля (рис. 8), а максимальное число особей (65) было учтено в последний день учёта – 5 апреля.

Полевые работы поддержаны Дальневосточным отделением Всемирного фонда дикой природы (грант WWF 001442/RU000513-FY20-21/GLM).

Л и т е р а т у р а

- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Кальницкая И.Н. 2007. Весенний пролёт птиц в долине реки Раздольной (Южное Приморье). Сообщение 1. Цапли // *Рус. орнитол. журн.* **16** (388): 1551-1559.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Кальницкая И.Н. 2008. Весенний пролёт птиц в долине реки Раздольной (Южное Приморье). Сообщение 7. Кулики // *Рус. орнитол. журн.* **17** (447): 1594-1601.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Сурмач С.Г., Тиунов И.М. 2020. Весенний пролёт птиц в долине нижнего течения реки Раздольной (Приморский край). Сообщение 1. Аистообразные Ciconiiformes // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1931): 2495-2506.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Харченко В.А., Коробова И.Н., Глущенко В.П. 2019. Птицы – Aves // *Природный комплекс Уссурийского городского округа; современное состояние*. Владивосток: 151-301.
- Глущенко Ю.Н., Коробова И.Н., Коробов Д.В. 2015. Транзитные весенние миграции птиц на озере Ханка. Сообщение 3. Кулики // *Животный и растительный мир Дальнего Востока* **23**: 9-13.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77- 233.
- Нечаев В.А. (2006) 2016. Весенние миграции птиц в долине реки Раздольной (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1271): 1269-1276.
- Омелько М.А. 1971. Пролёт куликов на полуострове Де-Фриза под Владивостоком // *Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока*. Владивосток: 143-154.
- Поливанова Н.Н., Глущенко Ю.Н. 1975. Пролёт куликов на озере Ханка в 1972-1973 гг. // *Орнитологические исследования на Дальнем Востоке*. Владивосток: 223-253.
- Шульпин Л.М. 1936. *Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья*. Владивосток: 1-436.



Гоголь *Viscerphala clangula* на «холодной» зимовке в истоке и верхнем течении реки Ангары: изменение соотношения полов в результате потепления климата

Ю.И.Мельников

Юрий Иванович Мельников. ФГБУН «Байкальский музей Иркутского научного центра», ул. Академическая, д. 1, Листвянка, Иркутская область, 664520, Россия. E-mail: yumel48@mail.ru

Поступила в редакцию 24 июля 2020

В Северной Азии существование «холодных» зимовок водоплавающих птиц (по: Залетаев 1960) – довольно обычное явление. Они формируются на участках открытой воды в зоне, нередко полностью исключающей нормальную перезимовку данной группы птиц. Величина «холодных» зимовок может быть разной – от единичных особей до нескольких сотен и тысяч, а иногда и десятков тысяч птиц. К одной из наиболее крупных «холодных» зимовок в Прибайкалье относится зимнее скопление птиц, расположенное на серии полыней от истока Ангары до города Усолье-Сибирское или немного ниже его (максимально до 50-55 тыс. птиц) (Мельников 2000а). Многолетние наблюдения за их формированием позволяют считать верхнее скопление – зимовкой в истоке и верхнем течении Ангары, а нижнее, идущее от плотины Иркутской ГЭС к городу Усолье-Сибирское, приплотинной зимовкой, которые разделены полностью замерзающим участком Иркутского водохранилища от 40 до 50 км длиной. Эти две «холодные» зимовки также различаются по срокам и порядку формирования, особенностями зимней динамики численности, а также возрастной структурой, соотношением полов и видов зимующих птиц (Мельников 2000а, 2012, 2015; Мельников и др. 1988; Поваринцев, Фефелов 2011; Фефелов, Поваринцев 2013, 2019). В этой работе рассматривается половая структура водоплавающих птиц, зимующих в верхнем течении Ангары, в данном случае наиболее массового вида (более 95.0% от общего числа зимующих птиц зимовки) – гоголя *Viscerphala clangula*, в современных условиях сильного потепления климата.

Район работ, материал и методика

Условия «холодных» зимовок истока и верхнего течения Ангары ещё в середине XX столетия были очень суровыми. Зима здесь длилась 4.5 месяца (с первой половины декабря до третьей декады марта). В начале зимы для истока Ангары были характерны длительные туманы, ино-

гда сохраняющиеся даже при значительной скорости ветра. В зимний период средняя приземная температура воздуха в верхнем течении реки составляла $-19...-22^{\circ}\text{C}$. В периоды вторжения арктических воздушных масс и затоках холодного воздуха в тылу проходящих полярных циклонов наблюдалось понижение температуры до $-25...-43^{\circ}\text{C}$, а в отдельных случаях и до -57°C . Средняя температура января ранее составляла -17.8°C , а средняя дата ледостава на Южном Байкале приходилась на 7-9 января. После полного замерзания озера отмечалось резкое снижение температуры воздуха (Атлас... 1962). Ранее считалось, что полное, хотя бы мимолётное, замерзание истока Ангары наблюдается очень редко – один раз в 200 лет (Гагина 1958; Галазий 1984). Согласно современным данным, этот участок реки замерзал трижды за 2.5 столетия и только при нагонах льда ветром из озера Байкал в период его окончательного замерзания. Широкие ледовые поля, попадая в исток Ангары, полностью перекрывали русло реки и задерживались здесь от одного-двух дней до недели и более (Галазий 2012). Однако в это время сохранялась цепь полыней, идущих к деревне Большая Речка, что обеспечивало успешное переживание птицами этого периода.

Оттепели зимой в этом районе Байкала бывают редко. Однако формирование жестоко-морозных погод со средними суточными температурами ниже -32.5°C наблюдалось лишь в декабре и январе не чаще, чем один раз в 5-6 лет. Наибольшей устойчивостью отличались умеренно-морозные и значительно морозные погоды. Они могли удерживаться в течение 13 дней в январе, а в феврале – до 19-23 дней подряд. Самые устойчивые морозные погоды продолжительностью более 5 суток за весь зимний период составляют около 15.0% времени (Атлас... 1962). Значительное влияние на ход замерзания различных участков Иркутского водохранилища и истока Ангары, а также на жёсткость погоды оказывают байкальские ветры: «верховик», «култук», «горная» и «шелоник». В холодный период года средняя скорость «горной» по всей акватории Байкала значительно выше, чем у ветров других направлений. В истоке Ангары повторяемость этого типа ветра, имеющего линии тока северо-западных и западных направлений, достигает 82.0% (Атлас... 1962). В особенно сильные морозы, продолжающиеся до недели и более, самой большой является полынья в истоке Ангары. Длина её колеблется в такие периоды от 1.0-1.5 до 3-4 км. Однако сохраняется цепь небольших полыней, идущих к деревне Большая Речка, а иногда и сохраняющиеся у деревни Тальцы (Музей деревянного зодчества). Много разводий ниже плотины Иркутской ГЭС полностью замерзает и значительная часть птиц собирается под плотиной (в черте Иркутска), где сохраняется большой участок открытой воды.

В настоящее время условия зимовки стали для птиц значительно комфортнее за счёт заметного потепления климата – на 1.9°C за 100

лет (в среднем по Северному полушарию оно составляло 0.7°C за 100 лет) (Шимараев, Старыгина 2010; Жеребцов и др. 2013). Количество дней с морозами ниже -25°C не превышает недели, а обычно их продолжительность составляет 1-3 дня. Средняя годовая температура приземного слоя воздуха на озере Байкал увеличилась на 1.9°C, средняя зимняя температура – почти на 8.0°C, поверхность воды летом на 2.0-2.5°C (Шимараев, Старыгина 2010). Значительно изменились сроки замерзания Южного Байкала. Сейчас он полностью покрывается льдом лишь в конце января, а иногда и в первой пятидневке февраля. Большую часть времени зимние температуры в истоке Ангары не опускаются ниже -15.0...-20.0°C. Снизилась интенсивность ветров, ранее хорошо поддерживающих существование полыней на верхнем участке Ангары. Продолжительность существования сплошного ледового покрова, когда на участке Ангары от истока до деревни Большая Речка сохраняется только несколько полыней, обычно не превышает 2-3 недель (Мельников 2016). Значительно уменьшилась толщина льда в Лиственничном заливе Байкала и прилегающих участках верхнего течения Ангары (Шимараев и др. 2008). Именно поэтому пришлось прекратить пешие учёты по льду. В соответствии с этим значительно сократилась смертность зимующих птиц от суровых погодных условий и сейчас она составляет 10-15%. Однако явно увеличилась смертность от пернатых хищников (орлана-белохвост *Haliaeetus albicilla*, иногда беркут *Aquila chrysaetos*, в единичных случаях кречет *Falco rusticolus*) и четвероногих хищников (лисица *Vulpes vulpes*) (Мельников 2019).

Общая методика работы детально описана в специальных публикациях (Мельников и др. 1989; Мельников 2003б, 2012). Сбор и анализ материала для данного сообщения проведён в 2016-2019 годах. Полученные сведения сравнивались с предыдущим циклом исследований, проведённых во второй половине XX века (1972-1992 годы). Определение половой структуры проводилось в стаях, отдыхающих или кормящихся на воде, находящихся не далее 150-200 м от наблюдателя, с использованием 12-кратного бинокля. Время работ охватывало вторую половину марта, до начала весеннего пролёта гоголя. Потепление климата в последнем пятилетии считается наиболее сильным за период инструментальных наблюдений. В процессе исследований учитывались как длина светового дня, так и соотношение полов в зависимости от этого параметра. Дело в том, что среди молодых птиц текущего года рождения в начале зимы не всегда точно можно определить пол. Но весной, перед началом миграции водоплавающих птиц, они в большинстве случаев уже хорошо отличаются друг от друга, что резко повышает точность определения половой структуры зимующих птиц (Мельников 2012; Поваринцев, Фефелов 2011; Фефелов, Поваринцев 2013, 2019). В течение зимы определялась жёсткость зимовки конкретного

года и смертность птиц (Мельников 2012). Статистическая обработка собранного материала проводилась по общепринятым методам (Закс 1976).

Результаты

В истоке и верхнем течении Ангары зимовка водоплавающих птиц существовала ещё в XVII веке, для которого характерен пик похолодания, наблюдавшегося в это время (Георги 1775). Следовательно, она сохранялась даже в наиболее холодные периоды. В то же время имеются указания, что на полыньях между островами (на перекатах с быстрым течением) ниже Иркутска небольшие зимовки уток встречались в XVIII-XIX веках (Дыбовский, Годлевский 1876; Третьяков 1940). Приплотинная зимовка отличается более комфортными зимними условиями, в современный период явно обусловленными отепляющим влиянием городской среды. Однако многие её участки (отдельные крупные полыньи или серии полыней) находятся далеко от населённых пунктов. После строительства Иркутской ГЭС, вероятно, в связи с увеличением количества полыней, а также общим потеплением климата, численность водоплавающих птиц здесь заметно увеличилась. В настоящее время основная их масса во время наступления сильных холодов собирается под плотиной Иркутской ГЭС, где условия более благоприятны, а достаточно обильная кормовая база обеспечивает переживание птицами таких экстремальных, но краткосрочных условий. Обмена особями между верхними (исток Ангары) и нижними (за плотиной Иркутской ГЭС) зимовками, несмотря на специальные исследования, до сих пор не установлено, хотя теоретически он вполне возможен.

Определение соотношения полов в 568 стаях гоголя величиной от 5-10 до 250 особей показало, что в разных стаях оно очень сильно варьирует. Обычно это соотношение в марте составляло 1:1, но нередко были стаи, в которых явно преобладали селезни (от 69.2% до 80.0%). В то же время не менее, чем в 20.0% стай доля самок была существенно выше и колебалась от 55.6% до 83.3%. Это указывает на то, что, несмотря на интенсивные брачные игры, у основной части птиц данной зимовки к этому времени ещё не сформировались пары. В то же время при постоянных наблюдениях хорошо выделялись пары гоголей, существующие ещё с осени. Очевидно, период формирования пар очень растянут и связан с динамикой возрастной структуры птиц, а также особенностями их сезонного размножения, нередко очень растянутого за счёт высокой гибели кладок (Мельников 2014). Однако первые токующие самцы даже в очень суровых условиях «холодных» зимовок начинают отмечаться с конца февраля. Полный распад зимовки наблюдается в середине апреля и совпадает по времени с массовым пролётом водоплавающих птиц. Однако ещё в мае наблюдаются крупные стаи

гоголей с неравным соотношением полов. Очевидно, часть этих птиц формирует пары на путях пролёта или даже после прибытия на места гнездования.

В целом соотношение полов у гоголя перед началом весенней миграции (март) на «холодной» зимовке в истоке и верхнем течении Ангары в период сильного потепления климата составляло 1.07:1 (51.7% селезней). Однако данное превышение доли селезней статистически незначимо: $\chi^2 = 0.35$, $P > 0.05$ (рассчитано на основе таблицы 2×2) (Закс 1976). Следовательно, соотношение полов в это время у гоголя можно принять за 1:1 и выявленное превышение доли самцов является случайным. Такое соотношение полов типично для водоплавающих птиц Прибайкалья в начальный период миграции (до начала массового гнездования самок конкретного вида) (Мельников 1988а,б, 2003а, 2005; Мельников, Мельникова 1990; Мельников, Пронкевич 1991). На это же указывают и данные других авторов по приплотинной зимовке, где соотношение полов у кряквы *Anas platyrhynchos* почти всегда было близко к 1:1 (Фефелов, Поваринцев 2019). В тоже время среди нырковых уток в начале весны доля селезней была нередко заметно выше практически у всех многочисленных видов. Это, несомненно, указывает на их частые зимовки в пессимальных условиях либо на резкое снижение пресса охоты, прежде всего весенней (Гулай 1991, 1995).

Наши наблюдения на «холодных» зимовках подтверждают важную роль их условий на выживаемость птиц и весеннее соотношение полов. В истоке Ангары зимняя смертность птиц в начале второй половины XX века в зависимости от условий зимовки колебалась от 24.3 до 41.0%, а в наиболее жестоких условиях, когда длина полыньи в истоке Ангары составляла менее 1.0 км, до 69.0% зимующих птиц (Мельников 2000а,б; Мельников и др. 1988). Высокая зимняя смертность сопровождается повышенной гибелью самок и значительным увеличением доли селезней в популяциях водоплавающих птиц в весенний период (Мельников 2003а, 2005, 2012). В обычных условиях заметный рост доли самцов у всех видов уток отмечается только после начала массового гнездования (к этому времени кладки формируют до 25.0% самок) (Мельников 1988а,б; Мельников, Пронкевич 1991). Стремительный рост доли селезней характерен для периода, близкого к окончанию массовой откладки яиц и начала заметной миграции птиц на линьку или концентрации их на местах промежуточных остановок во время миграции на линьку и на участках крупных линников (Мельников 2003а, 2005, Мельников, Мельникова 1990; Мельников, Пронкевич 1991).

В данном случае необходимо отметить, что в период суровых зим (начало второй половины XX века) доля селезней на «холодной» зимовке перед весенней миграцией была значительно выше (Мельников 2012). Даже в мягкие зимы соотношение полов у гоголя составляло

1.3:1 (самцов 56.5%), а в особо суровые зимы оно значительно повышалось именно к концу зимовки – 4.3:1 (самцов 81.2%). Очень характерно, что в начале зимовки и в это время соотношение полов было близко к 1:1 (1.1:1 – 1.14:1), хотя и в таких случаях за счёт больших объёмов собранного материала (от 8112 до 12536 осмотренных особей) такие различия были статистически значимыми ($P < 0.001$) (Мельников 2000а,б; 2003б, 2005, 2012). Сильное преобладание самцов среди взрослых птиц (их доля вдвое превышала долю самок) отмечено и на приплотинной зимовке гоголя (Фефелов, Поваринцев 2013). Заметные различия между данными участками зимовок наблюдались только в доле молодых птиц, количество которых на приплотинной зимовке было существенно меньше. Не исключено, что это обусловлено специфическими условиями конкретного года. Как нами показано ранее, численность птиц на зимовке сильно зависит от характера осенних условий. В очень тёплые и продолжительные осени она увеличивается, а при раннем наступлении холодов явно снижается (Мельников и др. 1988, 2017). Возможно, в таких условиях меняются и особенности осенних миграций разных половозрастных групп гоголя. В настоящее время данный вопрос остаётся практически не изученным.

Обсуждение

Остаётся открытым вопрос о причинах изменений соотношения полов у птиц на «холодных» зимовках в истоке и верхнем течении Ангары. Наши наблюдения однозначно указывают на повышенную гибель самок гоголя в течение даже мягких зимовок (Мельников 2012; Мельников и др. 1988). В тоже время ряд авторов, рассматривая такую возможность и опираясь на кормовую активность птиц, указывают, что она одинакова у птиц обоих полов, что не позволяет говорить о преимущественной гибели самок как основной причине весенней диспропорции полов. По их мнению, если бы у птиц разных полов наблюдались энергетические проблемы, самки кормились бы интенсивнее самцов (Фефелов, Поваринцев 2013). На первый взгляд, это верное замечание. Однако детальные работы в истоке Ангары показывают, что реакции птиц разного пола на недостаток кормов проявляются не только в изменении кормовой активности, но и в использовании разных участков при добывании корма. В наиболее суровые периоды зимовок, приходящиеся на время замерзания основной части открытой воды, гоголи кормятся на основной струе старого русла Ангары. В настоящее время оно затоплено, но течение сохраняется большую часть года и именно здесь наблюдается массовый вынос кормов глубинными водами из Байкала. За счёт подсоса и быстрого течения тёплые воды глубинных слоёв Байкала в истоке Ангары выходят на поверхность и постепенно охлаждаясь, замерзают. За это время в нормальных условиях зимовки (отсутствие

дней с сильными морозами) тёплые воды успевают утечь на 14.0 км (к деревне Большая Речка), обеспечивая, наряду с сильными и частыми ветрами, существование серии полыней на этом отрезке реки Ангары (Галазий 1984, 2012; Мельников и др. 1988).

Основное русло реки Ангары проходит под левым берегом и именно здесь наблюдается концентрация водоплавающих птиц во время кормёжки, особенно в самые суровые периоды зимовки. Здесь глубинные воды Байкала выносят на поверхность большое количество кормовых объектов, которые входят в рационы зимующих птиц. В результате длительных исследований на этом участке Ангары зарегистрировано 7 видов бычков и большая голомянка *Comephorus baicalensis*, которая в истоке встречается редко. Наиболее высокой численностью отличаются три вида донных бычков: каменная *Paracottus knerii*, песчаная *Leocottus kesslerii* и большеголовая *Batrachocottus baicalensis* широколобки. Иногда отмечаются большая *Procottus major* и красная *P. jeittelesii* широколобки. Очень крупные скопления, особенно в период нереста, здесь формирует пелагический бычок – желтокрылка *Cottocomephorus grewingkii*. Другой пелагический бычок – длиннокрылка *Cottocomephorus inermis* встречается относительно редко. Большая голомянка и длиннокрылый бычок выносятся в исток Ангары из Байкала (Пронин и др. 2007).

Все вышеперечисленные виды рыб служат объектами питания гоголя и других видов водяных птиц. Однако наибольшее значение для птиц имеют обычные виды донных широколобок и желтокрылка. Добывание корма крупными стаями, когда сразу очень большое количество птиц, а у морянки *Clangula hyemalis* и вся стая, включающая до 400 особей, уходит под воду и выныривает почти одновременно, возможно только при охоте на очень массовых скоплениях кормовых объектов. Подводные съёмки стационарными видеокамерами в истоке Ангары, проводимыми в последнее время Байкальским музеем Иркутского научного центра, показывают, что бычки, особенно желтокрылка, часто формируют очень крупные подвижные скопления, обеспечивающие эффективную кормёжку массовых видов птиц, добывающих корм с использованием ныряния и зрения. Амфиподы, также используемые в пищу гоголем, играют в питании птиц значительно меньшее значение (Пастухов 1961). В истоке и верхнем течении Ангары зарегистрирован 31 вид и подвид амфипод и все они могут встречаться в питании птиц. Их фауна на этом участке Ангары до сих пор сохранила своё видовое богатство и своеобразие (Тахтеев, 2009).

Возвращаясь к эффективности кормёжки птиц разного пола, необходимо отметить, что большее значение имеет не активность ныряния, а эффективность отлова добычи, т.е. доля пустых ныряний или отлова во время них слишком мелкой добычи. При этом количество ныряний,

на основе которых упомянутые авторы делают вывод об одинаковой эффективности кормёжки самцов и самок, может быть у них одинаковым. Косвенным подтверждением этих положений является переход в очень сильные холода части самок и молодых птиц на кормёжку в пределах мелководий под берегом, где, по сравнению с основным руслом Ангары, кормовая база заметно беднее (Мельников и др. 1988). Многолетние наблюдения в период значительно более суровых условий этой зимовки (начало второй половины XX века), по сравнению с современным периодом, подтверждают формирование достаточно крупных групп гоголей (до 100 и более особей), переходящих на кормёжку под берегом или вдоль ледовой кромки на нижних участках сравнительно небольших полыней. Основу таких скоплений составляют взрослые самки и молодые птицы.

Действительно, кормёжка на струе требует больших энергетических затрат. Более мелкие самки не выдерживают конкуренции с самцами во время кормёжки на самых продуктивных участках зимовки и покидают их. Этому способствует и хорошо развитый клептопаразитизм у самцов гоголя на самках и более мелких особях своего вида. Они отбирают, выхватывая из клюва, более крупную добычу, которую удачливый охотник не может проглотить сразу же после поимки. В таких случаях нередко можно наблюдать длительные погони за удачливой птицей нескольких птиц, пытающихся отнять у неё добычу. На хороших кормовых участках концентрируются самые крупные взрослые самцы, что хорошо видно в период постоянных зимних наблюдений. Окраска их оперения уже в это время близка к очень яркому брачному наряду. Скопившиеся у берега птицы чаще подвергаются нападениям хищников, прежде всего факультативных, к которым здесь относятся восточная чёрная ворона *Corvus (corone) orientalis* и ворон *Corvus corax*. Они способны добывать больных и ослабленных особей. В значительно меньшей степени гоголи гибнут от зимующих здесь специализированных хищников — орланов-белохвостов, беркутов, иногда кречетов, а также лисиц.

Однако следов такой охоты остаётся очень мало. Добытые хищниками птицы утилизируются полностью и лишь иногда от них остаются небольшие кусочки грудины, а постоянно дующие ветра быстро разносят перья растерзанных жертв (Мельников и др. 1988). При кормёжке у кромки полыни ослабевшие от длительной голодовки птицы часто не могут вынырнуть из-под льда, утаскиваются течением от кромки полыни и погибают уже под водой. Мы неоднократно видели под чистым прозрачным льдом тушки погибших птиц, прилипших к его нижней кромке. В случаях отловов ослабленных особей (чаще отбитых у ворон), прежде всего бросаются в глаза их очень низкая масса и резко выделяющийся острым гребнем киль, указывающий на выраженную

дистрофию. Все эти факты свидетельствуют, что в очень суровых условиях «холодных» зимовок самки погибают чаще самцов, преимущественно в результате голодания, что и приводит к выраженному дисбалансу полов в весеннее время.

Заключение

Многолетние работы (1972-2020 годы) в истоке и верхнем течении Ангары на крупных «холодных» зимовках водоплавающих птиц, преимущественно гоголя, охватывающие периоды суровых зимних условий и хорошо выраженного современного потепления климата, показывают, что уровень выживания птиц в эти периоды сильно различается. В период суровых зимних условий отмечалась значительная гибель птиц, преимущественно самок и молодых особей, наиболее ярко выраженная в годы экстремальных холодов, повторяемость которых составляет один раз в 7-12 лет. В это время сильно сокращается площадь открытой воды, наблюдается очень высокая концентрация птиц на ограниченном пространстве (12.5 тыс. ос./км²) самой крупной верхней полыньи (0.8 км²), расположенной в истоке Ангары, и явное голодание птиц, прежде всего более мелких самок и молодых особей. Этому способствует и хорошо развитый клептопаразитизм крупных самцов гоголя на самках и более мелких особях своего вида. Максимальная смертность достигает 41.0-69.0% от общего количества зимующих птиц. В обычных условиях наиболее холодного периода гибель птиц в течение зимовки составляет 20.0-25.0%. В результате к весеннему периоду резко увеличивается дисбаланс полов и самцы начинают резко преобладать над самками, их доля составляет весной перед началом миграции в разные по условиям сезоны от 56.5 до 81.2%.

В настоящее время в связи с резким потеплением климата (последние 10 лет являются наиболее тёплыми за весь период инструментальных наблюдений), смертность птиц на «холодных» зимовках резко снизилась и составляет 10.0-15.0 % от общего количества зимующих птиц. Основная гибель птиц связана с деятельностью пернатых и наземных хищников, а выраженного их голодания больше не наблюдается. В истоке Ангары заметно увеличилась повторяемость сезонов с более высокой, чем обычно (7.5-12.0 тыс.), численностью птиц (до 32.0 тыс. особей). Заметно выровнялось соотношение полов у зимующих гоголей и в настоящее время весной, перед началом миграции, оно очень близко 1:1 (1.07:1, доля селезней составляет 51.7%).

Собранные материалы однозначно показывают, что основной причиной резкого дисбаланса полов (самцы резко преобладают над самками) весной у гоголя, как одного из самых массовых видов водоплавающих птиц Восточной Сибири, является повышенная смертность самок в течение даже достаточно комфортных и благоприятных «холод-

ных» зимовок. В данном случае это более частное явление, характерное для «холодных» зимовок Приангарья. Однако более общая закономерность появления резкого дисбаланса полов у водоплавающих птиц, несомненно, с очень высокой вероятностью связана именно с данной тенденцией.

Л и т е р а т у р а

- Атлас Иркутской области. 1962. М.: 1-182.
- Гагина Т.Н. 1958. Водоплавающие птицы, зимующие в Прибайкалье // *Изв. ИСХИ* 8: 114-129.
- Галазий Г.И. 1984. *Байкал в вопросах и ответах*. Иркутск: 1-367.
- Галазий Г.И. 2012. *Байкал в вопросах и ответах*. Иркутск: 1-320.
- Георги И.Г. 1775. *Заметки о путешествии по русскому государству в 1772 г.* СПб, 1: 1-402.
- Гулай В.И. 1991. Речные и нырковые утки: соотношение полов // *Охота и охот. хоз-во* 12: 8-11.
- Гулай В.И. 1995. Экология красноголового нырка в верховьях южного Буга // *Орнитология* 26: 62-71.
- Дыбовский Б., Годлевский В. 1870. Отчёт о занятиях в 1869 г. // *Изв. Сиб. отд. ИРГО* 8, 3/4: 167-203.
- Жеребцов Г.А., Коваленко В.А., Молодых С.И., Кириченко К.Е. 2013. Влияние солнечной активности на температуру тропосферы и поверхности океана // *Изв. Иркут. ун-та. Сер. науки о Земле* 6, 1: 61-79.
- Закс Л. 1976. *Статистическое оценивание*. М.: 1-599.
- Залетаев В.С. 1960. Географические типы зимовок птиц // *Тр. 4-й Прибалт. орнитол. конф.* Рига: 36-38.
- Мельников Ю.И. 1988а. Динамика половой структуры и миграции пластинчатоклювых птиц в среднем течении р. Оки (Лено-Ангарское плато) // *Тр. Байкало-Ленского заповедника* 1: 78-84.
- Мельников Ю.И. 1988б. О сроках и продолжительности весенней охоты на водоплавающую дичь в Восточной Сибири // *Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов Сибири и Дальнего Востока*. Иркутск: 177-191.
- Мельников Ю.И. 2000. Холодные зимовки водоплавающих и околоводных птиц в верхнем течении Ангары: современный статус, состояние и охрана // *Рус. орнитол. журн.* 9 (109): 16-20.
- Мельников Ю.И. 2000б. Особенности учёта численности водоплавающих птиц на ангарских зимовках // *Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России*. М., 2: 33-40.
- Мельников Ю.И. 2003а. Центральнопалеарктический пролётный регион: линные миграции гусеобразных птиц // *Тр. Байкало-Ленского заповедника* 3: 72-93.
- Мельников Ю.И. 2003б. Оценка численности гусеобразных птиц в период пролёта и на местах массовых остановок на отдых // *Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии*. Петрозаводск: 110-112.
- Мельников Ю.И. 2005. Структура и динамика соотношения полов водоплавающих птиц Прибайкалья // *Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Международ. симп.* СПб.: 197-199.
- Мельников Ю.И. 2012. Избирательная элиминация самок гоголя *Viscerphala clangula* на «холодных» зимовках в верхнем течении р. Ангары (Восточная Сибирь) // *Изв. Иркут. ун-та. Сер. биол., экол.* 5, 2: 32-43.
- Мельников Ю.И. 2014. Позднеосенний пролёт околоводных и водоплавающих птиц и его роль в формировании «холодных» зимовок Верхнего Приангарья // *Байкал. зоол. журн.* 1 (14): 69-84.

- Мельников Ю.И. 2015. Миграции и «холодные» зимовки морянки *Clangula hyemalis* (Linnaeus, 1758) в Восточной Сибири // *Изв. Иркут. ун-та. Сер. биол, экол.* **12**: 31-47.
- Мельников Ю.И. 2016. Современная фауна птиц котловины озера Байкал и особенности её формирования // *Изв. Иркут. ун-та. Сер. биол, экол.* **16**: 62-83.
- Мельников Ю.И. 2019. Белоголовые чайки на «холодной» зимовке в истоке и верхнем течении р. Ангары: формирование зимних скоплений и условия выживания птиц // *Изв. Иркут. ун-та. Сер. биол, экол.* **27**: 41-61.
- Мельников Ю.И., Мельникова Н.И. 1990. Линные скопления и миграции пластинчатоклювых птиц на юге Восточной Сибири // *Миграции птиц в Азии*. Ашхабад: 146-165.
- Мельников Ю.И., Щербаков И.И., Тестин А.И. 1988. Современное состояние зимовки околоводных птиц в истоке р. Ангары // *Промысловые животные и повышение эффективности производства охотничьего хозяйства*. Иркутск: 65-72.
- Мельников Ю.И., Щербаков И.И., Тестин А.И. 1989. Оценка точности учётов численности пластинчатоклювых птиц // *Всесоюз. совещ. по проблеме кадастра и учёта животного мира: тез. докл.* Уфа, 1: 394-395.
- Мельников Ю.И., Попов В.В., Жовтюк П.И. 2017. Уникальная «холодная» зимовка околоводных и водоплавающих птиц в истоке и верхнем течении реки Ангары в условиях современного потепления климата // *Фундаментальные проблемы экологии России: тез. Всерос. науч. конф.* Иркутск: 128.
- Мельников Ю.И., Пронкевич В.В. 1991. Сезонная динамика половой структуры пластинчатоклювых птиц Восточной Сибири // *Экология и охрана птиц Восточной Сибири*. Улан-Удэ: 125-133.
- Пастухов В.Д. 1961. Наблюдения за ангарской зимовкой водоплавающих птиц // *Конф. молодых учёных, посвящ. памяти Г.Ю.Верецагина*. Иркутск: 23-26.
- Поваринцев А.И., Фефелов И.В. 2011. Влияние погодной и ледовой обстановки на формирование зимовки водоплавающих птиц в верхнем течении Ангары // *Разнообразие почв и биоты Северной и Центральной Азии*. Улан-Удэ, 2: 90-91.
- Пронин Н.М., Матвеев А.Н., Самусенок В.П., Бобков А.И., Соколов А.В., Дзюменко Н.Ф., Калягин Л.Ф., Горлачев В.П., Пронина С.В., Дугаров Ж.Н., Вокин А.И., Юрьев А.Л. 2007. *Рыбы озера Байкал и его бассейна*. Улан-Удэ: 1-284.
- Тахтеев В.В. 2009. О фауне амфипод истокового участка реки Ангары // *Байкал. зоол. журн.* 3: 9-12.
- Третьяков А.В. 1940. Птицы, зимующие в истоках реки Ангары // *Орнитофауна Калининской области*. Калинин: 61-71.
- Фефелов И.В., Поваринцев А.И. 2013. Половой и возрастной состав гоголей *Visoperhala clangula* на зимовке в черте Иркутска в 2013 году // *Рус. орнитол. журн.* **22** (883): 1441-1445.
- Фефелов И.В., Поваринцев А.И. 2019. Современное состояние зимовки водоплавающих птиц на незамерзающем участке реки Ангары ниже Иркутской ГЭС // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1870): 6224-6227.
- Шимараев М.Н., Старыгина Л.Н. 2010. Зональная циркуляция атмосферы, климат и гидрологические процессы на Байкале (1968-2007 гг.) // *География и природные ресурсы* 3: 62-68.
- Шимараев М.Н., Куимова Л.Н., Синюкович В.Н. 2008. Тенденции изменения абиотических условий в Байкале в современный период // *Развитие жизни в процессе абиотических условий на Земле: мат-лы научно-практич. конф.* Новосибирск, 1: 311-318.



Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: чеграва *Hydroprogne caspia*, речная крачка *Sterna hirundo*, чёрная крачка *Chlidonias niger*

А.В.Бардин, И.В.Ильинский, С.А.Фетисов

Александр Васильевич Бардин, Иван Владимирович Ильинский. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034 Россия. E-mail: ornis@mail.ru; ivi-2008@yandex.ru

Сергей Анатольевич Фетисов. Национальный парк «Себежский», ул. 7 Ноября, 22, Себеж, Псковская область, 182250, Россия. E-mail: Seb_park@mail.ru

Поступила в редакцию 19 июля 2020

Статья продолжает серию публикаций о территориальных связях птиц Псковской области по данным кольцевания (Головань 2003а,б; Фетисов 2005, 2020; Фетисов, Головань 2005; Фетисов, Иванов, Соболев 2003; Фетисов, Леонтьева 2004; Фетисов, Поварков 2004; Фетисов, Соболев 2005; Фетисов, Харитоновна 2005а,б; Бардин, Фетисов 2020; Бардин, Фетисов, Фёдоров 2020а,б,в,г; Бардин, Головань, Урядова, Фетисов 2020; Бардин, Головань, Урядова, Фетисов, Щеблыкина 2020). В ней собраны сведения о находках в Псковской области окольцованных крачек: 14 чеграв *Hydroprogne caspia*, 2 речных крачек *Sterna hirundo* и 2 чёрных крачек *Chlidonias niger*. Обозначения и принятые сокращения такие же, как в прежних работах.

Чеграва *Hydroprogne caspia*

Редкий вид Псковской области, включён в региональную Красную книгу (Щеблыкина 2014). Чаще всего наблюдается на Псковско-Чудском озере. Ещё 30-40 лет чеграва считалась здесь лишь залётной птицей, а в настоящее время – это регулярно пролётный и в небольшом числе летующий вид (Тарасов 2014; Борисов, Урядова, Щеблыкина 2005, 2007; Бардин, Фетисов 2019). На основании летних встреч молодых птиц вместе с взрослыми высказано предположение, что чеграва уже гнездится на Псковско-Чудском озере (Мильто 2017; Фетисов 2018). Несмотря на редкость этой крачки, по сравнению с обычными и многочисленными речной и чёрной крачками, для неё получено наибольшее число возвратов колец с территории Псковской области – 14. Очевидно, это связано с тем, что необычная птица привлекает внимание охотников и чаще попадает под выстрел. О 8 находках окольцованных чеграв уже упоминалось в литературе (Шеварёва 1962; Фетисов, Головань, Ильинский 2002; Фетисов 2018).

1. **7 042 122** Riksmus. Stockholm. Pull. 30.06.1967; Sweden, Algsbadarna, Vestrum, Smaland, 57°41' N, 16°48' E
01.07.1972; Псковский р-н, дельта р. Великой, 57°49' N, 28°20' E
2. **С 128 005** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 26.06.1962; Finland, Vastamaa, Pernaja, 60°15' N, 26°13' E
24.08.1966; Гдовский р-н, оз. Чудское (58°45' N, 27°49' E)
3. **С 226 789** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 25.06.1968; Finland, Ahvenanmaa, Gadden, Brando, 60°40' N, 20°56' E
15.08.1970; Псков. обл., Печорский р-н, Кулейское о/х, оз. Псковское, 57°49' N, 27°36' E (застрелена)
4. **СТ 001 554** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 07.07.1973; Finland, Uusimaa, Aspskar, Pernaja, 60°15' N, 27°20' E
09.09.1973; Псков. обл., Гдовский р-н, берег оз. Чудское, (58°45' N, 27°50' E)
(найдена мёртвой)
5. **СТ 065 755** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 25.06.1986; Finland, Uusimaa, Aspskar, Pernaja, 60°15' N, 27°20' E
27.08.1986; Псков. обл., Гдовский р-н, Спицинский с/с, д. Островцы, оз. Чудское, 58°25' N, 27°41' E
6. **СТ 069 131** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 17.06.1988; Finland, Ahvenanmaa Brando, Aland, 60°40' N, 20°56' E
13.08.1988; Псков. обл., Псковский р-н, оз. Псковское, (58°81' N, 28°35' E)
7. **СТ 131 834** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 10.06.2002; Finland, Uusimaa, Tammisaari, 59°51' N, 23°39' E
19.08.2002; Псков. обл., Плюсский р-н, оз. Песно, 58°25' N, 29°21' E (застрелена)
8. **D 308 011** Moskwa. Juv. 14.06.1961; Estonia, Nootama, Vilsandi Nature Reserve, 58°23' N, 21°48' E
15.08.1970; Псков. обл., Псковский р-н, дельта р. Великой, 57°52' N, 28°08' E
(застрелена)
9. **Н 17 613** Mus. Zool. Helsinki. 12.07.1955; Finland, Kyrkslatt, Lokhall, 60°2' N, 24°45' E
17.08.1958; Псков. обл., Гдовский р-н, окр. г. Гдова, берег оз. Чудское (58°45' N, 27°50' E)
10. **Н 23 512** Mus. Zool. Helsinki (+ метка: второе металлическое кольцо). Pull. 06.07.1957; Finland, Aspskar, Pernaja, 60°15' N, 26°25' E
01.09.1962; Псков. обл., Гдовский р-н, Спицинский с/с, д. Островцы, оз. Чудское, 59°24' N, 27°42' E (застрелена)
11. **Н 47 868** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 29.06.1965; Финляндия, Adgrund, Snappertuna, 59°54' N, 23°48' E
18.08.1965; Псков. обл., Великолукский р-н, близ г. Великие Луки, р. Ловать, 56°21' N, 30°31' E
12. **Н 59 077** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 27.06.1965; Finland, Uusimaa, Kirkkonummi, Kyrkslatt, 59°59' N, 24°33' E
01.09.1975; Псков. обл., Гдовский р-н, окр. г. Гдов, оз. Чудское. 58°45' N, 27°50' E
13. **Н 88 737** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 25.06.1967; Finland, Uusimaa, Kirkkonummi, 59°59' N, 24°25' E
18.09.1974; Псков. обл., Псковский р-н, дельта р. Великой, 57°51' N, 28°08' E
14. **НТ 016 436** Mus. Zool. Helsinki. Pull. 07.07.1972; Finland, Oulu, Ii, 65°22' N, 24°50' E
01.09.1974; Псков. обл., Псковский р-н, Логозовский с/с, д. Логозовичи, 57°48' N, 28°09' E (застрелена)

Почти все (12 из 14) найденные в Псковской области окольцованные чегравы были помечены птенцами, одна – в ювенальном наряде (№ 8 в списке) и одна – без указания возраста (№ 9) на местах гнездования на берегах и островах Балтийского моря в Финляндии (12), Швеции (1) и Эстонии (1). В середине августа – начале сентября родившие-

ся в Финляндии молодые чегравы появляются в Псковской области, чаще всего на Чудском (№ 4 и № 5 и Псковском (№ 6) озёрах, одна (№ 7) на озере Песно в Плюсском районе и одна (№ 11) на реке Ловати в Великолукском районе. Похожая картина перемещений молодых чеграв в первые лето и осень жизни наблюдается и в других частях Северо-Запада России, в частности, в Ленинградской области (Резвый и др. 1995; Гагинская, Носков 2016). За время ювенальной миграции молодые чегравы, достигшие Псковской области, преодолели расстояния в 120-510 км, в среднем 320 км от мест своего рождения.

В августе – начале сентября, в самом начале миграции в сторону зимовок, на Псковском озере отмечены неполовозрелые в возрасте 2 лет чегравы (№№ 3, 14), родившиеся в Финляндии. Не исключено, что они проводили на Псковско-Чудском озере и летний период, на удалении примерно 300 км от мест своего рождения. Как известно, чегравы приступают к размножению в возрасте не менее трёх лет (Cramp 1985). Для неполовозрелых птиц характерны широкие кочёвки, часть этих птиц проводит лето в местах зимовок (Шеварёва 1962; Зубакин 1988а).

В июле – середине сентября на Псковско-Чудском озере находили также чеграв в возрасте 4-10 лет, окольцованных птенцами в южной Швеции (№ 1), Эстонии (№ 8) и Финляндии (№№ 2, 10, 12, 13) на удалении, соответственно, 680, 340 и 190-550 км. Судя по срокам находок, чегравы из этих прибалтийских стран встречаются на Псковско-Чудском озере не только на пролёте, но могут проводить здесь и лето. Зимуют чегравы балтийской популяции, как было выяснено с помощью кольцевания, на средиземноморском побережье (Тунис), на западном побережье Африки, в особенности в Гвинейском заливе, но больше всего – на разливах реки Нигер в Мали (Staan 1977; Kilpi, Saurola 1984; Shiomi, Lötberg, Åkesson 2015; Гагинская, Носков 2016).

Речная крачка *Sterna hirundo*

Обычный пролётный и гнездящийся вид Псковской области (Бардин, Фетисов 2019), откуда в Центр кольцевания птиц России поступили сведения о двух находках речных крачек, помеченных на зимовке в Африке (в ЮАР).

1. **ZZ 41 386** Zoo Pretoria. 3-4 г. 02.10.1971; Republic of South Africa, Cape Recife, prov. South Africa, 34°02' S, 25°42' E
22.06.1977; Псков. обл., Великолукский р-н, Пореченский с/с, д. Сыроквашино, 56°09' N, 30°31' E
2. **ZZ 49 762** Zoo Pretoria. 06.01.1972; Republic of South Africa, Cape Recife, prov. South Africa, 34°02' S, 25°42' E
27.07.1976; Псков. обл., Великолукский р-н, Шипулинский рыбхоз, 56°15' N, 30°54' E

Речные крачки, окольцованные 2 октября 1971 и 6 января 1972 на мысе Ресифе недалеко от города Порт-Элизабет (ЮАР), на южной оконечности Африки, спустя 4 и 5 лет обнаружены в период размножения

(22 июня 1977 и 27 июля 1976) на озёрах Псковского Поозерья в Великолукском районе, где, вероятно, они гнездились. Расстояние от места кольцевания – 10032 и 10044 км (азимут 3°).

Эти находки соответствуют представлению, что речные крачки из Северо-Запада России и прибалтийских стран проводят зиму в южной части Африки (Лебедева 1962; Morant, Brooke, Abrams 1983; Cramp 1985; Зубакин 1988б; Рычкова, Носков, Рымкевич 2016).

Чёрная крачка *Chlidonias niger*

Обычный, местами многочисленный пролётный и гнездящийся вид Псковской области (Бардин, Фетисов 2019). Отсюда в Центре кольцевания птиц России имеются сведения о двух возвратах колец.

1. **146 549** Moskwa. Ad. 19.06.1986; Псков. обл., Себежский р-н, Лавровский с/с, д. Красиково, 56°17' N, 28°29' E
03.10.1992; France, Herault, Etang de Thau, 43°23' N, 03°36' E
2. **Н 171 250** Arnhem. >2 л. 02.08.1983; Netherlands, IJsselmeerpolders, Flevoland, Lelystadhaven, 52°30' N, 5°25' E
06.07.1986; Псков. обл., Великолукский р-н, (56°21' N, 30°31' E)

Об одной взрослой чёрной крачке (№ 1), помеченной в гнездовой колонии на Красиковском болоте в Себежском Поозерье 19 июня 1986, мы уже сообщали (Фетисов и др. 2002). Через 6 лет, 3 октября 1992, эта птица была найдена на озере То (Этан-де-То, фр. Étang de Thau) лагунного происхождения у берега Средиземного моря на расстоянии 2266 км (241°) от места кольцевания.

Чёрная крачка № 2, окольцованная в возрасте более 2 лет в Нидерландах на озере Эйсселмер в провинции Флеволанд 2 августа 1983, через 3 года, 6 июля 1986, найдена мёртвой в Великолукском районе на расстоянии 1668 км (55°) от места кольцевания. Эйсселмер – одно из важнейших в Европе мест концентрации чёрных крачек в послегнездовое время, где собирается несколько десятков тысяч этих птиц. Отсюда стаи этих птиц совершают беспосадочный перелёт в западную Африку, стартуя обычно в вечерних сумерках (Van Der Winden 2002).

Эти две птицы гнездились в Псковском Поозерье и были отмечены на осенних перемещениях в сторону зимовок, которые, как считается, у чёрных крачек Северо-Запада России и прибалтийских стран расположены на побережьях западной Африки от Мавритании до Намибии и ЮАР (Cramp 1985; Зубакин 1988в; Van Der Winden 2002). Их встречи в Нидерландах и Франции соответствуют представлениям, что чёрные крачки, гнездящиеся в прибалтийских странах и на Северо-Западе России, летят на зимовки по южному побережью Балтийского и Северного морей и по атлантическому побережью Европы; часть птиц пересекает материк, оказываясь на берегах Средиземного моря (Cramp 1985; Ёйги 1968; Зубакин 1988в; Носков, Рымкевич 2016).

Авторы благодарят сотрудников Центра кольцевания птиц России И.Н.Добрынину, И.А.Харитонову и С.П.Харитонову; орнитологов Санкт-Петербургского университета В.И.Голованя, С.П.Резвого и В.А.Фёдорова; охотоведов и егерей Управления по охране, контролю и регулированию использования охотничьих животных Псковской области и других респондентов, сообщавших о найденных кольцах крачек.

Литература

- Бардин А.В., Головань В.И., Урядова Л.П., Фетисов С.А. 2020. Территориальные связи воробьиных птиц Псковской области по данным кольцевания: зеленушка *Chloris chloris*, щегол *Carduelis carduelis*, чечётка *Acanthis flammea*, клёст-еловик *Loxia curvirostra* и снегирь *Pyrrhula pyrrhula* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1948): 3197-3202.
- Бардин А.В., Головань В.И., Урядова Л.П., Фетисов С.А., Щеблыкина Л.С. 2020. Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: зяблик *Fringilla coelebs* и юрок *Fringilla montifringilla* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1958): 3580-3588.
- Бардин А.В., Фетисов С.А. 2019. Птицы Псковской области: аннотированный список видов // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1733): 731-789.
- Бардин А.В., Фетисов С.А. 2020. Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1921): 2079-2100.
- Бардин А.В., Фетисов С.А., Фёдоров В.А. 2020а. Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: перепелятник *Accipiter nisus* и тетеревиный *Accipiter gentilis* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1931): 2506-2512.
- Бардин А.В., Фетисов С.А., Фёдоров В.А. 2020б. Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: осоед *Pernis apivorus*, полевой *Circus cyaneus* и луговой *C. pygargus* луни // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1938): 2789-2792.
- Бардин А.В., Фетисов С.А., Фёдоров В.А. 2020в. Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: канюк *Buteo buteo* и зимняк *Buteo lagopus* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1941): 2923-2927.
- Бардин А.В., Фетисов С.А., Фёдоров В.А. 2020г. Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus* и сапсан *Falco peregrinus* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1946): 3101-3104.
- Борисов В.В., Урядова Л.П., Щеблыкина Л.С. 2005. Встречи редких и малочисленных видов птиц на Псковском и Теплом озерах летом 2005 года // *Запад России и ближнее зарубежье: устойчивость социально-культурных и эколого-хозяйственных систем. Материалы межрегион. обществ.-научн. конф. с международ. участием. Статьи и тезисы.* Псков: 88-91.
- Борисов В.В., Урядова Л.П., Щеблыкина Л.С. 2007. Распределение некоторых видов хищных и рыбоядных птиц на побережье Псковско-Чудского озера // *Вестн. Псков. пед. ун-та. Сер. «Естеств. и физ.-мат. науки»* **2**: 26-38.
- Гагинская А.Р., Носков Г.А. 2016. Чеграва *Hydroprogne caspia* // *Миграции птиц Северо-Запада России. Неворобьиные.* СПб.: 493-494.
- Головань В.И. 2003а. Результаты кольцевания дроздов *Turdus* в Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **12** (211): 130-135.
- Головань В.И. 2003б. Сроки миграции и районы зимовки дроздов Северо-Запада России по данным кольцевания // *Рус. орнитол. журн.* **12** (219): 406-411.
- Зубакин В.А. 1988а. Чеграва – *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770) // *Птицы СССР. Чайковые.* М.: 299-309.
- Зубакин В.А. 1988б. Речная крачка – *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758 // *Птицы СССР. Чайковые.* М.: 321-337.
- Зубакин В.А. 1988в. Чёрная крачка – *Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758) // *Птицы СССР. Чайковые.* М.: 258-268.

- Йыги А.И. 1968. О результатах мечения птиц в Матсалуском гос. заповеднике // *Тр. гос. заповедников ЭССР*. Таллин, 1: 107-131.
- Лебедева М.И. 1962. Миграции речной крачки // *Миграции животных*. М., 2: 87-91.
- Мильто К.Д. 2017. Встречи редких птиц в Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1425): 1300-1306.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 2016. Чёрная крачка *Chlidonias niger* // *Миграции птиц Северо-Запада России. Неворобьиные*. СПб.: 490-492.
- Резвый С.П., Носков Г.А., Гагинская А.Р. и др. 1995. *Атлас миграций птиц Ленинградской области по данным кольцевания*. СПб.: 1-232 (Тр. СПбОЕ. Т. 85. Вып. 4).
- Рычкова А.Л., Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 2016. Речная, или обыкновенная, крачка *Sterna hirundo* // *Миграции птиц Северо-Запада России. Неворобьиные*. СПб.: 495-499.
- Тарасов В.А. 2014. Заметки о редких птицах водно-болотного угодья «Псковско-Чудская приозёрная низменность» // *Рус. орнитол. журн.* **23** (963): 312-314.
- Фетисов С.А. 2005. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 6. Лысуха *Fulica atra* // *Рус. орнитол. журн.* **14** (282): 222-224.
- Фетисов С.А. 2018. *Водно-болотные птицы в районе российской стороны Псковско-Чудского водоёма и рамсарском угодье «Псковско-Чудская приозёрная низменность»*. Материалы для оценки современного состояния видов, разработки системы их мониторинга и мероприятий по сохранению природных комплексов. Себеж: 1-710. (Тр. нац. парка «Себежский». Вып. 6).
- Фетисов С.А. 2020. Территориальные связи птиц Псковской области по данным кольцевания: лебеди *Cygnus* // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1897): 1095-1102.
- Фетисов С.А., Головань В.И. 2005. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 8. Вальдшнеп *Scolopax rusticola* // *Рус. орнитол. журн.* **14** (288): 446-454.
- Фетисов С.А., Головань В.И., Ильинский И.В. 2002. Территориальные связи птиц Псковско-Чудского озера и приозёрной низменности по данным мечения и возвратов колец в Псковской области // *РиО + 10: охрана окружающей среды, природопользование, образование. Материалы Псков. обл. экол. конф.* Великие Луки, 7: 122-129.
- Фетисов С.А., Иванов С.Ю., Соболев Н.Г. 2003. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 1. Казарки *Branta* и гуси *Anser* // *Рус. орнитол. журн.* **12** (244): 1305-1311.
- Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский»*. СПб., 1 1-152.
- Фетисов С.А., Леонтьева А.В. 2004. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 3. Кряква *Anas platyrhynchos* // *Рус. орнитол. журн.* **13** (270): 763-778.
- Фетисов С.А., Поварков А.В. 2004. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 2. Чирок-свистунок *Anas crecca* // *Рус. орнитол. журн.* **13** (267): 663-674.
- Фетисов С.А., Соболев Н.Г. 2005. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 7. Чибис *Vanellus vanellus*, турухтан *Philomachus pugnax*, бекас *Gallinago gallinago* // *Рус. орнитол. журн.* **14** (284): 310-314.
- Фетисов С.А., Харитонова Н.В. 2005а. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 4. Серая утка *Anas strepera*, свиязь *A. penelope*, шилохвость *A. acuta*, Чирок-трескунок *A. querquedula*, широконоска *A. clypeata* // *Рус. орнитол. журн.* **14** (277): 63-69.
- Фетисов С.А., Харитонова Н.В. 2005б. Территориальные связи охотничьих видов птиц Псковской области по данным кольцевания: 5. Красноголовая чернеть *Aythya ferina*, хохлатая чернеть *A. fuligula*, гоголь *Vusephala clangula* // *Рус. орнитол. журн.* **14** (280): 174-177.

- Шеварёва Т.П. 1962. Новые данные о встречах окольцованных чеграв (*Hydroprogne tschegrava* Lepechin) // *Миграции животных*. М., 3: 92-105.
- Щеблыкина Л.С. 2014. Чеграва – *Hydroprogne caspia* Pallas, 1770 // *Красная книга Псковской области*. Псков: 435.
- Cramp S. 1985. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 4. Terns to Woodpeckers. Oxford Univ. Press: 1-960.
- Kilpi M., Saurola P. 1984. Migration and survival areas of Caspian Tern *Sterna caspia* from Finnish coast // *Ornis fenn.* 61: 24-29.
- Morant P.D., Brooke R.K., Abrams R.W. 1983. Recoveries in southern Africa of seabirds breeding elsewhere // *Ringling & Migration* 4, 5: 257-268.
- Shiomi K., Lötberg U., Åkesson S. 2015. Seasonal distributions of Caspian Terns *Hydroprogne caspia* from Swedish populations, revealed by recoveries and resightings of ringed birds // *Ringling & Migration* 30, 1: 22-36.
- Staav R. 1977. Study of the migration of Caspian Terns in the Mediterranean by captures of tagged birds in Sweden // *Alauda* 45: 265-270.
- Van Der Winden J. 2002. The odyssey of the Black Tern *Chlidonias niger*: migration ecology in Europe and Africa // *Ardea* 90, 3: 421-435.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1963: 3806-3807

Зимнее гнездование чёрного дрозда *Turdus merula* в Берлине

А.Г.Банников

Второе издание. Первая публикация в 1965*

В Западной Европе, к северу до Голландии, чёрный дрозд *Turdus merula* оседлая птица, гнездящаяся в садах и парках городов. Обычно он гнездится два раза в лето, но отмечали и третьи кладки – в августе-сентябре.

16 января 1965 на одной из центральных шумных улиц Берлина – аллее Карла Маркса мы наблюдали, как самка и самец чёрного дрозда кормили слётка, сидящего на краю мостовой. Подняв голову, мы увидели на буквах неоновой рекламы магазина на высоте около 4 м гнездо, около которого прыгали ещё два птенца.

В эту зиму декабрь и первая половина января в Германии были очень тёплыми с температурой воздуха 5-15°C. Только в течение одной недели декабря были отрицательные температуры воздуха, немногим ниже нуля. Гнездо чёрного дрозда, расположенное на световой рекламе, подогревалось, однако дело не только в температурных условиях. Известно, что птицам для нормального размножения необходима опре-

* Банников А.Г. 1965. Зимнее гнездование чёрного дрозда // *Природа* 4: 118-119.

делённая продолжительность светового дня. Вероятно, ночное освещение города и создало тот необходимый режим, который сделал возможным овуляцию у самки чёрного дрозда – птицы, давно связанной с городами и ставшей настоящим синантропным видом, теряющим чёткую зависимость цикличности от природных условий.

Все три птенца были пойманы и переданы в Берлинский зоопарк, поскольку на улице им грозила опасность попасть под колёса автотранспорта.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1963: 3807-3812

Состояние популяции вальдшнепа *Scolopax rusticola* в европейской части России по данным из основных мест зимовки

В.Г.Высоцкий

Вадим Германович Высоцкий. Зоологический институт РАН. Санкт-Петербург, Россия.
E-mail: vadim.vysotsky@gmail.com

Второе издание. Первая публикация в 2019*

По данным многолетнего кольцевания (Высоцкий, Ильинский 2008; Высоцкий 2014, 2016; Высоцкий и др. 2018) установлено, что вальдшнепы *Scolopax rusticola* из европейской части России в период зимовки концентрируются преимущественно во Франции (более половины находок колец), а также в Великобритании, Испании и Италии. Кольцевание зимующих вальдшнепов во Франции (Ferrand, Gossmann 2009) показало, что большинство птиц летит на размножение в европейскую часть России. В указанных странах вальдшнеп с давних пор – популярный объект охоты, его интенсивно добывают в течение почти всего зимнего сезона (McKelvie 1990; Ferrand, Gossmann 2009; Trotman 2010). Охотничьи организации ведут долговременный мониторинг ряда параметров добытых птиц и по этим данным из мест зимовки можно судить о состоянии популяции вальдшнепа в европейской части России.

У охотников из разных стран складывались неоднозначные представления о направлении изменения численности вальдшнепа. На основании данных о добыче этих птиц в России был сделан вывод о значительном снижении численности вальдшнепа в европейской части

* Высоцкий В.Г. 2019. Состояние популяции вальдшнепа в европейской части России по данным из основных мест зимовки // *Актуальные вопросы изучения куликов Северной Евразии: материалы 11-й международ. науч.-практ. конф.* Минск: 160-166.

страны уже в середине XIX века (Туркин 1889). В многочисленных отечественных охотничьих и фаунистических публикациях XX века (перечисление которых в данной статье не представляется возможным) говорится об уменьшении численности вида. Западноевропейские охотники, мнение которых основано преимущественно на добыче вальдшнепов из европейской части России, указывают на стабильность или рост численности птиц (McKelvie 1990; Trotman 2010). Охотники из Великобритании явно ошибочно трактуют увеличение объёма добычи как свидетельство роста численности вальдшнепа (McKelvie 1990; Ferrand, Gossmann 2009; Trotman 2010). В настоящее время численность вальдшнепа признаётся стабильной как для всей Европы (BirdLife International 2018), так и для европейской части России (Миценко 2017).

Существенно, что в конце XX века в Западной Европе ежегодно добывали около 3.8 млн. вальдшнепов (Ferrand, Gossmann 2001), а в начале XXI – по разным оценкам, от 2.7 млн. (Hirschfeld, Heyd 2005) до 3.3 млн. птиц (Ferrand, Gossmann 2009). Для сравнения укажем, что годовая добыча вальдшнепа в России не превышает 245 тыс. птиц и в основном приходится на весеннюю охоту в европейской части страны (Блохин и др. 2016). Иными словами, годовое изъятие из популяции вальдшнепа в местах размножения составляет всего менее 10% от такового в местах зимовки в Западной Европе. Современная численность вальдшнепа в европейской части ареала оценивается в 13.8-17.4 млн. особей (BirdLife International 2018). Очевидно, что охота в местах зимовки при современных объёмах добычи может оказывать существенное негативное влияние на численность популяции вида.

Из-за скрытного образа жизни вальдшнеп труднодоступен для научных учётов. Наиболее доступные и объёмные данные содержатся в охотничьих статистиках. Однако наиболее распространённый показатель, а именно число добытых вальдшнепов, не может использоваться в качестве показателя численности вида (Высоцкий 2017а).

Материал и методы

Во Франции, т.е. в основных местах зимовки вальдшнепа, имеется два независимых источника информации о состоянии популяции вида (таблица). Во-первых, это результаты широкомасштабной программы кольцевания (Ferrand, Gossmann 2009), в ходе которой ежегодно по особенностям оперения крыла определяют возраст нескольких тысяч птиц (молодые, или первогодки, родившиеся в минувшем сезоне размножения; и взрослые – старше одного года). Во-вторых, это трофеи охотников, которые ежегодно предоставляют специалистам крылья нескольких тысяч вальдшнепов для определения возраста. Пол птиц определяют путём вскрытия.

В Дании, где вальдшнепы из российской части ареала и Скандинавии летят осенью и частично зимуют, действует программа по сбору крыльев от охотников для определения числа молодых и взрослых птиц. Частично результаты анализа этих данных опубликованы представителями охотничьих организаций (Fadat 1996; Ferrand *et al.* 2010; Christensen, Asferg 2013), которые не склонны акцентировать вни-

мание на снижении численности птиц. В специализированном журнале «WI-WSSG Newsletter» в ежегодных отчётах публикуются первичные данные кольцевания и охотничьей статистики, по которым вычислен ряд показателей (см. таблицу).

Доля молодых птиц в выборке служит одним из важных показателей успешности размножения вальдшнепа в последний гнездовой сезон (Skalski *et al.* 2005; Williams *et al.* 2002). Однако она кардинально зависит от способа получения данных, т.к. взрослые и молодые птицы часто имеют неравные шансы попасть в выборку (Skalski *et al.* 2005; Williams *et al.* 2002). Например, показано (Высоцкий 2017б), что в выборках, взятых методом отстрела, доля молодых вальдшнепов сильно завышена. По этой причине и в соответствии с теоретическими основами учётов (Skalski *et al.* 2005; Williams *et al.* 2002), доля молодых птиц может служить лишь индексом успеха размножения. Долговременное изменение доли молодых может использоваться для оценки состояния популяции вальдшнепа в европейской части России.

Основная задача исследования состояла в выявлении долговременного тренда демографических показателей, таких как доля самок и птиц-первогодков. Для этого использованы коэффициенты корреляции Кендала (*Tau*) и Спирмена (*Rs*) (Gibbons, Chakraborti 2010).

Анализируемые показатели вальдшнепа

Обозначение показателя	Определение показателя и продолжительность временного ряда наблюдений в годах (<i>n</i>)	Источник первичных данных
Fr_%Fem_Bag	Доля самок среди добытых во Франции птиц зимой в 1996/97-2015/16 годах (<i>n</i> = 20)	Gonsalves, Rodrigues 2017
FR_%Juv_ing	Доля первогодков среди окольцованных во Франции птиц зимой 1984/85-2016/17 годов (<i>n</i> = 33)	WI-WSSG Newsletter 2004, N° 30; WI-WSSG Newsletter 1994-2016, N° N°20-43.
DK_%Juv_Bag	Доля первогодков среди добытых в Дании птиц осенью и зимой в 1985-2016/17 годах (<i>n</i> = 32).	http://www.dmu.dk www.bios.au.dk/vinger
Fr_%Juv_Bag	Доля первогодков среди добытых во Франции птиц зимой 1976/77-2015/16 годов (<i>n</i> = 40).	Fadat 1996; WI-WSSG Newsletter 2004-2016, NN 30-42.

Результаты и обсуждение

Доля самок среди ежегодно добываемых вальдшнепов во Франции зимой (таблица, Fr_%Fem_Bag) составляет в целом заметно более половины (60.5 %) и обнаруживает значимое увеличение по годам (рис. 1; *Tau* = 0.64; *P* < 0.001; *n* = 20). Зависимость на рисунке 1 хорошо описывается уравнением линейной регрессии, согласно которому показатель увеличивается на 0.2% в год. Селективный отстрел самок в основных местах зимовки происходит за 3-6 месяцев до начала размножения, что усиливает негативное влияние охоты на популяцию вальдшнепа в гнездовой части ареала. Ожидаемым последствием повышенного изъятия самок будет увеличение числа холостых самцов и, соответственно, увеличение их токовой активности. Повышенная токовая активность самцов приведёт к завышенной оценке численности по результатам учётов на тяге.

Происходит статистически значимое долговременное снижение доли молодых вальдшнепов в местах зимовки. Это подтверждается как результатами кольцевания во Франции (FR_%Juv_ring; *Tau* = -0.56;

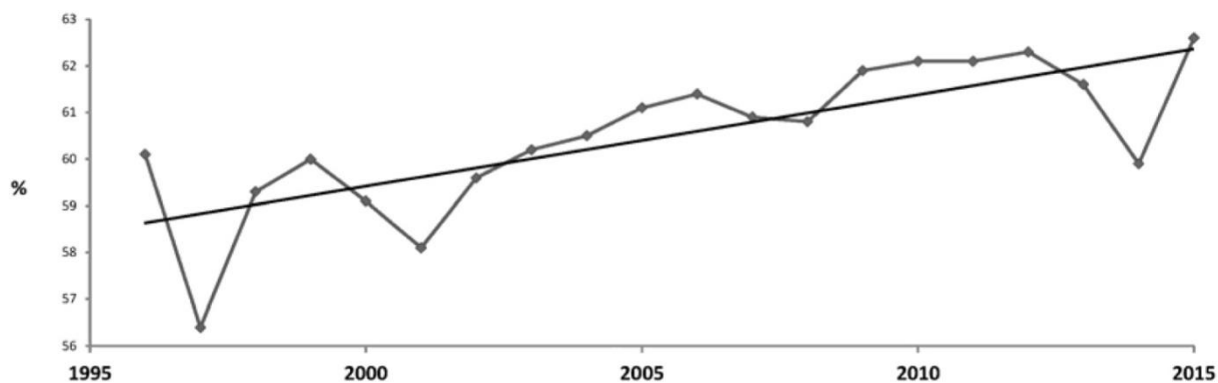


Рис.1. Изменение доли самок вальдшнепа по годам в добыче охотников в Дании.

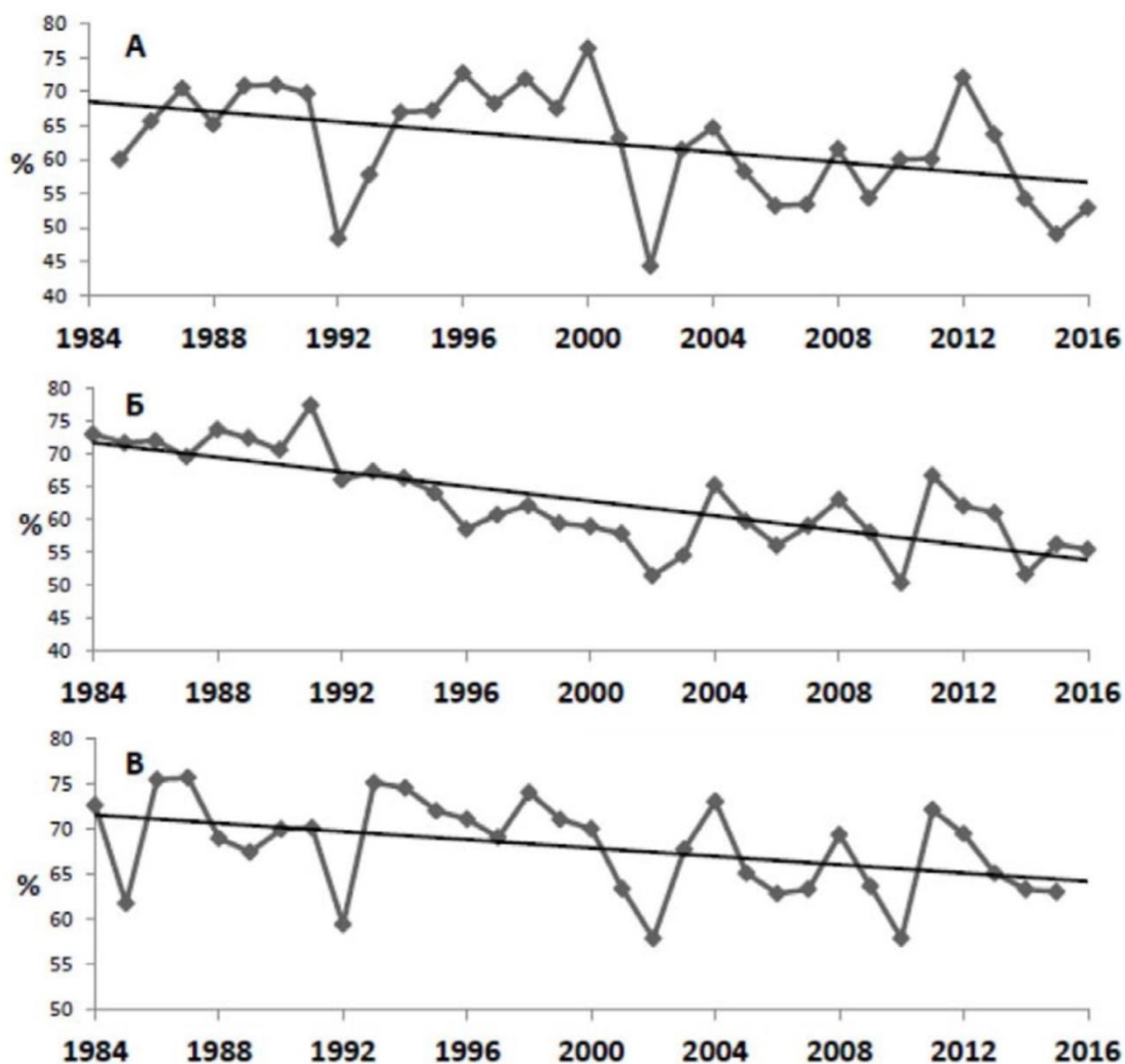


Рис. 2. Изменение доли вальдшнепов-первогодков по годам. А – в Дании в добыче охотников, Б – во Франции по данным кольцевания, В – во Франции в добыче охотников.

$P < 0.001$; $n = 33$), так и результатами отстрела во Франции ($Fr_ \% Juv_ Bag$; $Tau = -0.23$; $P = 0.04$; $n = 40$) и Дании ($DK_ \% Juv_ Bag$; $Tau = -0.29$; $P = 0.02$; $n = 32$). На соответствующих графиках (рис. 2) хорошо видно закономерное снижение доли молодых птиц для всех трёх наборов данных. Изменение доли молодых вальдшнепов (рис. 2) хорошо описывается уравнениями линейной регрессии, согласно которым про-

исходит снижение в среднем на 0.4% в год в Дании, на 0.2% в год во Франции по данным отстрела и на 0.6% в год во Франции по данным кольцевания.

Интересно попарно сравнить долю молодых птиц из трёх независимых источников. Статистически значимая зависимость средней силы наблюдается между данными кольцевания и отстрелов во Франции ($R_s = 0.55$; $P = 0.001$; $n = 32$), результатами отстрелов во Франции и Дании ($R_s = 0.66$; $P < 0.001$; $n = 37$), результатами кольцевания во Франции и отстрелов в Дании ($R_s = 0.43$; $P = 0.01$; $n = 32$). Следовательно, данные из трёх источников достаточно синхронно отражают изменения успеха размножения вальдшнепа по годам для значительной части гнездовой части ареала.

На основании снижения доли молодых птиц в области зимовок следует заключить, что демографическое состояние популяции вальдшнепа из европейской части России медленно и неуклонно ухудшается в последние 30-40 лет.

Работа была выполнена в рамках проектов АААА-А18-118012590177-8 и АААА-А17-117030310017-8.

Литература

- Блохин Ю.Ю., Межнев А.П., Солоха А.В., Фокин С.Ю., Гороховский К.Ю. 2016. Охотничья добыча куликов в России // *Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии: материалы 10-й юбилей. конф. Рабочей группы по куликам Сев. Евразии*. Иваново; Мелитополь: 56-62.
- Высоцкий В.Г. 2014. Состояние популяций вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) на северо-западе России по данным многолетнего мониторинга // *Вестн. охотовед.* 11, 2: 181-185.
- Высоцкий В.Г. 2016. Результаты долговременного кольцевания вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) на северо-западе России // *Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии: материалы 10-й юбилей. конф. Рабочей группы по куликам Сев. Евразии*. Иваново; Мелитополь: 94-100.
- Высоцкий В.Г. 2017а. Долговременная динамика численности вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) на северо-западе России и основных местах зимовки // *Динамика численности птиц в наземных ландшафтах*. М.: 170-177.
- Высоцкий В.Г. 2017б. Возрастное соотношение у вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) из европейской части России на основных местах зимовки // *Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 95-летию ВНИИОЗ им. Б.М.Житкова*. Киров: 540-544.
- Высоцкий В.Г., Ильинский И.В. 2008. Что влияет на выживаемость и численность вальдшнепа (*Scolopax rusticola*) северо-западной популяции России? // *Достижения в изучении куликов Северной Евразии: материалы 7-го совещ. по вопросам изучения куликов*. Мичуринск: 36-43.
- Высоцкий В.Г., Фокин С.Ю., Зверев П.А. 2018. Миграции вальдшнепа европейской части России по данным кольцевания // *Первый Всероссийский орнитол. конгр. Тез. докл.* Тверь: 65.
- Мищенко А.Л. (ред.) 2017. *Оценка численности и её динамики для птиц европейской части России*. М.: 1-64.
- Туркин Н.В. 1889. *Законы об охоте: критическое исследование русских охотничьих законоположений*. М.: 219.

- BirdLife International. 2018. Species factsheet: *Scolopax rusticola* // <http://www.birdlife.org>. Дата обращения 01.11.2018.
- Christensen T.K., Asferg T. 2013. Woodcock hunting in Denmark // *Status and recent changes – Seventh European Woodcock and Snipe Workshop Proceedings of an International Symposium of the IUCN/Wetlands International Woodcock & Snipe Specialist Group*. ONCFS Publication, Paris: 36-40.
- Fadat C. 1996. Propositions pour la gestion cynégétique des populations de bécasse des bois *Scolopax rusticola* en Europe // *Alauda* **64**, 1: 33-44.
- Ferrand Y., Gossmann F. 2001. Elements for a woodcock (*Scolopax rusticola*) management plan // *Game and Wildlife Sci.* **18**, 1: 115-139.
- Ferrand Y., Gossmann F. 2009. *La Bécasse des bois: Histoire naturelle*. Saint-Lucien: 1-223.
- Ferrand Y., Aubry P., Gossmann F., Bastat C., Guenezan M. 2010. Monitoring of the European Woodcock populations, with special reference to France // *Proc. 10th Amer. Woodcock Symp.* U.S., Allen Press. Inc.: 37-43.
- Gibbons J.D., Chakraborti S. 2010. *Nonparametric Statistical Inference*. Fifth ed. U.S., Chapman and Hall/CRC: 1-650.
- Gonçalves D., Rodrigues T.M. (coord.) 2017. *FANBPO Annual Report on Woodcock (FAROW) – 2015-2016 hunting season*. Federation of Western Palearctic National Woodcock Hunters Associations (FANBPO): 1-43.
- Hirschfeld A., Heyd A. 2005. Jagdbedingte Mortalität von Zugvögeln in Europa: Streckenzahlen und Forderungen aus Sicht des Vogel- und Tierschutzes // *Berichte zum Vogelschutz* **42**: 47-74.
- McKelvie C.L. 1990. *The Book of the Woodcock*. 2nd ed. Shrewsbury, UK: 1-218.
- Skalski J.R., Ryding K.E., Millspaugh J.J. 2005. *Wildlife Demography: Analysis of Sex, Age, and Count Data*. Elsevier Academic Press: 1-636.
- Trotman C. 2010. *Woodcock fieldcraft and quarry*. Shrewsbury, UK: 1-176.
- Williams B.K., Nichols J.D., Conroy M.J. 2002. *Analysis and Management of Animal Populations*. San Diego: 1-817.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1963: 3812-3816

Современные данные о гнездовании степной тиркушки *Glareola nordmanni* в долине Маныча

Р.М. Савицкий

Рамиз Мамедович Савицкий. Южный научный центр РАН. Ростов-на-Дону, Россия.
E-mail: ramiz sav@mail.ru

Второе издание. Первая публикация в 2019*

Кумо-Манычская впадина с бассейном озера Маныч-Гудило расположена на водоразделе Азовского и Каспийского морей и характеризуется небольшими высотами с максимумом (около 20 м) в центральной

* Савицкий Р.М. 2019. Современные данные о гнездовании степной тиркушки в долине Маныча // *Актуальные вопросы изучения куликов Северной Евразии: материалы 11-й международной науч.-практ. конф.* Минск: 244-247.

части. Происхождение впадины тектоническое, обязанное своим существованием Кумо-Манычскому прогибу, так что озеро Маныч-Гудило имеет реликтовое происхождение и представляет собой остаток древнего водоёма, соединявшего в доисторические времена Каспийское и Чёрное моря. Озеро расположено в центральной части Кумо-Манычской впадины, имеет площадь 800 км² при длине около 160 км и ширине до 12 км. Водоём мелководен, с наибольшей глубиной 5.5 м (Лурье и др. 2001). Данный район расположен в аридной зоне с резко континентальным сухим климатом.

Водоёмы Кумо-Манычской депрессии, включающие, помимо озера Маныч-Гудило, также Усть-Манычское, Весёловское и Пролетарское водохранилища, за счёт островов, полуостровов, лиманов и мелководных заливов обеспечивают многообразие местообитаний с благоприятными условиями для размножения, линьки, зимовки, отдыха и кормёжки колониальных птиц. Здесь же проходит один из крупных миграционных путей птиц Евразии, соединяющий Западную Сибирь, Таймыр и Казахстан с Ближним и Средним Востоком, Северной и Восточной Африкой. В настоящее время этот регион служит одним из важных мест остановки пролётных гусеобразных и околоводных птиц, а также местом гнездования куликов. Здесь отмечены: тулес *Pluvialis squatarola*, золотистая ржанка *Pluvialis apricaria*, галстучник *Charadrius hiaticula*, малый зуёк *Charadrius dubius*, морской зуёк *Charadrius alexandrinus*, кречётка *Chettusia gregaria*, чибис *Vanellus vanellus*, камнешарка *Arenaria interpres*, ходулочник *Himantopus himantopus*, шилоклювка *Recurvirostra avosetta*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, черныш *Tringa ochropus*, фифи *Tringa glareola*, большой улит *Tringa nebularia*, травник *Tringa totanus*, поручейник *Tringa stagnatilis*, перевозчик *Actitis hypoleucos*, мородунка *Xenus cinereus*, круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus*, турухтан *Philomachus pugnax*, кулик-воробей *Calidris minuta*, чернозобик *Calidris alpina*, бекас *Gallinago gallinago*, вальдшнеп *Scolopax rusticola*, большой *Numenius arquata* и средний *N. phaeopus* кроншнепы, большой веретенник *Limosa limosa* (Кривенко и др. 1998; Лебедева, Савицкий 2005; Ломадзе и др. 2007; Савицкий 2002, 2014; Красная книга... 2014; Савицкий, Лебедева 2009; Савицкий и др. 2011, 2012).

В долине Маныча степная тиркушка *Glareola nordmanni* редка на гнездовании и немногочисленна на пролёте. Гнездятся тиркушки разреженными колониями, выбирая места с редкой низкой травой на солонцах, солончаках и сбитых пастбищах. Питаются они разнообразными насекомыми, включая двукрылых, перепончатокрылых, бабочек, жуков и саранчовых. Прилетают с зимовок в конце апреля, но уже в июле сбиваются в стаи, в августе широко кочуют, а в сентябре отлетают на зимовки. Общая численность вида оценивается в 10-25 тыс. пар,

численность западноевропейской популяции – в 6-11 тыс. пар, а на юге России не превышает 2.3 тыс. пар.

Ранее степная тиркушка на Маныче была массовым видом, колонии которого были расположены на солончаках по низменным берегам заливов и в долинах впадающих в них ручьёв; такие колонии состояли из десятков и сотен пар, а в конце лета стаи охотившихся в воздухе птиц достигали нескольких тысяч птиц (Петров, Миноранский 1962). В начале 2000-х годов степную тиркушку стали редко отмечать в регионе на гнездовании. Основные места размножения вида в первом десятилетии XXI века выявлены в охранной зоне заповедника «Ростовский», но при этом авторы наблюдений там (Липкович, Брагин 2012), к сожалению, не опубликовали сведения о численности наблюдавшихся птиц, что не даёт возможности судить о динамике численности вида на указанной территории. Возможными причинами столь резкого сокращения численности степной тиркушки в регионе В.П.Белик (2002) назвал хищничество врановых птиц, наземных хищников, а также катастрофические последствия летних ливней и града, сильные засухи, составлявшие тиркушек покидать свои гнездовья и переселяться в другие районы севернее.

В ходе проведения орнитологических экспедиционных исследований в 2000-2018 годах нами зарегистрированы встречи степных тиркушек в Кумо-Манычской долине. На острове Водный на территории заповедника «Ростовский» 1 мая 2001 отмечены 4 тиркушки, которые приступили к строительству гнёзд в понижении рельефа, а 2 мая 2001 у хутора Правобережный наблюдали стайку из 6 птиц. Две птицы, возможно гнездовая пара, были встречены 17 апреля 2004 на мелководьях реки Дунда в Ставропольском крае. На берегу водоёма в Арзгирском районе Ставропольского края (45°25' с.ш., 44°45' в.д.) 20 августа 2005 наблюдали 44 тиркушки, которые отдыхали, чистили оперение. В июне 2007 года на одном из островов озера Маныч-Гудило в охранной зоне участка «Островной» заповедника «Ростовский» были обнаружены две гнездовые колонии степных тиркушек. В одной насчитали 53 гнезда, в другой – 79. Во время обследования этих колоний были обнаружены гнёзда с подтопленными кладками, состоявшими из 1-4 яиц; некоторые гнёзда уже были разорены чайкой-хохотуньей *Larus cachinnans*, в других находились остатки скорлупы яиц.

Около посёлка Правобережный Орловского района Ростовской области (46°29' с.ш., 42°38' в.д.) 16 июня 2012 была найдена колония степной тиркушки, насчитывавшая около 40 птиц. В колонии удалось найти два неоплодотворённых яйца в разных гнёздах. В последующие годы там же учитывали от одной (2013 год) до пяти (2016) пар.

Считается, что для гнездования степных тиркушек необходима низкорослая растительность, например, из солероса *Salicornia europae*,

с большими пятнами голого грунта среди его куртин. Колонии в таких условиях обнаружены на островах озера в охранной зоне участка «Островной» заповедника, а также около посёлка Правобережный.

В долине реки Егорлык в Сальском районе Ростовской области 30 июня 2018 впервые для области обнаружена гнездовая колония степных тиркушек (около 20 пар), разместившаяся на убранном и вспаханном поле.

Известно, что гидрологический режим оказывает мощное воздействие на распределение околоводных птиц. Под его влиянием меняется пространственное размещение колониальных лимнофильных видов в степной зоне. Судя по последней находке колонии в агроценозе, где отсутствует такой фактор, как колебания уровня воды, степная тиркушка освоила новое местообитание, что характеризует экологическую пластичность вида. Это привело к успешному размножению там птиц, и это позволяет надеяться на восстановление популяции степной тиркушки в долине Маныча.

Работы выполнены в рамках НИР ЮНЦ РАН «Современная структура и генетические связи биоценозов равнинных ландшафтов юга Европейской части России».

Л и т е р а т у р а

- Белик В.П. 2002. Современное состояние популяций особо охраняемых степных птиц в долине оз. Маныч-Гудило (Ростовская область) // *Тр. заповедника «Ростовский»* 2: 103-130.
- Красная книга Ростовской области. Т.1. Животные. 2014. Ростов-на-Дону: 1-280.
- Кривенко В.Г., Линьков А.Б., Казаков Б.А. 1998. Озеро Маныч-Гудило // *Водно-болотные угодья России*. М., 1: 97-105.
- Лебедева Н.В., Савицкий Р.М. 2005. К истории орнитологических наблюдений в долине Маныча // *Маныч-Чограй: история и современность (предварительные исследования)*. Ростов-на-Дону: 108-121.
- Липкович А.Д., Брагин А.Е. 2012. Аннотированный список птиц Государственного биосферного заповедника «Ростовский», его охранной зоны и сопредельных территорий // *Тр. заповедника «Ростовский»* 5: 189-231.
- Ломадзе Н.Х., Казаков Б.А., Лебедева Н.В., Коломейцев С.Г., Динкевич М.А., Савицкий Р.М. 2007. Редкие виды птиц Веселовского водохранилища по результатам мониторинга в 2001-2007 гг. // *Вестн. Южного науч. центра РАН* 3, 4: 81-86.
- Лурье П.М., Панов В.Д., Саломатин А.М. 2001. *Река Маныч: гидрография и сток*. СПб: 1-160.
- Петров В.С., Миноранский В.А. 1962. Летняя орнитофауна озера Маныч-Гудило и прилежащих степей // *Орнитология* 5: 266-275.
- Савицкий Р.М. 2002. Авифауна Островного участка заповедника «Ростовский» // *Кавказ. орнитол. вестн.* 14: 80-85.
- Савицкий Р.М. 2014. Заметки о гнездовой экологии ходулочника и шилоклювки в долине Маныча // *Кулики в изменяющейся среде Северной Евразии: Материалы 9-й международ. науч. конф.* М.: 218-219.
- Савицкий Р.М., Лебедева Н.В. (2009) 2013. Кулики в окрестностях озера Маныч-Гудило // *Рус. орнитол. журн.* 22 (953): 3504-3505.
- Савицкий Р.М., Лебедева Н.В., Ломадзе Н.Х. 2011. Экология ходулочника в меняющихся гидрологических условиях среды на Западном Маныче // *Экология птиц: ви-*

ды, сообщества, взаимосвязи. Тр. науч. конф., посв. 150-летию со дня рождения Н.Н.Сомова (1861-1923). Харьков, 2: 200-203.

Савицкий Р.М., Лебедева Н.В., Ломадзе Н.Х. 2012. Влияние гидрологического режима на пространственное распределение колоний ходулочника // *Материалы 3-го международ. совещ. по теор. аспектам колониальности у птиц, посвящ. 100-летию со дня рождения В.М.Модестова*. Ростов-на-Дону: 223-227.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1963: 3816-3821

Состояние гнездовых популяций птиц островных экосистем косы Голенькая

Ю.В.Лохман

*Второе издание. Первая публикация в 2004**

Комплекс островов косы Голенькая находится в системе Кизилташских лиманов, расположенных на юго-востоке Таманского полуострова. Коса Голенькая является основным местом концентрации гнездящейся орнитофауны КОТР международного значения «Кизилташские лиманы», международный код – RU-152; российский код – КД-003 (Свиридова, Зубакин 2000); также угодье включено в рамсарский список.

Регулярные исследования и мониторинг орнитофауны Кизилташских лиманов ведётся с 1989 года. В 2003 году исследования проводились благодаря финансовой поддержке фонда Дж. и К. МакАртуров. Кизилташские лиманы являлись дельтовой областью реки Кубани с типичными пресноводными биоценозами. В начале XX века в результате вмешательства человека русло реки Кубани изменилось, прекратилось поступление пресной воды, водоёмы стали засолоняться, периодически они пересыхали. Современный орнитокомплекс стал формироваться с 1955 года после искусственной прокопки гирла, в результате чего лиманы наполнились морской водой. Появившиеся острова стали благоприятным местом гнездования для многих видов птиц.

Коса Голенькая представлена тремя основными островами песчано-ракушечной структуры, конфигурация и размер их постоянно изменяются. Характерны ассоциации влагоустойчивой солелюбивой растительности, отмечено 64 вида высших цветковых растений (Касанелли, Нагалецкий 1994). На островах на гнездовании отмечено 18 видов птиц, динамика численности многих из них отражена в таблице. Коса Голенькая является местом концентрации на гнездовании 8 видов птиц

* Лохман Ю.В. 2004. Состояние гнездовых популяций птиц островных экосистем косы «Голенькая» // *Кавказ. орнитол. вестн.* 16: 92-97.

с охраняемым статусом (1 вид – МСОП, 7 видов – Красная книга России). Также Кизилташские лиманы являются станциями переживания для водоплавающих и околоводных птиц в период миграции и зимовки. Всего на островах косы Голенькая гнездится в разные годы 15-17 тысяч пар птиц.

Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*. Впервые загнезвился в 1989 году – 3 гнезда, в 1999 году популяция состояла из 7 гнёзд (Иваненко и др. 2000; Лохман, Емтыль 2000). В последующие годы гнездовой не обнаружено, в репродуктивный период близ островов держались 2-5 птиц. В 2003 году в конце мая у островов отмечена пара кудрявых пеликанов. Гнездится обособленно от других видов птиц среди небольших зарослей тростника. Поселение пеликанов компактное, на участке 6 м² располагалось 7 гнёзд. Место гнездования находится на самом возвышенном участке острова.

Большой баклан *Phalacrocorax carbo*. Регулярно гнездится на островах. Образует компактные колонии от 20 до 700 гнёзд. Постоянных участков гнездования нет, практически ежегодно выбирает новое место для гнездования. Бакланы стремятся занять самые возвышенные участки острова, но не всегда их можно встретить там. Вероятно, этому препятствует человек, пытаясь отпугивать и «регулировать» численность этого ихтиофага. Низкий количественный показатель большого баклана в 1989-1990 годах объясняется регулированием численности с целью повышения рыбопродуктивности (Мнацеканов и др. 1994).

Пеганка *Tadorna tadorna*. В 1989 и 1990 годах отмечалось гнездование пары пеганок (Мнацеканов и др. 1990). В 1991 году также гнездилась одна пара. В последующие годы пеганки регулярно в гнездовой период отмечаются на островах, но гнёзд не обнаружено.

Кряква *Anas platyrhynchos*. По 2-6 особей этого вида фиксируется ежегодно в гнездовой период. В конце мая 1998 года на островах держались 2 пары крякв, в брошенной колонии большого баклана было обнаружено одно гнездо кряквы. 3 мая 2003 в углублении под гнёздами большого баклана располагалось гнездо кряквы, содержавшее 11 яиц. А.А.Кищинский (1960) в 1958 году также отметил одно гнездо.

Чирок-трескунок *Anas querquedula*. Отдельные особи каждый год отмечаются на островах или вблизи их. В начале мая 2003 года отмечено 14 чирков. 31 мая 2003 в развалившейся «засидке» охотников найдено пустое гнездо, похожее на гнездо чирка-трескунка. Рядом держалась утка.

Малый зуёк *Charadrius dubius*. 1-2 пары регулярно отмечаются на материковой части косы Голенькая. В 2003 году 2 пары отмечены на островах в гнездовой период. Гнёзд не найдено.

Морской зуёк *Charadrius alexandrinus*. В 1998 и 1999 годах были отмечены по 2 пары. В 2003 году на острове с внутренними озёрками

держались 5 пар морских зуйков. У двух пар проявлялись яркие элементы гнездового поведения.

Шилоклювка *Recurvirostra avosetta*. Гнездиться начинает после подъёма на крыло основной массы птенцов хохотуньи. В последние годы численность шилоклювки на островах увеличивается, по всей видимости, сказывается антропогенный пресс на приморских косах, в результате чего происходит переселение птиц на острова.

Кулик-сорока *Haematopus ostralegus*. На островах гнездится регулярно, обособленно от других видов, ближе к урезу воды. У кулика-сороки наблюдается увеличение численности на островах.

Травник *Tringa totanus*. В начале августа 1992 года на островах присутствовали 10 птиц. Встречены 2 нелётных птенца.

Черноголовый хохотун *Larus ichthyaetus*. На Кизилташских лиманах отмечен как гнездящийся вид в 1986 году (Хохлов, Заболотный 1987). Численность нестабильна. В течение 9 лет основная колония располагалась на самом возвышенном участке одного из островов. В дальнейшем (с 1997 года) птицы стали каждый год гнездиться на новом месте, образуя при этом несколько поселений. Все гнездовые скопления располагались в пониженных участках островов, частично в рыхлом ракушечнике, т.е. в менее благоприятных (типичных) местах. Расстояние между колониями составляло 3 км. Гнездовья черноголового хохотуна являлись центром концентрации других видов птиц (большой баклан, чеграва, хохотунья) (Лохман и др. 1999).

В 2003 году гнездовая популяция состояла из 6 самостоятельных по репродуктивным срокам поселений (от 56 до 121 гнёзд) с удалением 15-350 м друг от друга. Разница в сроках гнездования составила 25-27 дней, что не совсем характерно для вида в целом.

Черноголовая чайка *Larus melanocephalus*. Впервые загнездилась на островах Кизилташских лиманов в 1990 году, в июне было обнаружено 30 гнёзд (Соловьёв и др. 1991). В том же году в августе найдено 10 сильно насиженных кладок и в июне 1991 года – 1 гнездо, в дальнейшем черноголовая чайка на косе Голенькая не гнездилась (Лохман и др. 1995). Только в 1999 году птицы вновь образовали небольшое поселение. В 2003 году отмечен максимальный пик численности. Вся популяция черноголовой чайки состояла из 7 обособленных поселений (микроколоний) от 50 до 500 пар. Смешанная колония совместно с пестроносой и речной крачками и морским голубком располагалась на открытом рыхлом ракушечнике в 5-7 м от уреза воды.

Морской голубок *Larus genei*. Гнезвился на косе «Голенькой» в 1958 году (Кищинский 1960). Вновь загнезвился в 2003 году. Колония располагалась в поселении пестроносой крачки.

Хохотунья *Larus cachinnans*. Гнездится на всех островах косы «Голенькая». Считается обычным гнездящимся видом на Кизилташских

лиманах с 1970-х годов (Тильба 1983). Однако можно предположить, что хохотунья появилась на гнездовании раньше – в конце 1960-х годов, что обусловлено следующим: в Черноморском заповеднике проводились мероприятия по регулированию численности хохотуньи с целью увеличения поголовья черноголовой чайки (Сабиневский 1958). Вероятно, эти действия побудили отдельные популяции хохотуньи искать новые места для гнездования, а на Кизилташских лиманах в этот период сложились благоприятные для гнездования условия. Наибольшая численность отмечена в 1987 году и составила около 11 тыс. гнёзд (Заболотный, Хохлов 1989). Динамика численности подвержена межгодовым колебаниям, но в среднем гнездовая популяция хохотуньи косы Голенькая держится в пределах 4-5 тыс. пар. Хохотунья оказывает пресс на мелкие виды чаек и крачек, в результате чего у них сдвигаются сроки гнездования.

Чеграва *Hydroprogne caspia*. Регулярно гнездящийся вид. Достоверное гнездование чегравы отмечено в 1986 году (Н.Л.Заболотный, устн. сообщ.). Численность подвержена годовым колебаниям. Образует компактные колонии обособленно от других видов. Чаще всего поселение состоит из 1-2 колоний, расположенных на возвышенном участке острова с разреженной растительностью. Начиная с 1997 года чегравы перестали придерживаться привычных и характерных для них мест гнездования. Гнездовой период сильно растянут, свежие кладки можно встретить в начале мая, а также в середине июня (Лохман и др. 1996). Чеграва – конкурентоспособный вид, выдерживает пресс агрессивной хохотуньи.

Пестроносая крачка *Thalasseus sandvicensis*. Этот вид один из первых заселил острова Кизилташских лиманов. А.А.Кищинский (1960) в 1958 году отмечал гнездовые скопления. В период с 1989 по 2003 год популяция этого вида увеличилась в 20 раз.

Чайконосая крачка *Gelochelidon nilotica*. Впервые чайконосая крачка загнездилась на косе Голенькая в 1998 году. Она предпочитает гнездование в смешанных колониях вместе с речной и пестроносой крачками. Гнёзда устраивает на рыхлом ракушечнике на участках, лишённых растительности.

Малая крачка *Sterna albifrons*. Гнездящийся вид с 1958 года (Кищинский 1960). Образует небольшие колонии от 10 до 30 гнёзд. В последние годы наблюдается снижение численности малой крачки по всему региону и в частности на черноморских лиманах.

Речная крачка *Sterna hirundo*. А.А.Кищинский (1960) пишет: «Кизилташский лиман был затоплен в 1955 г., а в 1956 г. здесь, по сообщению местных жителей, уже гнездились крачки; в 1957 г. образовались их крупные колонии». Вероятно, речь идёт о речной крачке. Это один из самых многочисленных видов. Пик гнездования приходится на

период, когда у хохотуньи птенцы начинают подниматься на крыло. В последние годы отмечается значительное снижение численности. Чаще всего места для гнездования располагаются в 3-5 м от уреза воды на участках с разреженной растительностью и без неё.

Динамика численности многих видов птиц, гнездящихся на косе Голенькая, подвержена значительным колебаниям, что вызвано многими экологическими факторами (см. таблицу).

Динамика численности птиц в 1989-2003 годов (гнездящиеся пары)

Виды птиц	1989	1990*	1991	1992*	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2003
Большой баклан	500	+	1030	850	1000	780	970	1200	693	721	+	+	1820
Шилоклювка	+	5	+	+	18	+	–	+	40	20	20	7	31
Кулик-сорока	4	0	2	4	2	+	5	6	3	3	8	2	9
Черноголовый хохотун	250	250	580	+	>700	300	350	>800	55	350	+	+	500
Черноголовая чайка	–	40	ед.	–	–	–	–	–	–	–	30	+	1420
Морской голубок	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	300
Хохотунья	2500	2100	5000	+	>5000	5000	2000	4500	1500	5500	7000	+	7500
Чайконосная крачка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	50	+	50
Чеграва	69	40*	150	30*	300	89	135	183	45	105	207	127	300
Пестроногая крачка	+	122	200	+	300	+	+	+	2000	2500	+	+	4000
Речная крачка	300	>300	1000	2000	+	+	1000	+	4000	3000	1500	1000	800
Малая крачка	+	90	200	150	+	+	50	+	50	200	50	50	50

* – позднелетние наблюдения.

На сроки и успешность гнездования рано гнездящихся видов (большой баклан, черноголовый хохотун, хохотунья, чеграва) сильно влияют абиотические факторы, такие как нагонный ветер, шторм, резкое похолодание. Для видов, гнездящихся в более поздние сроки, метеосостояние меньше сказывается на результатах репродуктивного периода, для них лимитирующим фактором выступает наличие агрессивного и многочисленного вида – хохотуньи. Но самым опасным для всех видов птиц является антропогенный фактор.

Рыбоядность большого баклана и хохотуньи побуждает рыбаков к «регулированию численности» этих видов, что негативно сказывается на успешном гнездовании не только большого баклана и хохотуньи, но и других видов. Совершенно очевидно, что в 2003 году растянутый период откладки яиц (у черноголового хохотуна 25 дней, у хохотуньи 30 дней, у большого баклана 45 дней) объясняется регулярным присутствием человека на островах. В результате беспокойства (установка сетей, посещение островов, браконьерство) перестал гнездиться кудрявый пеликан. Учитывая вышесказанное и уникальность орнитокомплекса Кизилташских лиманов, целесообразно придать данному угодию необходимый природоохранный статус (заказник) для обеспечения эффективного сохранения существующих здесь видов птиц и экосистем.

Литература

- Заболотный Н.Л., Хохлов А.Н. 1989. Заметки о некоторых птицах низовий Кубани // *Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий*. Ставрополь: 208-212.
- Иваненко А.М., Емтыль М.Х., Динкевич М.А., Лохман Ю.В., Ластовецкий В.Е. 2000. Кизилташские лиманы – новое место гнездования кудрявого пеликана (*Pelecanus crispus* Bruch) на Северо-Западном Кавказе // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий*. Краснодар: 105-106.
- Кищинский А.А. 1960. Современная авифауна лиманов северо-восточного Причерноморья и биология гнездящихся здесь чайковых птиц // *Охрана природы и озеленение* 4: 69-75.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Иваненко А.М. 1995. Численность и распределение гнездящихся чайковых птиц косы Голенькой (п-ов Тамань) // *Кавказ. орнитол. вестн.* 7: 42-45.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Иваненко А.М. 1996. Чеграва в Западном Предкавказье // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных и центральных регионов России*. Краснодар: 128-130.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Карбач В.А. 1999. К биологии черноголового хохотуна (*Larus ichthyaetus*) в Восточном Приазовье и Северо-Западном Причерноморье // *Роль заповедников Кавказа в сохранении биоразнообразия природных экосистем*. Сочи: 166-119.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. 2000. КД-003. Кизилташские лиманы // *Ключевые орнитологические территории России*. М., 1: 327-328.
- Мнацеканов Р.А., Емтыль М.Х., Тильба П.А., Лохман Ю.В., Иваненко А.М., Лохман А.О. 1994. Большой баклан на Кизилташских лиманах // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий*. Краснодар, 1: 179-182.
- Мнацеканов Р.А., Тильба П.А., Емтыль М.Х., Соловьёв С.А. 1991. Пеганка на Кизилташских лиманах // *Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем черноморского побережья*. Краснодар, 1: 172-175.
- Сабиневский Б.В. 1958. Опыт регулирования численности чайки хохотуньи в Черноморском заповеднике // *Тр. Черноморского заповедника* 2: 83-87.
- Свиридова Т.В., Зубакин В.А. (ред.) 2000. *Ключевые орнитологические территории России. Т. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России*. М.: 1-702.
- Соловьёв С.А., Иваненко А.М. 1990. О редких птицах Восточного Приазовья // *Редкие, малочисленные и малоизученные птицы Северного Кавказа*. Ставрополь: 90-91.

