

ISSN 1026-5627

**Русский
орнитологический
журнал**



**2020
XXIX**

**ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1955
EXPRESS-ISSUE**

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXIX

Экспресс-выпуск • Express-issue

2020 № 1955

СОДЕРЖАНИЕ

- 3451-3468 Подвиды восточной чёрной вороны *Corvus (corone) orientalis* Eversmann, 1841. Д. Р. ЖИГИР, Я. А. РЕДЬКИН
- 3469-3482 Чернозобая гагара *Gavia arctica* на Ямале и в Нижнем Приобье. С. П. ПАСХАЛЬНЫЙ
- 3483-3490 Первый случай находки гнёзд колпицы *Platalea leucorodia* в юго-западном Забайкалье. Е. Н. БАДМАЕВА, Ц. З. ДОРЖИЕВ, Л. Д. БАЗАРОВ
- 3490-3492 Встреча японского зелёного голубя *Treron sieboldii* в национальном парке «Земля леопарда» (Южное Приморье). Ю. А. ДАРМАН, Ю. Н. ГЛУЩЕНКО
- 3492-3494 Новые сведения по распространению позвоночных в Туркмении по данным 1946 года. Г. П. ДЕМЕНТЬЕВ, А. К. РУСТАМОВ, Е. П. СПАНГЕНБЕРГ
- 3494-3495 Об экологии и численности некоторых куликов Верхневолжья. В. И. ЗИНОВЬЕВ
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

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

2020 № 1955

CONTENTS

- 3451-3468 Subspecies of the Oriental Carrion Crow
Corvus (corone) orientalis Eversmann, 1841.
D. R. ZHIGIR, YA. A. RED'KIN
- 3469-3482 The black-throated diver *Gavia arctica* on the Yamal
Peninsula and in Lower Ob area. S. P. PASKHALNY
- 3483-3490 The first case of finding nests of the Eurasian spoonbill
Platalea leucorodia in southwestern Transbaikalia.
E. N. BADMAEVA, T. S. Z. DORZHIEV,
L. D. BAZAROV
- 3490-3492 The record of the white-bellied green pigeon *Treron sieboldii*
in national park «Land of Leopard» (Southern Primorye).
Yu. A. DARMAN, Yu. N. GLUSCHENKO
- 3492-3494 New information on the distribution of vertebrates
in Turkmenistan according to 1946. G. P. DEMENTIEV,
A. K. RUSTAMOV, E. P. SPANGENBERG
- 3494-3495 On the ecology and abundance of some waders
of the Upper Volga. V. I. ZINOVIEV
-

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

Подвиды восточной чёрной вороны *Corvus (corone) orientalis* Eversmann, 1841

Д.Р.Жигир, Я.А.Редькин

Диана Руслановна Жигир, Ярослав Андреевич Редькин. Зоологический музей Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова, ул. Большая Никитская, д. 2, Москва, 125009, Россия. E-mail: di.nucifraga@gmail.com, yardo@mail.ru

Поступила в редакцию 24 июня 2020

Взгляды на систематику чёрной вороны всегда были двойки. В первом случае рядом автором признавалась видовая самостоятельность *Corvus corone* Linnaeus, 1758, которая считалась широкоареальным политипическим видом (Степанян 2003; Parkin *et al.* 2003; Shirihai, Svensson 2018), объединяющим две формы. *Corvus corone corone* Linnaeus, 1758, распространённую в европейской части ареала, и *Corvus corone orientalis* Eversmann, 1841, занимающую его азиатскую часть. Во втором случае *Corvus corone* также признавалась политипическим видом, включающим в себя как вышеназванные формы, так и группу «серых» подвидов (Dickinson, Christidis 2014; и др.). Несмотря на разнообразие мнений о таксономическом статусе представителей данного комплекса, мы принимаем видовой (фактически, полувидовой – *semi-species*) статус таксонов *C. (corone) corone*, *C. (c.) cornix* и *C. (c.) orientalis* (Редькин и др. 2016; Коблик и др. 2019).

В противовес разнородности взглядов на систематику комплекса, мнения о подвидовой структуре *Corvus orientalis* всегда крайне однозначны. Для азиатской чёрной вороны не признается существование географической изменчивости и подвидовой структуры. За исключением редких работ, в которых принималось существование подвида из Японии (A Hand-list... 1922). Несмотря на это, в первой половине XX века в составе азиатской чёрной вороны были описаны три подвида: *C. c. interpositus* Laubmann, 1917; *C. c. yunnanensis* La Touche, 1922 и *C. c. sughalense* Kumagai, 1926.

В 1917 году А.Лаубманн (Laubmann 1917) описывает новую форму из Японии и Южных Курильских островов – *C. c. interpositus*. Данный автор утверждает, что по размерам *C. c. interpositus* занимает промежуточное положение между подвидами *C. c. corone* и *C. c. orientalis*. По его мнению, японские вороны по общим размерам сходны с европейской чёрной вороной, однако обладают более длинным клювом. От *C. c. orientalis* же японская форма отличается меньшими длиной крыла, размерами клюва и цевки (табл. 1). Здесь необходимо отметить, что при сравнении А.Лаубманн располагал лишь серией чёрных ворон из

Таблица 1. Размеры подвидов *Corvus orientalis* (Laubmann, 1917; La Touche, 1922; Kumagai, 1926)
 Table 1. Measurements of subspecies *Corvus orientalis* (Laubmann, 1917; La Touche, 1922; Kumagai, 1926)

Подвиды / Subspecies	Авторы / Authors	Пол / Sex	Промеры / Measurements (мм / mm)			
			Длина крыла / Wing length (lim)	Длина хвоста / Tail length (lim)	Длина цевки / Tarsus length (lim)	Длина клюва / Bill length (lim)
Tian Shan; Kashmir; East Turkestan	Laubmann 1917	–	341-370	–	–	55-59
<i>interpositus</i>	Laubmann 1917	–	305-341	–	–	48-56
<i>interpositus</i>	Kumagai 1926	♂♂, n = 17	326.6 (311-347)	193.7 (183-206)	57.8 (51-63)	53 (47-57)
<i>interpositus</i>	Kumagai 1926	♀♀, n = 5	315.9 (309-320)	186.6 (178-186)	54.1 (50.5-57)	50.7 (46.5-51.5)
<i>saghalense</i>	Kumagai 1926	♂♂, n = 9	342.1 (330-367)	207.8 (196-221)	66 (60-68)	57.8 (54-61)
<i>saghalense</i>	Kumagai 1926	♀♀, n = 3	331 (325-336)	200 (196-207)	61.3 (60-63)	53.7 (52-56)
<i>yunnanensis</i>	La Touche 1922	♂♂	344 и 356	–	–	53-57
<i>yunnanensis</i>	La Touche 1922	♀♀	282-336	–	–	50-54

Тянь-Шаня, Кашмира и Восточного Туркестана, которых принимал за типичных *C. c. orientalis*. Уже в ходе нашего исследования было выяснено, что данные территории занимает отдельная форма, отличающаяся от *C. c. orientalis* более крупными размерами. Таким образом, заключение Лаубманна о промежуточном положении японской формы было ошибочным.

Вслед за А.Лаубманном в 1922 году Ла Туш (La Touche 1922) публикует описание нового подвида из юго-западной провинции Юннань (Yunnan) (Китай) – *C. c. yunnanensis*. Отличительной особенностью новой формы он называет более тонкий и менее изогнутый клюв в сравнении с птицами из Chihli – северо-восточного района провинции Хэбэй (Hebei). Спустя 4 года С.Кумагаи (Kumagai 1926) описывает новую форму с острова Сахалин – *C. c. saghalense*. Автор отмечает массивность и сильную изогнутость клюва сахалинских ворон в сравнении с таковым японских, а также отличие в размерах от северокаитайских птиц. Также существует небольшая разница в длине крыла, которую автор отражает в следующем ряду: *orientalis* > *saghalense* > *interpositus* > *corone*. Кроме того, ещё одно подвидовое название «*C. c. takahashii* Momiya et Ishii, 1927», было опубликовано без собственно описания формы Т.Момиямой и С.Исии. По причине отсутствия диагноза данное имя представляется классическим *nomen nudum*. В данной работе мы не обсуждаем форму *C. o. yunnanensis*, поскольку мы не располагали коллекционными материалами из центрального Китая.

Ниже мы приводим результаты анализа изменчивости морфометрических показателей и формы клюва как для ранее описанных подвидов, так и для новых, ранее неизвестных форм.

Материал и методы

Нами были обработаны материалы, хранящиеся в Научно-исследовательском Зоологическом музее Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова (ЗММУ, Москва), Зоологическом институте РАН (ЗИН РАН, Санкт-Петербург), Дарвиновском музее (Москва), музее Дальневосточного Федерального университета (ДВФУ, Владивосток), Институте биологических проблем криолитозоны СО РАН (ИБПК СО РАН, Якутск), музее Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН (ФНЦ Биоразнообразие ДВО РАН, Владивосток). Всего исследовано 306 коллекционных экземпляров восточных чёрных ворон, географическое распределение которых отражено на рисунке 1.

Мы оценивали 8 размерных параметров тушек птиц: длина крыла – от кистевого сгиба до вершины самого длинного первостепенного махового (измерялась метровой рулеткой с шириной ленты 6 мм, с упором у нуля); вершина крыла – от вершины первого второстепенного махового до вершины самого длинного первостепенного махового; длина хвоста – от основания пары центральных рулевых до кончика самого длинного рулевого (измерялись металлической линейкой с обрезанным по нулевой отметке торцом); длина цевки – от интертарзального сустава до переднего края последнего целостного кроющего щитка у основания среднего пальца; длина клюва – от основания рамфотеки (основание рамфотеки определя-

лось проведением по коньку надклювья губок штангенциркуля для внутренних измерений) до кончика клюва; длина клюва от переднего края ноздри – от переднего края наружного отверстия ноздри до кончика клюва; высота клюва – от максимально высокой части конька надклювья до края подклювья (перпендикулярно линии смыкания надклювья и подклювья); ширина клюва в его основании (ширина клюва) – измерялась на уровне жёстких щетинок в основании надклювья. Все промеры приведены в миллиметрах. Дополнительно визуально нами был проанализирована форма клюва, абрисы, приведённые на рисунке 4, выполнены по фотографиям соответствующих экземпляров.



Рис. 1. Точки коллекционных сборов. Красный – особи, собранные в гнездовой период (условно – с марта по август); синий – вне гнездового периода.
 Fig. 1. Material collection points. Red – breeding season (March – August); blue – non breeding season.

Для всех птиц также определялся и учитывался при анализе возраст. Нами приняты общеизвестные возрастные категории ворон:

Adult (ad) – взрослая птица в дефинитивном оперении после окончания первой линьки следующего календарного года после рождения (Виноградова и др. 1976).

Subadult (sad) – от окончания постювенальной линьки до первой линьки следующего календарного года после рождения (Виноградова и др. 1976).

Juvenile (juv) – от вылета из гнезда до завершения первой, постювенальной линьки (Виноградова и др. 1976).

Осенью и зимой для взрослых (ad) особей чёрных и серых ворон характерны ярко-чёрные маховые и рулевые перья с металлическим отливом. Весной и ближе к лету эти перья обладают меньшей обношенностью по сравнению с теми же перьями у годовиков (sad). У sad маховые и рулевые летом и осенью имеют коричневый оттенок и большую степень механического износа, чем у ad. Внешний вид маховых и рулевых у птиц разного возраста приведён на примере *C. cornix* (рис. 2). Аналогичная обношенность полётных перьев характерна и для *C. orientalis*.

Таблица 2. Размеры подвидов *Corvus orientalis* и *Corvus corone* (♂♂ ad)
 Table 2. Measurements of subspecies *Corvus orientalis* and *Corvus corone* (♂♂ ad)

Промеры / Measurements (мм / mm)	<i>C. o. orientalis</i>		<i>C. o. lobkovi</i> ssp.n.		<i>C. o. saghalense</i>		<i>C. o. interpositus</i>		<i>C. o. turkestanicus</i> ssp.n.		<i>Corvus corone</i>	
	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)
Длина крыла / Wing length	19	348.9 ± 2.03 (328-362)	6	344.8 ± 1.97 (339-353)	3	357.3 ± 6.66 (344-364)	2	332; 358	6	365.2 ± 4.15 (349-380)	5	341 ± 4.77 (325-355)
Вершина крыла / Primaries projection	19	132.4 ± 1.7 (115-145)	5	128 ± 1.41 (123-131)	3	130.7 ± 4.84 (121-136)	1	132	6	133.7 ± 2.21 (124-139)	5	131.6 ± 1.88 (127-138)
Длина хвоста / Tail length	19	200 ± 1.84 (182-214)	7	202.1 ± 0.79 (200-205)	3	200.7 ± 6.64 (189-212)	2	189; 199	7	211 ± 3.16 (197-223)	5	186.4 ± 3.05 (180-198)
Длина цевки / Tarsus length	19	58.9 ± 0.33 (55.7-61.5)	6	58.0 ± 0.98 (54.3-60.6)	3	59.5 ± 1.74 (56-61.5)	2	58.6; 63.4	7	61.7 ± 0.51 (58.9-62.9)	5	58.8 ± 0.58 (57-60.6)
Длина клюва ото лба / Bill length	19	52.2 ± 0.53 (48.6-57)	7	56.5 ± 0.98 (52.5-59.5)	2	55.5; 58.3	2	52.3; 53.4	7	58.6 ± 0.6 (55.7-60.3)	5	51.6 ± 1.54 (45.7-54.2)
Длина клюва от ноздри / Bill length from anterior side of nostril	19	36.5 ± 0.45 (33.1-39.8)	7	39.4 ± 0.8 (36.7-42.7)	2	38.2; 41.5	2	37.9; 38.5	7	40.6 ± 0.49 (39.1-42.4)	5	36.3 ± 0.7 (33.6-37.5)
Высота клюва / Bill depth	16	18.4 ± 0.18 (17.4-19.5)	6	19.2 ± 0.54 (17.8-21.5)	1	19.8	3	19.5 ± 0.4 (18.7-20)	6	20.9 ± 0.36 (19.7-22.2)	2	19.1; 19.4
Ширина клюва / Bill width	19	21.9 ± 0.2 (20.2-23.4)	6	23.9 ± 0.51 (22.2-25.5)	2	23.6; 23.6	5	22.6 ± 0.24 (21.8-23.3)	7	23.6 ± 0.18 (23.1-34.6)	2	22.9; 22.9

Таблица 3. Размеры подвидов *Corvus orientalis* и *Corvus corone* (♂♂ sad)
 Table 3. Measurements of subspecies *Corvus orientalis* and *Corvus corone* (♂♂ sad)

Промеры / Measurements (мм / mm)	<i>C.o. orientalis</i>		<i>C.o. lobkovi</i> ssp.n.		<i>C.o. saghalense</i>		<i>C.o. interpositus</i>		<i>C.o. turkestanicus</i> ssp.n.		<i>Corvus corone</i>	
	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)
Длина крыла / Wing length	10	344.8 ± 3.41 (328-357)	7	345.6 ± 3.08 (331-355)	3	349.7 ± 8.98 (335-366)	4	346.5 ± 3.86 (338-354)	1	360	2	325; 329
Вершина крыла / Primaries projection	11	126.7 ± 1.9 (117-134)	8	123.6 ± 2.16 (112-130)	3	133.3 ± 5.36 (127-144)	4	123.5 ± 2.21 (117-127)	1	138	2	117; 121
Длина хвоста / Tail length	12	195.9 ± 3.26 (172-207)	8	205.2 ± 2.83 (188-213)	2	192; 206	4	200.5 ± 2.98 (192-206)	2	189; 209	2	177; 181
Длина цевки / Tarsus length	12	59.5 ± 0.79 (54.4-63.6)	8	58.5 ± 0.5 (56.5-60.6)	3	59.5 ± 3.8 (52.1-64.7)	4	61.05 ± 1.41 (57-63.4)	2	60,5; 62,3	2	54,7; 56,6
Длина клюва ото лба / Bill length	12	52.2 ± 0.68 (48.7-55.6)	7	56 ± 0.92 (52-58.8)	3	55.3 ± 2.56 (51.2-60)	3	57.3 ± 0.83 (55.8-58.7)	2	55,3; 61,4	2	50,0; 51,4
Длина клюва от ноздри / Bill length from anterior side of nostril	12	36.4 ± 0.46 (33.9-39)	7	39.4 ± 0.62 (37.5-42.3)	3	40.9 ± 1.65 (38.6-44.1)	3	39.8 ± 0.65 (38.6-40.8)	2	40,4; 42,8	2	32,9; 35,4
Высота клюва / Bill depth	11	18.3 ± 0.27 (17-19.4)	6	19.8 ± 0.31 (18.8-20.7)	2	19.8; 20.1	3	18.1 ± 0.31 (17.7-18.7)	2	20,4; 21,2	2	19,7; 20,3
Ширина клюва / Bill width	12	21.9 ± 0.43 (18.9-24.6)	8	23.5 ± 0.24 (22.5-24.7)	2	24.2; 24.6	4	22.1 ± 0.6 (20.3-23)	2	24,5; 24,7	2	22,1; 24,6

Таблица 4. Размеры подвидов *Corvus orientalis* и *Corvus corone* (♀♀ ad)
 Table 4. Measurements of subspecies *Corvus orientalis* and *Corvus corone* (♀♀ ad)

Промеры / Measurements (мм / mm)	<i>C. o. orientalis</i>		<i>C. o. lobkovi</i> ssp.n.		<i>C. o. saghalense</i>		<i>Corvus corone</i>	
	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)
Длина крыла / Wing length	21	340.8 ± 1.9 (325-356)	5	344.4 ± 1.63 (340-348)	8	344.5 ± 3.09 (331-357)	7	321.0 ± 2.1 (310-327)
Вершина крыла / Primaries projection	21	128.3 ± 0.83 (120-135)	5	132 ± 1.3 (129-136)	8	127.5 ± 2.54 (117-141)	7	121.7 ± 2.52 (113-128)
Длина хвоста / Tail length	21	193.2 ± 1.48 (180-206)	5	202.2 ± 3.08 (195-210)	8	197.2 ± 1.23 (193-202)	7	174.4 ± 1.28 (170-180)
Длина цевки / Tarsus length	21	56.5 ± 0.31 (54.2-58.9)	5	55.1 ± 1.47 (49.3-57.4)	8	58.2 ± 1.01 (52.5-60.4)	7	56.7 ± 0.48 (55.4-59.1)
Длина клюва ото лба / Bill length	20	49.2 ± 0.39 (45.8-52.5)	5	52.6 ± 0.83 (50-54.3)	8	53.5 ± 0.89 (49.6-57.5)	7	48.5 ± 0.81 (45.7-52)
Длина клюва от ноздри / Bill length from anterior side of nostril	20	34.3 ± 0.31 (31.8-37.1)	5	36.1 ± 0.81 (34.3-38.4)	8	38.4 ± 0.85 (34.6-40.9)	7	34.1 ± 0.38 (32.5-35.4)
Высота клюва / Bill depth	19	17.3 ± 0.18 (16-19.3)	5	18.1 ± 0.34 (17.2-19.3)	5	19.2 ± 0.21 (18.5-19.6)	5	18.2 ± 0.28 (17.5-19)
Ширина клюва / Bill width	21	20.9 ± 0.17 (18.9-22)	5	22.5 ± 0.37 (21.3-23.6)	8	22.9 ± 0.31 (21.9-24.3)	7	21.3 ± 0.32 (19.9-22.6)

Таблица 5. Размеры подвидов *Corvus orientalis* и *Corvus corone* (♀♀ sad)
 Table 5. Measurements of subspecies *Corvus orientalis* and *Corvus corone* (♀♀ sad)

Промеры / Measurements (мм / mm)	<i>C. o. orientalis</i>		<i>C. o. lobkovi</i> ssp.n.		<i>C. o. saghalense</i>		<i>C. o. interpositus</i>		<i>C. o. turkestanicus</i> ssp.n.		<i>Corvus corone</i>	
	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)	n	M ± m (lim)
Длина крыла / Wing length	6	326.3 ± 3.7 (310-335)	8	325.7 ± 1.88 (321-335)	3	345.3 ± 2.4 (342-350)	2	321; 330	1	325	3	303 ± 4.93 (295-312)
Вершина крыла / Primaries projection	6	120.8 ± 2.4 (112-128)	8	118.7 ± 1.75 (112-126)	3	128.3 ± 1.33 (127-131)	2	116; 118	1	125	3	107 ± 3.05 (103-113)
Длина хвоста / Tail length	6	182.7 ± 4.42 (162-193)	8	187.0 ± 1.77 (180-194)	3	199.3 ± 2.84 (196-205)	2	183; 192	1	190	3	167.3 ± 1.45 (165-170)
Длина цевки / Tarsus length	6	54 ± 0.74 (51.4-56.5)	7	54.9 ± 0.55 (52.8-56.8)	3	58.8 ± 0.75 (58-60.3)	2	55.9; 57.7	1	62.2	3	56 ± 0.62 (54.8-56.8)
Длина клюва ото лба / Bill length	5	47.7 ± 0.26 (46.9-48.3)	8	53.6 ± 0.61 (51.2-56.3)	2	48.9; 53.6	2	48.8; 51.9	1	55.3	3	45 ± 2.65 (39.7-48)
Длина клюва от ноздри / Bill length from anterior side of nostril	5	33.1 ± 0.79 (30.5-35)	8	37.0 ± 0.48 (35.2-39.5)	2	33.7; 40.0	2	34.1; 36.3	1	38.1	3	30.9 ± 2 (26.9-33.1)
Высота клюва / Bill depth	5	17.1 ± 0.3 (16.2-17.8)	6	18.6 ± 0.36 (17.5-20)	2	18.0; 19.8	2	17.9; 18.4	1	19.2	3	17.8 ± 0.35 (17.1-18.3)
Ширина клюва / Bill width	6	21.1 ± 0.28 (20.3-22.3)	7	22.4 ± 0.28 (21.2-23.6)	2	20.6; 23.1	2	20.7; 22.3	1	22.6	2	20.0; 21.7



Рис.2. Сезонный и возрастной обнос маховых и рулевых перьев на примере серой вороны *Corvus cornix*.
 Fig. 2. Seasonal and age-related change primaries and tail on the example of the hooded crow *Corvus cornix*.

Поскольку наличие половозрастной изменчивости размеров показано ранее для серой вороны *C. cornix* (Slacsvold 1983), а для азиатской чёрной вороны показано половые различия по длине крыла (Виноградова и др. 1976), размеры ворон из разных половозрастных групп сравнивались нами отдельно друг от друга. Как видно из таблиц 1-5, выборки разного пола и возраста действительно заметно различаются между собой (в основном по длине крыла, цевки и клюва), вследствие чего для всех представителей рода *Corvus* при анализе географической изменчивости половозрастные группы должны сравниваться отдельно.

При обработке данных использовалась программа Statistica 10.0. Средние значения параметров высчитывались в программе Microsoft Office Excel.

По окраске каких-либо различий между разными популяциями чёрных ворон ни предыдущими исследователями, ни нами не выявлено.

Карта северной части ареала (рис. 8) составлена на основе анализа фаунистической литературы и коллекционных сборов.

Результаты и обсуждение

Ниже мы приводим описание 5 географических рас (подвидов) восточной чёрной вороны, включая две новые формы, выделение которых представляется нам обоснованным. Различия соотношений размерных признаков подвидов показаны на диаграммах (рис. 3, 5-7), построенных по результатам канонического дискриминантного анализа.

Corvus orientalis orientalis Eversmann, 1841

Corvus orientalis Eversmann, 1841, Addenda ad celeberrimi Pallasii Zoographiam Rosso-Asiat., fasc.2, p. 7, Нарым, верхняя Бухтарма, Западная Сибирь.

Самая мелкая форма. По длине крыла (в среднем для самцов ad – 348.9 мм; самцов sad – 344.8 мм) и длине хвоста (в среднем для самцов ad – 200 мм; самцов sad – 195.9 мм) уступает всем проанализированным подвидам. По длине цевки (в среднем для самцов ad – 58.9 мм; самцов sad – 59.5 мм) занимает промежуточное положение между

камчатской и сахалинской формами. Обладает наименьшей длиной, высотой и шириной клюва среди всех проанализированных подвидов. Линия смыкания подклювья и надклювья резко изогнута (рис. 4а).

Распространена в Сибири от Алтая до побережья Охотского и Японского морей, в восточном Казахстане, Монголии, сопредельных районах Китая. Предположительно эта же раса обитает на Корейском полуострове.

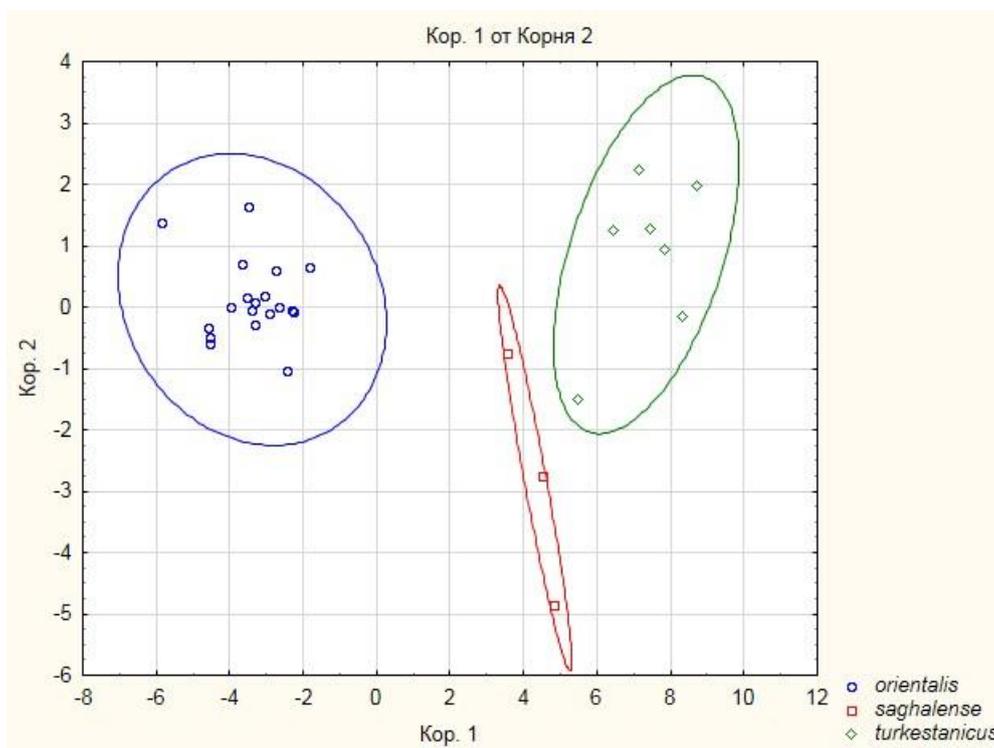


Рис. 3. Визуализация результатов канонического дискриминантного анализа по 8 морфометрическим признакам для взрослых самцов подвидов *C. o. orientalis*, *C. o. saghalense*, *C. o. turkestanicus*.

Fig. 3. Results of canonical discriminant analysis based on 8 characters in adult males of three subspecies: *C. o. orientalis*, *C. o. saghalense*, *C. o. turkestanicus*.

Corvus orientalis turkestanicus Zhigir et Redkin subsp. nova

Установлена по серии из 7 взрослых самцов, 2 самцов первогодков и 1 самки первого года жизни.

Голотип. Самец ad., 18 апреля 1932, окр. г. Гиссар, Таджикистан, N 38.5°, E 68.5333°. Коллектор М.В.Поспелова-Штрот (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-77388.

Паратипы. Самец ad., 19 мая 1957, ущелье Ала-Арча, Киргизский хребет, Чуйская обл., Киргизстан, N 42.5333°, E 74.4833°. Коллектор А.А.Кузнецов (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-91744.

Самец ad., 15 апреля 1961, 30 км к ЮВ от Пржевальска, долина реки Арасан, хребет Терсей-Алатау, Иссык-Кульская обл., Киргизия, N 42.26°, E 78.64°. Коллектор Э.Д.Шукуров (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-89516.

Самец sad, 24 июня 1914, ущелье Тамерлана, хребет Кугитанг, Джизакская обл., Узбекистан, N 40.07°, E 67.88°. Коллектор Н.А.Бобринский (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-31954.



Рис. 4. Наиболее характерные варианты формы клюва самцов *Corvus orientalis* разных подвидов: а – *C. o. orientalis*, б – *C. o. interpositus*, в – *C. o. lobkovi* ssp.n., г – *C. o. saghalense*, д – *C. o. turkestanicus* ssp.n.
 Fig. 4. Characteristic beak shape males *Corvus orientalis* various subspecies:
 а – *C. o. orientalis*, б – *C. o. interpositus*, в – *C. o. lobkovi* ssp.n., г – *C. o. saghalense*, д – *C. o. turkestanicus* ssp.n.

Описание. Самый крупный подвид (длина крыла самцов в среднем 365.2 мм, длина цевки 61.7 мм, длина клюва 58.6 мм, высота клюва 20.9 мм). Клюв в основании широкий, примерно как у *saghalense* и камчатской формы. Линия смыкания подклювья и надклювья имеет плавный изгиб. Характер сужения клюва также постепенный. В передней трети клюв не имеет резкого изгиба (рис. 4д).

Дифференциальный диагноз. Отличается от остальных подвидов наибольшими размерами, самыми длинными цевкой и клювом.

Terra typica. Памиро-Алай и Тянь-Шань.

Распространение. Южный и Центральный Казахстан, Средняя Азия, Афганистан и прилежащие районы Пакистана и Индии. К востоку распространена по крайней мере до долины реки Или. По горам и предгорьям Тянь-Шаня заходит в северо-западный Китай. Популяции, гнездящиеся в области Джунгарского Алатау, предположительно также относятся к этой форме.

Этимология. Имя новой формы дано по названию исторической области – Туркестан, на территории которой и обитает данный подви́д.

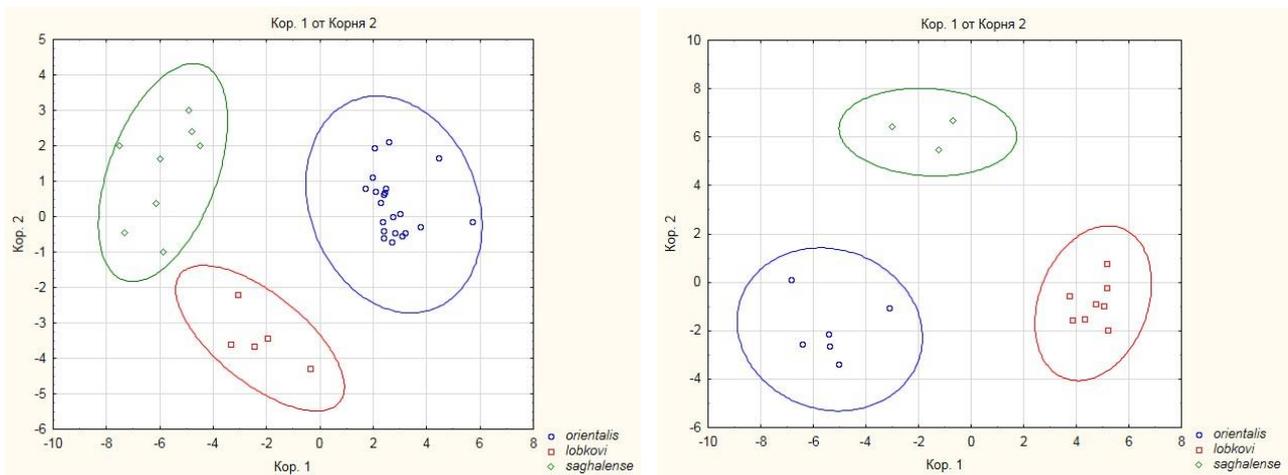


Рис. 5. Визуализация результатов канонического дискриминантного анализа по 8 морфометрическим признакам для самок подви́дов *C. o. orientalis*, *C. o. lobkovi*, *C. o. saghalense*. Взрослые ad (слева) и первогодки sad (справа).

Fig. 5. Results of canonical discriminant analysis based on 8 characters in females of three subspecies: *C. o. orientalis*, *C. o. lobkovi*, *C. o. saghalense*. Adults (left) and first year: sad (right).

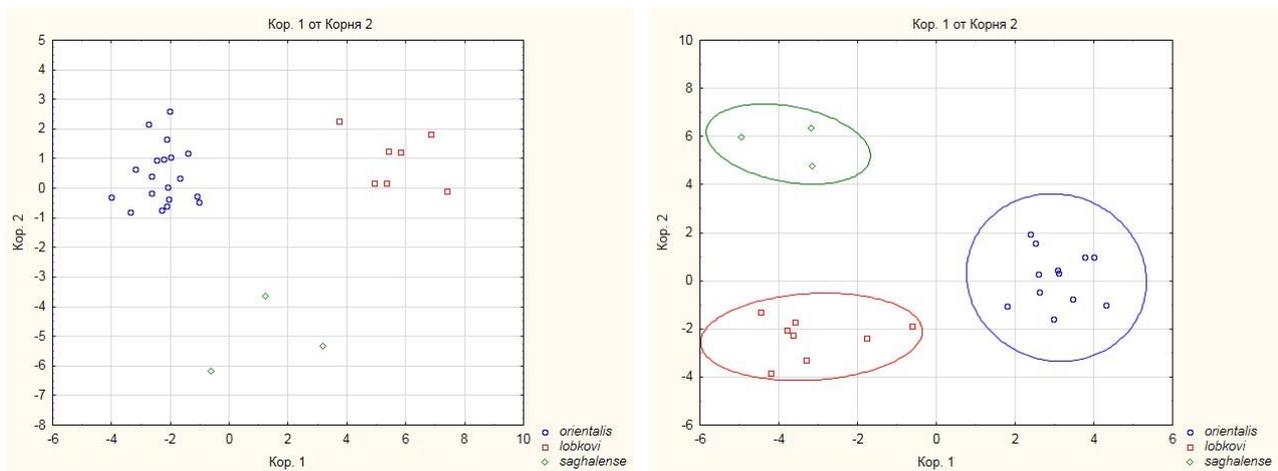


Рис. 6. Визуализация результатов канонического дискриминантного анализа по 8 морфометрическим признакам для самцов подви́дов *C. o. orientalis*, *C. o. lobkovi*, *C. o. saghalense*. Взрослые ad (слева) и первогодки sad (справа).

Fig. 6. Results of canonical discriminant analysis based on 8 characters in males of three subspecies: *C. o. orientalis*, *C. o. lobkovi*, *C. o. saghalense*. Adults (left) and first year: sad (right)

Corvus orientalis saghalense Kumagai, 1926

Corvus corone saghalense Kumagai, 1926, Japanese Journal of Ornithology, n. 5, p. 129, Рандомари (с. Яблочное), Холмский гор. окр., Сахалинская область

Из всех подвидов по размеру и высоте клюва уступает только форме *turkestanicus*. Надклювье крупнее, чем у всех остальных подвидов. Высота клюва самцов (без учёта возраста) в среднем 19.9 мм. Линия смыкания подклювья и надклювья с резким изгибом (рис. 4г). По большинству размерных показателей превосходит соседние подвиды, уступая лишь среднеазиатской форме. Гнездится на острове Сахалин. Возможно, встречается на материковом побережье Татарского пролива.

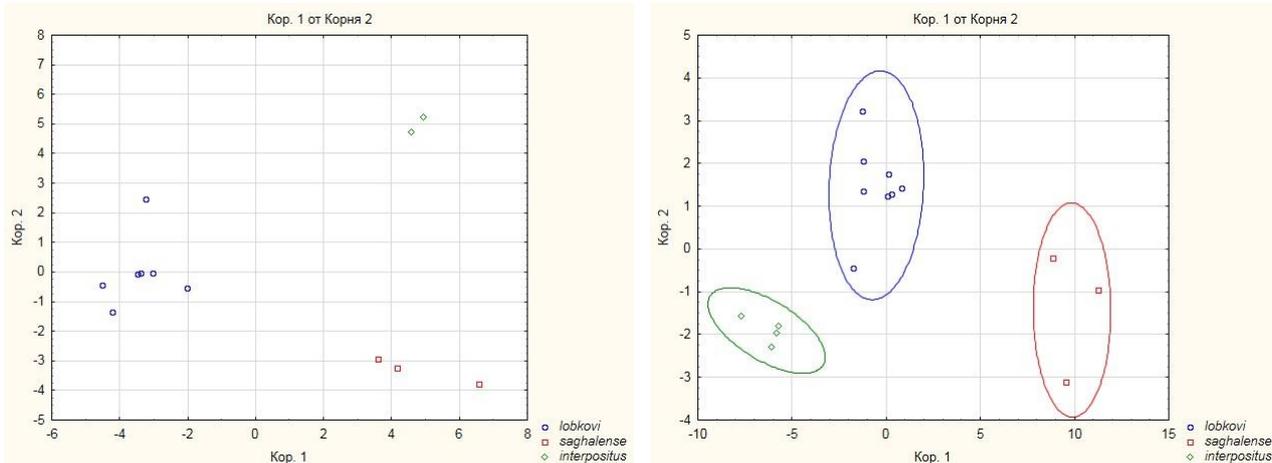


Рис. 7. Визуализация результатов канонического дискриминантного анализа по 8 морфометрическим признакам для самцов *C. o. lobkovi*, *C. o. saghalense*, *C. o. interpositus*. Взрослые (слева) и first year: sad (справа).

Fig. 7. Results of canonical discriminant analysis based on 8 characters in males of three subspecies: *C. o. lobkovi*, *C. o. saghalense*, *C. o. interpositus*. Adults (left) and first year: sad (right).

Corvus orientalis lobkovi Zhigir et Redkin subsp. nova

Установлена по серии из 14 самцов (7 взрослых, 7 first year: sad); 13 самок (5 взрослых, 8 first year: sad).

Голотип. Самец ad, 17 декабря 1940, бухта Ольга, Кроноцкий заповедник, Елизовский район, Камчатский край, N 54.5833°, E 161.15°. Коллекторы И.Бобров и Ю.В.Аверин (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-54982

Паратипы. Самка ad, 3 декабря 1940, бухта Ольга, Кроноцкий заповедник, Елизовский район, Камчатский край, N 54.5833°, E 161.15°. Коллектор Ю.В.Аверин (тушка). Хранится в ЗММУ под номером R-54983

Самец sad, 4 марта 1909, село Апача, Усть-Большерецкий район, Камчатский край, N 52.9258°, E 157.1434°. Коллектор А.Н.Державин (тушка). Хранится в ЗИН РАН под номером 6085

Описание. По длине крыла и хвоста близка к номинативной расе, но статистически значимо отличается более крупным клювом и в среднем более короткой цевкой. Длина цевки наименьшая из всех обсуждаемых форм (в среднем у самцов ad 58.0 мм; самцов sad 58.5 мм; самок sad 54.9 мм; самок ad 55.1 мм). Клюв крупный, как у *saghalense*

(табл. 1-4), но менее массивный. По форме клюв близок к таковому у *interpositus* (рис. 4в), но у взрослых птиц он крупнее и имеет менее резкий изгиб линии смыкания подклювья и надклювья.

Дифференциальный диагноз. Отличается самой короткой цевкой, при этом довольно длинным клювом, близким по размерам к таковому *saghalense*, но менее массивным.

Terra typica. Полуостров Камчатка.

Распространение. Камчатка, область Корякского нагорья и бассейн реки Пенжина.

Этимология. Подвид назван в честь Евгения Георгиевича Лобкова – орнитолога, эколога, исследователя авифауны Камчатки.

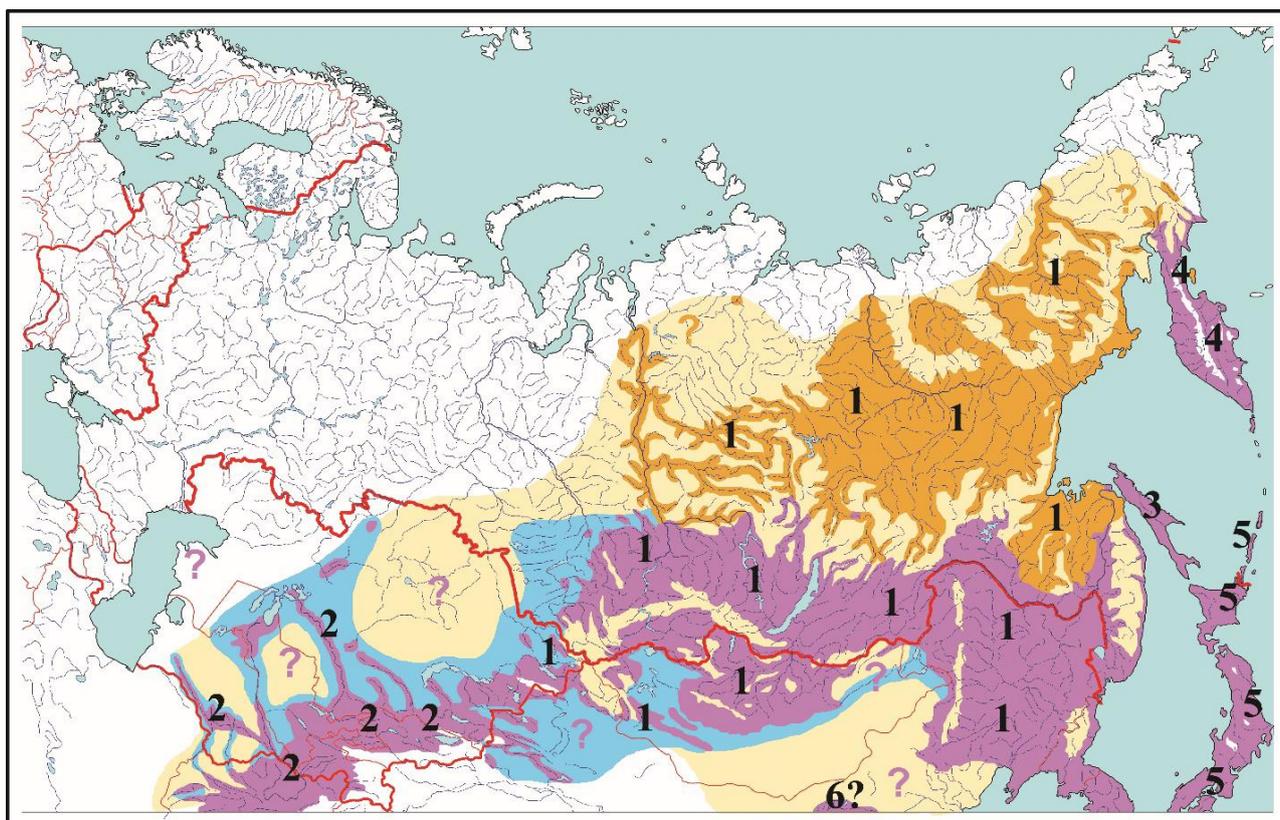


Рис. 8. Распространение подвидов *Corvus orientalis*. 1 – *orientalis*, 2 – *turkestanicus*, 3 – *saghalense*, 4 – *lobkovi*, 5 – *interpositus*, 6 – *yunnanensis*. Оранжевый – пребывание во время гнездового сезона, фиолетовый – пребывание круглый год, голубой – область зимовки, светло-жёлтый – область регулярных миграций.

Fig. 8. Distribution of subspecies of the *Corvus orientalis*. 1 – *orientalis*, 2 – *turkestanicus*, 3 – *saghalense*, 4 – *lobkovi*, 5 – *interpositus*, 6 – *yunnanensis*. Orange – breeding season, violet – whole year, blue – wintering, light yellow – regular migrations.

Corvus orientalis interpositus Laubmann, 1917

Corvus corone interpositus Laubmann, 1917, Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern, v. 13, n. 2, p. 202, o. Хонсю, Япония

Цевка в среднем длиннее, чем у соседних подвидов. Клюв длиннее, чем у *orientalis*, примерно равен по длине клюву у формы *lobkovi*, но тоньше чем у неё, и имеет более резкий изгиб линии смыкания подклювья и надклювья (рис. 4б). От сахалинского подвида отличается

заметно более слабым клювом и в среднем меньшей длиной крыла (Kumagai 1926). Гнездится на Японских и Курильских островах (к северу по крайней мере до острова Уруп).

Заключение

Таким образом, мы признаем существование 5 подвидов азиатской чёрной вороны: *Corvus orientalis orientalis*, *C. o. turkestanicus*, *C. o. saghalense*, *C. o. lobkovi* и *C. o. interpositus*. Вероятнее всего, существует также форма *C. o. yunnanensis*, распространённая в центральном Китае. В данный момент вопрос о географической изменчивости чёрной вороны на территории России и сопредельных регионов можно было бы считать закрытым. Однако из-за недостатка материала остаются неясны пределы распространения форм *C. o. turkestanicus* и *C. o. orientalis*, на пространстве между долиной реки Или и западными предгорьями Алтая. Проверки требует подвидовая принадлежность ворон, гнездящихся в северных частях Казахстана. Также остаётся неизученной подвидовая принадлежность восточных чёрных ворон с северных островов Курильской гряды, где равновероятно могут обитать и камчатский, и японский подвиды. Очень желательно проверить принадлежность ворон, гнездящихся на Корейском полуострове, откуда мы не имели материала. Кроме того для полноценной характеристики подвида *turkestanicus* необходимо собрать данные по морфометрии самок и самцов первогодков. Очень желательно также дополнить морфометрический материал с Камчатки, Сахалина и Курильских островов, поскольку имеющиеся выборки с этих территорий всё же малочисленны. Следует подчеркнуть, что по совокупности размерных показателей с учётом половозрастной принадлежности удаётся достаточно точно установить подвидовую принадлежность практически каждого экземпляра рассматриваемого вида.

За предоставленную возможность работы с коллекционными материалами авторы выражают благодарность ведущему научному сотруднику ЗИН РАН (Санкт-Петербург) В.М.Лоскоту, главному хранителю фондов Кировского городского зоологического музея В.Н.Сотникову (Киров), ведущему научному сотруднику отдела фондов Дарвиновского музея (Москва) И.В.Фадееву, старшему научному сотруднику ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН (Владивосток) О.П.Вальчук, сотруднику МПГУ (Москва), Д.А.Шитикову сотрудникам ИБПК СО РАН (Якутск) Е.В.Шемякину и В.Ю.Габышеву.

Subspecies of the Oriental Carrion Crow *Corvus (corone) orientalis* Eversmann, 1841

Diana R. Zhigir, Yaroslav A. Red'kin

We studied 306 Eastern Carrion Crow skins. As a result, it was possible to confirm the manifestation of geographical variability in this species, expressed in variations in the overall size, size and shape of the bill and the length of the tarsus.

8 signs were measured from each skin: wing length (measured with a tape measure from the outside); wing tip (primaries projection) and tail length (with a ruler), tarsus

length; bill length – from the base of the nostril, bill length from the front edge of the nostril; bill height – at its highest point; bill width – at the level of hard bristles at the base of the upper mandible. Birds from 4 groups were compared separately: adult males (M ad), first-year males (M sad), adult females (F ad), and first-year females (F sad). The subspecies do not differ in colour.

As a result, we state the reality of five subspecies, two of which we describe for the first time.

***Corvus orientalis orientalis* Eversmann, 1841**

Corvus orientalis Eversmann, 1841, Addenda ad celeberrimi Pallasii Zoographiam Rosso-Asiat., fasc. 2, p. 7, near the Naryn River, upper Bukhtarma, western Siberia.

The smallest form. The wing length (average M ad 348.9 mm; m sad 344.8 mm) and tail length (average M ad 200 mm; M sad 195.9 mm) is smaller than the other subspecies. The tarsus length (on average, M ad 58.9 mm; M sad 59.5 mm) is intermediate between the Kamchatka and Sakhalin races. It has the smallest bill. The line of junction of the mandible and upper mandible is sharply curved (Fig. 3a).

Range: Siberia from the Altai to the coast of the Okhotsk Sea and the Japan Sea, Eastern Kazakhstan, Mongolia, Eastern China. Maybe Korea.

***Corvus orientalis turkestanicus* Zhigir et Redkin subsp. nova**

Identified by 7 adult males, 2 first-year males and 1 first-year females.

Holotype: Male ad., 18.04.1932, Hissar, Tajikistan, N 38.5°, E 68.5333°. Collector M.V.Pospelova-Strom. Stored in the ZMMU under the number R-77388.

Paratypes: Male ad., 19.05.1957, Ala-Archa gorge, Kirghiz ridge, Chui region, Kyrgyzstan, N 42.5333°, E 74.4833°. Collector A.A.Kuznetsov. Stored in ZMMU under the number R-91744.

Male ad., 15.04.1961, 30 km south of Przhevalsk, Arasan valley, Terskey-Alatau, Issyk-Kul region, Kyrgyzstan, N 42.26°, E 78.64°. Collector E.D.Shukurov. Stored in ZMMU under the number R-89516.

Male sad, 24.06.1914, Tamerlane gorge, Kugitang ridge, Jizzakh region, Uzbekistan, N 40.07°, E 67.88°. Collector N.A.Bobrinisky Stored in the ZMMU under the number R-31954

Description. The largest subspecies. M ad: the average wing length is 365.2 mm, the tarsus (tarsometatarsus) length is 61.7 mm, the bill length is 58.6 mm, and the bill height is 20.9 mm. The bill is wide at the base, approximately like that of the *saghalense* and Kamchatka forms. The line of closure of the mandible and the upper mandible has a smooth curve. The bill is also shrinking gradually. In the anterior third, the upper mandible does not have a sharp downward bend (Fig. 3D).

Differential diagnosis. Larger than other subspecies, the tarsus and bill are the longest.

Terra typica: Pamiro-Alai and Tian-Shan mountain regions.

Range: Central and southern Kazakhstan, Central Asia, Afghanistan, Pakistan, neighbouring parts of India and China. East to the Ili river valley and the Eastern Tien Shan. Perhaps Dzungarian Ala Tau.

Etymology. The name of the new form is given after the name of the historical region – “Turkestan”, on the territory of which this subspecies lives.

***Corvus orientalis saghalense* Kumagai, 1926**

Corvus corone saghalense Kumagai, 1926, Japanese J. Ornithol., n. 5, p. 129, Randomari, Sakhalin.

A large-bill race. Of all subspecies, the size and height of the bill are second only to the form of *turkestanicus*. The upper mandible is larger than in all other subspecies. The average height of the male's bill (ad+sad) is 19.9 mm. The line of closing of the

mandible and upper mandible with a sharp bend (Fig. 4r). In most sizes, it is larger than neighbouring subspecies but smaller than *turkestanicus*. Range: Sakhalin.

***Corvus orientalis lobkovi* Zhigir et Redkin subsp. nova**

Identified by 14 males (7 ad, 7 sad); 13 females (5 ad, 8 sad).

Holotype: Male ad, 17.12.1940, Olga Bay, Kronotsky reserve, Elizovsky district, Kamchatka territory, N 54.5833°, E 161.15°. Collectors I. Bobrov and Yu. V. Averin. Stored in the ZMMU under the number R-54982.

Paratypes: Female ad, 03.12.1940, Olga Bay, Kronotsky reserve, Elizovsky district, Kamchatka territory, N 54.5833°, E 161.15°. Collector Averin Yu. V. Stored in the ZMMU under the number R-54983.

Male sad, 04. 03.1909, village Apacha, Ust-Bolsheretsky district, Kamchatka territory, N 52.9258°, E 157.1434°. Collector A. N. Derzhavin (carcass). Stored in ZISP under the number 6085.

Description. The length of the wing and tail is close to *orientalis*, but it is significantly different with a larger bill and on average a shorter tarsus. The length of the tarsus is the smallest of all the other forms (on average, M ad 58 mm; M sad 58.5 mm; F ad 55.1 mm; F sad 54.9 mm). The bill is large, like that of *saghalense*, but less massive. The shape of the bill is similar to that of the *interpositus* (Fig. 4b), but in adult samples it is larger and has a less sharp curve of the closing line of the mandible and upper mandible.

Differential diagnosis. It is distinguished by the shortest tarsus, with a fairly long bill, similar to *saghalense*, but less massive.

Terra typica: Kamchatka peninsula.

Range: Kamchatka, Koryak Highland, Penzhina River basin.

Etymology. The subspecies is named after Eugene Georgievich Lobkov, an ornithologist, ecologist, and researcher of the avifauna of Kamchatka.

***Corvus orientalis interpositus* Laubmann, 1917**

Corvus corone interpositus Laubmann, 1917, Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern, v. 13, n. 2, p. 202, Hondo, Japan

The tarsus is on average longer than in all neighbouring subspecies. The bill is longer than that of *orientalis*, approximately equal in length to that of *lobkovi*, but thinner than that of *lobkovi*, and with a sharper curve of the closing line of the mandible and upper mandible (Fig. 4b). It differs from *saghalense* in having a weaker bill and, on average, a shorter wing length (Kumagai 1926).

Range: Japan and Southern Kuriles (northward traced to Urup Island).

Thus, we distinguish 5 subspecies of the Oriental Carrion Crow: *Corvus orientalis orientalis*, *C. o. turkestanicus*, *C. o. saghalense*, *C. o. lobkovi*, *C. o. interpositus*. Probably the real form of *C. o. yunnanensis* La Touche, 1922 from Central China. It should be distinguished by the thinnest bill. We had no samples from there and could not verify it.

The subspecies of Oriental Carrion Crows differ quite sharply. According to the ratio of size indicators analyzed taking into account gender and age, it is possible to determine exactly which subspecies each specimen belongs to (Fig. 3; Fig. 5-7).

Л и т е р а т у р а

Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР*. М.: 1-189.

Коблик Е.А., Редькин Я.А., Волков С.В., Мосалов А.А. 2019. Понятие вид у птиц: теория и практика // *Зоол. журн.* **98**, 12: 1373-1391.

- Редькин Я.А., Архипов В.Ю., Волков С.В., Мосалов А.А., Коблик Е.А. 2016. Вид или не вид? Спорные таксономические трактовки птиц Северной Евразии // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1237): 141-171.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- A Hand-list of the Japanese birds*. 1922. Токио: 1-184.
- Dickinson E.C., Christidis L. (eds.) 2014. *The Howard & Moore Complete Checklist of the Birds of the World*. 4th. edition. Eastbourne, **2**: 1-752.
- Kumagai S. 1926. New-subspecies Carrion Crow // *Jap. J. Ornithol.* **5**: 127-132 (яп.).
- La Touche D. 1922. *Corvus corone yunnanensis*, subsp. nov. // *Bull. Brit. Ornithol. Club* **43**, 272: 43-44.
- Laubmann A. 1917. Eine neue Rabenkrähe aus Japan // *Verhandlungen der Ornithol. Gesellschaft in Bayern* **13**, 2: 201-202.
- Parkin D., Collinson M., Helbig A., Knox A., Sangster G. 2003. The taxonomic status of Carrion and Hooded Crows // *Brit. Birds* **96**, 6: 274-290.
- Shirihai H., Svensson L. 2018. *Handbook of Western Palearctic Birds*. Lake Dallas: Helm, **2**: 1-656.
- Slagsvold T. 1983. Morphology of the Hooded crow *Corvus corone cornix* in relation to age, sex and latitude // *J. Zool.* **199**: 325-344.



Восточная чёрная ворона *Corvus orientalis*. Владивосток, остров Русский.
2 апреля 2020. Фото А.Роголя.



Чернозобая гагара *Gavia arctica* на Ямале и в Нижнем Приобье

С. П. Пасхальный

Сергей Петрович Пасхальный. Ул. Зелёная горка, д. 18, кв. 1, Лабытнанги,
Ямало-Ненецкий автономный округ, 629400, Россия. E-mail: spas2006@yandex.ru

Поступила в редакцию 18 июня 2020

Чернозобая гагара *Gavia arctica* – обычный, на севере региона малочисленный гнездящийся вид. Встречается от тайги до арктического побережья и соседних островов. В северной тайге и лесотундре Приобья, предгорьях Полярного Урала тяготеет к заозёрным тундроподобным болотам и низинам, долинам рек Харбей, Лонготъеган, Щучья, Хадытаяха, Ядаяходьяха и их притоков. Гнездится в пойме Нижней Оби. Обычна на гнездовании в бассейнах всех рек в подзонах кустарниковых и типичных тундр Южного и Среднего Ямала: Юрибея, Нурмаяхи, Ясавэя, Мордыяхи, Сеяхи-Мутной, Сеяхи-Зелёной и других (Данилов и др. 1984; наши данные). Наибольшей численности достигает в низовьях рек, поймах и в низинных районах полуострова с обилием небольших озёр.

В подзоне арктических тундр чернозобая гагара отмечены в низовьях Сядоряхи, Лайндтеяхи, в низовьях и верховьях Яхадьяхи, среднем течении Холеяхи, у фактории Дровяная, на Тамбее, Сабеттаяхе и у соседних посёлков. Однако численность её здесь заметно снижается. На Сядоряхе найдены два гнёзда. Гнездование установлено также на стационаре «Ханавэй» в низовьях реки Вэнуйеуо на юго-востоке подзоны арктических тундр (Рябицев 1993). В других местах в арктической тундре гнёзда и выводки чернозобой гагары не встречены.

На острове Белом в 1930-е годы чернозобая гагара не была найдена на гнездовании (Тюлин 1938). В 1981 и 1983 годах в южной части острова её также не видели (Сосин, Пасхальный 1995, 2010). Однако позднее А.Е.Дмитриев с коллегами (2006) нашли 24 июля 2004 гнездо гагары с кладкой из 2 яиц на берегу озера в тампах северной части острова. Немногочисленные встречи (как правило, летящих птиц) отмечены на северо-западе и севере Белого. Несколько встреч одиночных птиц и пар зафиксированы здесь и в 2014 году (Дмитриев и др. 2015).

Местообитания и плотность гнездования

Для гнездования чернозобые гагары обычно избирают небольшие озёра и старицы. На более крупных озёрах и в сорах держатся в заливах или на участках со сравнительно спокойной водой, где не бывает

больших волн. По В.М.Сдобникову (1937), предпочитают небольшие тундровые озёра, лишённые осоково-злакового бордюра.

Мы находили чернозобых гагар на самых разнообразных озёрах: с развитой прибрежной растительностью и без неё, с пологими и высокими берегами, открытых и заросших по берегам ивняком. Необходимым условием гнездования было наличие низменных участков берега, поросших низкой растительностью, отмелей или сплавин. Более многочисленны гагары были на озёрах и старицах в поймах рек, поскольку они богаче кормом и раньше освобождаются ото льда. Тундровые озёра занимают, когда на них появляются забереги.

Нижние пределы размеров гнездовых водоёмов для чернозобой гагары больше, чем для краснозобой *Gavia stellata* (более 50 м), поскольку для взлёта более тяжёлым птицам требуется большая длина пробега по воде. Большинство найденных гнёзд располагалось на низких мохово-осоковых берегах озёр и на прибрежных мелководьях у края бордюра из осок, а также на сплавинах, если таковые имелись. Часть гнёзд размещалась на островах, но осмотреть их обычно не представлялось возможным.

В целом существует ряд обязательных условий к местам, где могут гнездиться чернозобые гагары. Это – размеры водоёма, защищённость места гнездования от волнового наката, отсутствие резких перепадов уровня воды в озере, наличие низких моховых, мохово-осоковых берегов, прибрежных отмелей с бордюром невысокой водной растительности, мелких прибрежных островков и кормность гнездового или соседних водоёмов. В результате число таких мест оказывается достаточно ограниченным и занимается птицами (одними и теми же или разными парами) на протяжении ряда лет.

Пространственное распределение и численность гагар напрямую зависят от заозёрности территории и доли на ней водоёмов небольшого размера. При этом наименее заселёнными в тундре оказываются как сухие возвышенные ландшафты с низким индексом заозёрности, так и районы с большой площадью акваторий, но приходящейся на крупные и очень крупные озёра. В южной части рассматриваемой области ареала вида птицы встречаются менее равномерно, поскольку из-за большего, чем в тундрах полуострова, перепада высот местности большинство пригодных для гнездования озёр на водоразделах расположены здесь в сравнительно немногих низменностях, а поймы рек узки или даже не выражены.

На учётной площадке стационара «Харп» (3.8 км², лиственничное редколесье и влажная тундра с озёрами, 66°46' с.ш., 66°23' в.д.) у города Лабытнанги чернозобые гагары в 1971-1979 и 2002 годах отмечались лишь в качестве посетителей (Рыжановский, Пасхальный 2007). Вероятно, это было связано с недостаточностью мест, пригодных для

гнездования (большинство озёр в этом районе имеют крутые берега), и малокормностью здешних водоёмов. В озёрах стационара обитает озёрный гольян *Rhynchocypris persurus*, но в некоторые малоснежные и холодные зимы мелководные озёра перемерзают почти полностью и большая часть рыбы гибнет. В начале 2000-х годов зимы были достаточно тёплыми и многоснежными, озёра, видимо, не промерзали, и численность гольянов возросла, что привлекло сюда гагар. В 2003 и 2004 годах здесь загнездились по одной паре птиц (0.26 пар/км²).

В 3 км южнее стационара «Харп» мы периодически посещали обширную практически безлесную депрессию в районе системы озёр Вындяда-Хасырей (66°42' с.ш., 66°23' в.д.). В июне 1993, 1994, 1998, 2000 и 2003 годов обследовали озёра на части этой заболоченной равнины площадью 4-7 км². Территориальные пары гагар отмечены здесь только в 1994 и 2000 годах, а средняя за весь период плотность ($M \pm SE$) составила 0.17±0.08 пар/км².

В тундрах среднего течения реки Щучьей в 1973 году, по данным В.В.Кучерука и соавторов (1975), чернозобые гагары гнездились с плотностью 0.4 пар/км². Нами 24 июня – 2 июля 1993 были обследованы 5 площадок от района ниже фактории Лаборовая до низовьев реки (всего 31.5 км маршрутов). Территориальные пары отмечены только в начале большой излучины Щучьей у реки Яратояха (0.35 пар/км²) и на правом берегу реки между урочищем Верхнее Щучье и посёлком Щучье (0.4 пар/км²), т.е. в среднем по всем участкам 0.13±0.09 пар/км².

Плотность гнездования в верховой тундре в разных районах Ямала, по учётам в 1970-х годах (Данилов и др. 1984), находилась в пределах от 0.2 до 0.7 пар/км² в южной и средней частях полуострова (от Хадытаяхи и Ядаяходыха до широты Сеяхи), на севере (Тамбей, Сабеттаяха) – 0.1-0.2 пар/км². Плотность в поймах рек равнялась 0.3-1.5, а локальная (Ясавэйяха, 1975 год) достигала 6 пар/км².

Учёты на стационарных площадках, дающие более точные оценки численности птиц, подтвердили существование трёхкратных колебаний плотности в разные годы и более высокой численности чернозобых гагар в средней части полуострова. На стационаре «Ласточкин берег» (река Хадытаяха, кустарниковая тундра) в 1978-1980 годах плотность составляла 0.1-0.3, в среднем 0.2 пар/км², на стационаре «Ханавэй» (река Нурмаяха, кустарниковая тундра) в 1982-1991 – 0.13-0.36 и в среднем за 10 сезонов 0.24±0.02 пар/км² и на стационаре «Яйбари» (река Вэнуйеуо, арктическая тундра) в 1988-1991 годах учтено в среднем 0.04 пар/км² (Рябицев 1993).

При проведении маршрутных учётов на серии больших участков (площадью до 50 км²) в средней части Ямала в бассейнах рек Юрибей, Мордыяха, Сеяха-Мутная и Сеяха-Зелёная в 1981-1986 годах и некоторых районах полуострова в 1987-1991, 1995 и 1997 годах были полу-

чены значения плотности гнездования чернозобых гагар, близкие к указанным выше.

На 10 участках на реке Юрибей на протяжении 7 полевых сезонов (1982-1986, 1991) плотность гнездования птиц варьировала от 0-0.05 до 0.64-0.70 пар/км², составив в среднем 0.40±0.03 пар/км² ($n = 27$). Она заметно различалась на разных площадках и в разные годы на всей территории в целом. Минимальные показатели зарегистрированы на участке Севлахато (табл. 1) в районе возвышенности Хой с малым числом озёр – от 0 до 0.18, в среднем 0.07 пар/км² ($n = 5$). Средние значения были характерны для площадки в верховьях Левого Юрибея у крупных озёр Нижнее Юнто и Мэнгакото и участка в среднем течении реки в районе урочища Ламдонадо, где преобладали достаточно большие озёра (табл. 1). Средние значения плотности гнездования для них составили 0.26 и 0.30 пар/км², соответственно.

С наибольшей плотностью чернозобые гагары гнездились в низовьях Юрибея: средние плотности на участках Пурнадо и Нюдя-Мярато были, соответственно, 0.58 и 0.47 пар/км². Высокую численность птиц мы отметили также в 1991 году в бассейне Левого Юрибея.

Таблица 1. Плотность гнездования чернозобой гагары (пар/км²) на учётных площадках в бассейне реки Юрибей в 1982-1986 и 1991 годах

Площадка	Координаты	1982	1983	1984	1985	1986	1991	Среднее
Юнто	68°14' с.ш., 71°24' в.д.	0.15	0.28	0.34	--	--	--	0,26
Севлахато	68°28.5' с.ш., 72°10' в.д.	0.08	0.18	0.05	0	0.06	--	0,07
Свято	68°42.5' с.ш., 71°27' в.д.	0.43	--	--	--	--	--	--
Ламдонадо	68°47.5' с.ш., 71°21.5' в.д.	0.22	0.32	0.20	0.43	0.31	--	0,30
Пурнадо	68°54' с.ш., 70°12' в.д.	0.64	0.46	0.62	0.41	0.78	--	0,58
Нюдя-Мярато	68°54' с.ш., 69°41' в.д.	--	0.45	0.30	0.57	0.57	--	0,47
Усть-Юрибей	68°53' с.ш., 69°26' в.д.	--	--	--	--	0.58	--	--
Ярато 1-е	67°58.5' с.ш., 71°51' в.д.	--	--	--	--	--	0.58	--
Паладито	68°07.5' с.ш., 71°44' в.д.	--	--	--	--	--	0.58	--
Тарка-Сале	68°20' с.ш., 71°47.5' в.д.	--	--	--	--	--	0.70	--
Юрибей		0,31	0.34	0.30	0.35	0.46	0.62	0.40

В окрестностях буровых в среднем и нижнем течении реки Нурма-яхи восточнее Юрибея и у посёлка Мыс Каменный в июне-июле 1987-1988 годов чернозобых гагар не встречали.

В бассейне реки Мордыяхи за 8 полевых сезонов между 1981 и 1995 годами были обследованы 6 площадок (табл. 2). Средняя плотность гнездования гагар, рассчитанная по данным для всех площадок и за все годы, здесь была ниже, чем на севере подзоны кустарниковых тундр и составила 0.25±0.05 пар/км² ($n = 23$). Наименьшие значения зарегистрированы в верховьях и среднем течении Мордыяхи, на площадках с большими высотами и малым числом некрупных озёр. Плотность воз-

растала на более заозёрных участках Халэвто и Юреяха и ещё выше была на ближайшей к устью реки площадке Юмбыды. Максимальная численность птиц отмечена в 1988 году, когда отмечался исключительно высокий пик численности леммингов.

В 2006 году в среднем и нижнем течении Мордыяхи практически на каждом крупном водоёме встречали по 1-2 пары чернозобых гагар (Слодкевич и др. 2006), обычны были птицы в долине реки и лишь на лайдах уступали по численности краснозобой гагаре. На реке постоянно отмечали кормившихся птиц, которые часто объединялись в группы до 12 особей.

Таблица 2. Плотность гнездования чернозобой гагары (пар/км²) на учётных площадках в бассейне реки Мордыяхи в 1981-1995 году

Площадка	Координаты	1981	1983	1984	1985	1986	1988	1989	1995	Среднее
Ямбуто	69°30.5' с.ш., 69°19' в.д.	0.11	--	0.09	0.10	0.32	--	--	--	0.16
Морды-Малто	69°38' с.ш., 69°00' в.д.	0.00	--	0.00	0.06	0.25	--	--	--	0.08
Мальесято	70°03' с.ш., 68°43' в.д.	0.36	--	0.12	0.00	0.00	--	--	--	0,12
Халэвто	70°06' с.ш., 68°16' в.д.	--	--	--	--	--	--	--	0.25	--
Юреяха	70°15.5' с.ш., 68°25' в.д.	0.13	0.31	0.22	0.19	0.26	0.43	0.36	--	0.27
Юмбыды	70°16' с.ш., 67°34' в.д.	0.88	0.36	--	--	--	0.89	--	--	0.71
Мордыяха		0.30	0.33	0.11	0.09	0.20	0.66	0.36	--	0.25

Таблица 3. Плотность гнездования чернозобой гагары (пар/км²) на учётных площадках в бассейнах рек Сеяха-Мутная и Сеяха-Зелёная в 1984-1987 годах

Площадка	Координаты	1984	1985	1986	1987	М
Писияха	70°14' с.ш., 69°30' в.д.	0	0	0	--	0
Панзота	70°10' с.ш., 70°00' в.д.	0.10	0	0	--	0,03
	Сеяха-Мутная	0.05	0	0	--	0.02
Нейто	70°02.5' с.ш., 70°41.5' в.д.	0.24	0.19	0.13	--	0.19
Палнатосё	69°50' с.ш., 71°26' в.д.	0.20	--	0.27	--	0.23
Ханавэйто	69°53.5' в.д., 71°38' в.д.	0.21	0.33	0.31	--	0.28
Морато	70°03' с.ш., 72°13' в.д.	0.53	0.52	0.69	--	0.58
Окрестности посёлка Сеяха	70°11' с.ш., 72°31' в.д.	--	--	0.22	0.07	0.22
	Сеяха-Зелёная	0.29	0.35	0.33	--	

В северной части подзоны типичных тундр в бассейнах рек Сеяхи-Мутной и Сеяхи-Зелёной, по нашим данным, численность чернозобых гагар на большинстве площадок оказалось низкой (табл. 3). На двух из них в среднем течении и в верховьях Сеяхи-Мутной птицы в большинстве полевых сезонов в учёт даже не попали. Однако в её низовьях, на

разрабатываемой территории будущего Бованенковского ГКМ, гагары в 1988-1989 годах были достаточно обычны. На плакорных участках правобережья Сеяхи в эти годы их плотность населения составила 0.30 и 0.19 пар/км², соответственно, а в объединённой пойме Сеяхи и Мордыяхи – 1.05 и 0.34 пар/км².

Наиболее заселённым чернозобыми гагарами в этом районе оказался также участок Морато близ Обской губы с большим числом озёр разной величины. Средняя для бассейнов указанных рек плотность населения гагар составила 0.21±0.05 пар/км² ($n = 19$), а для Сеяхи-Зелёной – 0.34±0.04 пар/км².

В подзоне арктических тундр в бассейнах рек Сабетта и Тамбей в 1980 году плотность населения чернозобой гагары колебалась от 0.10 до 0.25 ос./км² (Сосин и др. 1985). При этом более высокая плотность на Сабетте отмечена в верхнем и среднем течении реки (площадки Тамбейто – 0.23, Сабетта – 0.25, Сабетта низовья – 0.10 особей/км²), а на Тамбее – в низовьях (Сюретияха – 0.16, Тамбей низовья – 0.25 ос./км²). Средняя плотность населения для юго-востока подзоны в 1980 году составила 0.20 ос./км².

Таблица 4. Плотность гнездования чернозобой гагары (пар/км²) на учётных площадках в арктической тундре Ямала в 1981-1989 годах

Площадка	Координаты	1981	1983	1987	1989
Сядоряха-1	71°35' с.ш., 68°20' в.д.	0.24	0.40	--	--
Сядоряха-2	71°36' с.ш., 68°51' в.д.	0	0	--	--
Лайндтеяха	72°38' с.ш., 69°01' в.д.	0.10	--	--	--
Яхадьяха	72°45' с.ш., 70°48' в.д.	0	0	--	--
Дровяная	72°22' с.ш., 72°46' в.д.	0.11	--	--	--
Тамбей	71°38' с.ш., 71°39' в.д.	0	0.05	--	--
Сабетта	71°17' с.ш., 72°00' в.д.	--	--	0.09	--
Холяха	72°36' с.ш., 71°37' в.д.	--	--	--	0.26
Яхадьяха верх.	72°12' с.ш., 72°47' в.д.	--	--	--	0.18
Яптормаяха	72°06' с.ш., 68°41,5' в.д.	--	--	--	0
Арктическая тундра		0.07	0.11	--	0.14

В 1981 и 1983 годах чернозобые гагары гнездились в низовьях реки Сядоряхи (табл. 4), в 1981 найдены два гнезда, но на участке выше по реке этих птиц не видели. Всего одну гагару отметили на участке возле устья реки Лайндтеяхи, тогда как вдоль всего северо-западного побережья Ямала (от архипелага Шараповы Кошки до мыса Скуратова) гагары встречались постоянно, примерно половину из них удалось надёжно определить как чернозобых.

В 1989 году две пары гагар встречены 3-4 августа на озёрах в верховьях реки Яхадьяхи, тогда как на площадке в низовьях этой реки в августе 1981 и 1983 годов их не видели, а встречали только на реке, в

том числе группу из 6 птиц. Четыре пары гагар держались 5-6 августа 1989 на небольших озёрах в пойме реки Холеяхи на северо-востоке подзоны арктических тундр.

Средняя для подзоны плотность за все годы, кроме 1980, составила 0.10 ± 0.03 пар/км² ($n = 14$). В 1980 и 1981 годах в поймах встречали гагар намного чаще, чем на плакорах: 3.6 и 4.4 ос./10 км маршрута против 0.5 и 0.1 ос./10 км, соответственно.

Миграции

Весной появление первых чернозобых гагар происходит в последней декаде мая – начале июня с образованием участков открытой воды, заберегов на реках и озёрах и при освобождении водоёмов ото льда. В пойме Оби у города Лабытнанги первых птиц встречали как до ледохода на реке, так и во время него и после: 1 июня 1999 (7 июня*), 31 мая 2002 (25 мая), 22 мая 2005 (22 мая) и 27 мая 2009 (29 мая). Пролётных стай не видели.

В этом же районе, но в 15 км от Оби на стационаре «Харп» в 1975 году прилёт чернозобых гагар был отмечен 7 июня (ледоход 27 мая). Миграция продолжалась до середины июня. Летели птицы как довольно крупными стаями (до 60 особей), так и небольшими группами, чаще одиночно и парами.

Севернее, в устье реки Хадытаяхи в 1970 году заметный пролёт шёл 12-15 июня. У фактории Хадыта в 1972 году первую чернозобую гагару встретили 11 июня, а 15 июня на одном из озёр отдыхала стая, в которой было около 60 птиц. В 1973 году в этом районе 23 мая на юго-восток пролетела стая из 36 особей, в 1978 году прилёт отмечен 5 июня (ледоход 6 июня), в 1979 году – 7 июня (30 мая), в 1980 – 28 мая (31 мая).

В районе дельты Оби у села Яр-Сале первых чернозобых гагар мы регистрировали 31 мая 1979 (30 мая) и 4 июня 1981 (31 мая). В 1981 году небольшие группы пролётных гагар, перемещавшихся на север и восток, отмечены также 9 июня (4 и 9 особей) и 12 июня (5 птиц). В верховьях реки Ядаяходыха прилёт зарегистрирован 4 июня 1976 (ледоход 25 мая).

Наконец, у северной границы кустарниковых тундр первые гагары появлялись ещё позднее: на Нурмаяхе 14 июня 1974, а в низовьях Юрибея у фактории Усть-Юрибей 12 июня 1985 (20 июня) и 10 июня 1986 (17 июня). Здесь прилёт также был приурочен к появлению достаточно обширных участков открытой воды перед ледоходом на реке и заберегов на озёрах. Крупные стаи не встречены, обычно в это время видели одиночных гагар, пары и небольшие группы из 3-6 особей.

* Здесь и далее в скобках указана дата ледохода на Оби у Салехарда, кроме данных по Юрибею, где приведена дата ледохода у фактории Усть-Юрибей.

Покидают район чернозобые гагары во второй половине сентября. С момента замерзания озёр гагары в большом числе могут появляться на реках, но вскоре исчезают и здесь. Последних птиц у села Яр-Сале в разные годы отмечали от 15 до 24 сентября (наиболее поздняя встреча 24 сентября 1972). На протоке Муринской в дельте Оби гагары ещё держались 20 сентября 1981.

На протоке Кривая Обь на широте посёлка Аксарка одиночных птиц видели 23 и 26 сентября 1992. Здесь же 22-25 сентября 1996 гагары были ещё достаточно обычны, а позднее их встречали на Харбейской протоке. Однако в ночь на 28 сентября температура упала до минус 8°C и Харбей встал. Утром толщина льда на протоке достигла 1.5-2 см, но в единственной маленькой полынье, сохранившейся на реке, мы встретили одну чернозобую гагару.

На озёрах Вындяда-Хасырей у Лабытнанги 22 сентября 1985 гагары ещё держались. Замёрзли озёра только 7 октября, но уже 1 числа птиц на них не было.

Отдельные чернозобые гагары могут встречаться на Оби и позднее. Так, В.Г.Штро (устн. сообщ.) отметил одиночную гагару в районе паромной переправы между Лабытнанги и Салехардом 22 октября 2002.

Места расположения и устройство гнёзд

На Хадытаяхе 6 гнёзд чернозобых гагар были устроены на берегах озёр или стариц у уреза воды, 3 других – на окружённых водой осоковых кочках близ берега; на Нурмаяхе – в мелководной части озёр, на сложенных из мха и старой травяной растительности кочках.

На Юрибее и Нейто 3 гнезда располагались на краю низких осоково-моховых (в одном случае с ерником) берегов, одно на Юрибее и два на Сядоряхе – на мелководье у берега среди более или менее плотных зарослей осоки и арктофилы.

Размеры гнёзд, мм: диаметр гнёзд составлял 435×365 – 570×487, в среднем 504×471 ($n = 5$), диаметр лотка 230×204 – 325×282, в среднем 264×242, высота гнезда (от земли или поверхности воды) – 15-100, в среднем 74, глубина лотка – 10-30, в среднем 22.

Гнезда на мелководьях (глубиной до 15-20 см) представляли собой кочки из гниющей растительности с небольшим количеством зелёной осоки в лотке. Гнезда на берегу состояли из сфагнома с добавлением в разном количестве свежей осоки, арктофилы. Одно из них было просто углублением во мху на берегу в окружении редких пучков осоки.

Сроки гнездования

На северной границе лесотундры на Хадытаяхе 4 ненасиженные кладки нашли 27 и 28 июня, 1 и 4 июля 1980, а одну слабо насиженную (эмбрионы 10 мм) – 3 июля 1979. Здесь же 18 июля 1959 (Добрин-

ский 1965) и 14 июля 1973 найдено по одной кладке с наклюнутыми яйцами. Появление птенцов на Хадыте наблюдали 17 июля.

У северной границы кустарниковой тундры на Нурмаяхе 6 июля 1974 в гнезде яйца были слабо насижены, а в другом 9 июля 1975 эмбрионы достигали длины 40 мм. Несколько выводков пуховых птенцов встречены в пойме реки 5 августа 1974.

В соседнем районе на Юрибее гнезда с кладками (насиженность не определяли) были обнаружены 6 и 13 июля 1983 в верховьях реки на площадке Юнто и 14 июля 1982 в её низовьях на участке Пурнадо. Первый выводок в 1982 встретили 24 июля в среднем течении реки на площадке Сявтото, 25 и 26 июля здесь же ещё 1 и 3 выводка, соответственно, и 2 выводка 1 августа на площадке Пурнадо в низовьях Юрибея. На Правом Юрибее в 1991 году первый выводок отмечен 20 июля у озера Ярато Первое, второй – 22 июля на площадке у озера Паладито и ещё 4 – 26 июля у фактории Тарка-Сале.

В среднем течении Мордыахи (70°16' с.ш., 68°00' в.д.) 11 июля 2006 обнаружено гнездо с 1 ненасиженным яйцом (Слодкевич и др. 2006).

Севернее, в низовьях Мордыахи, на Сеяхе-Мутной и Сеяхе-Зелёной единственное гнездо с 2 яйцами найдено 2 августа 1985 на площадке Нейто. Выводки здесь начинали регистрировать в самом конце июля – начале августа, в завершающий период экспедиционных работ на Ямале, и чаще на ближайших к Обской губе площадках, которые в 1981-1986 годах обследовались последними.

На площадке Юреяха в низовьях Мордыахи первые выводки были встречены 26 июля 1984 и 28 июля 1988, а в соседней пойме Сеяхи-Мутной у Бованенково 2 выводка отметили 1 августа 1988.

Участки, расположенные восточнее, во все годы посещали уже в августе, когда и могли регистрировать на них выводки чернозобых гагар (табл. 5).

Таблица 5. Встречи выводков чернозобой гагары

Площадка	Дата	Число выводков
Нейто	03.08.1984	1
Ханавэйто	07.08.1984	1
Ханавэйто	04.08.1985	1
Ханавэйто	05.08.1985	2
Морато	09.08.1984	1
Морато	10.08.1984	2
Морато	07.08.1985	2
Морато	09.08.1985	3
Морато	12.08.1986	1

На участке Морато 10 августа 1984 птенцы в одном из выводков чернозобой гагары оказались очень крупными, достигая величины в

1/4-1/3 от взрослых. А в низовьях Мордыяхи 14 августа 2006 встречен птенец, практически не отличающийся от взрослых по размерам (Слодкевич и др. 2006). Это указывает на различия в сроках размножения разных пар.

Величина кладки, выводков, размеры яиц

В 8 полных кладках с Хадытаяхи и Нурмаяхи было 2 яйца, в 2 полных кладках – 1 яйцо (Данилов и др. 1984), а из 6 кладок с Юрибея, Нейто и Сядоряхи только одна состояла из 1 яйца. Средняя величина кладок из этих мест не различалась (табл. 6).

В гнезде чернозобой гагары с острова Белый (Дмитриев и др. 2006) было 2 яйца, в гнезде с реки Мордыяхи – 1 (Слодкевич и др. 2006). С учётом этих кладок среднее число яиц в гнёздах чернозобых гагар с Ямала составляет 1.78 ± 0.10 ($n = 18$).

Размеры яиц (15 яиц, 8 кладок) составляли 73.6-86.4×47.0-52.3 мм (табл. 7). В кладках с Юрибея яйца были немного мельче, кроме того, эти кладки отличались и между собой – в одной яйца имели более удлиненную форму, чем в другой (первое гнездо – 74.5×47.7 и 74.4×48.2 мм; второй гнездо – 81.3×47.1 и 77.9×47.0 мм). Размеры яйца из кладки, найденной 11 июля 2006 в низовьях Мордыяхи (Слодкевич и др. 2006), находились в пределах средних показателей (77.5×51.3 мм).

Таблица 6. Число яиц в полных кладках чернозобой гагары

Место	1 яйцо	2 яйца	Среднее	SE	n
Хадыта, Нурмаяха	2	8	1.80	0.13	10
Юрибей, Нейто, Сядоряха	1	5	1.83	0.17	6
Всего	3	13	1.81	0.10	16

Таблица 7. Размеры яиц чернозобой гагары, мм

Место	Число кладок	Число яиц	Lim		Среднее
			Длина	Ширина	
Хадыта, Нурмаяха	6	11	73.6-86.4	47.7-52.3	79.3×50.2
Юрибей	2	4	74.4-81.3	47.0-48.2	77.0×47.5
Всего	8	15	73.6-86.4	47.0-52.3	--

Масса ненасиженных и слабо насиженных яиц 87.4-112.0, в среднем 104 г (Данилов и др. 1984).

В разные годы средняя величина выводков, по нашим данным, варьировала от 1.17 (1984 год) до 1.88 (1985 год) птенца на пару взрослых и в среднем составила 1.48 ± 0.09 птенца ($n = 31$) (табл. 8). В 2006 году в среднем и нижнем течении реки Мордыяхи среднее количество

птенцов в выводках оказалось небольшим – 1.12 ($n = 17$) (Слодкевич и др. 2006).

Таблица 8. Число птенцов
в выводках чернозобой гагары

Год	Число выводков	Средняя величина выводка
1981	0	--
1982	7	1.29
1983	0	--
1984	6	1.17
1985	8	1.88
1986	1	1.00
1988	3	1.67
1991	6	1.50

Повторные кладки

Неподалёку от стационара «Ласточкин берег» 30 июня 1982 у чернозобых гагар была изъята кладка из двух ненасиженных яиц. Пара продолжала держаться на своей территории в пойменной тундре с мелкими озёрами и старицами, а 14 июля найдено новое гнездо этой пары на другом небольшом озере в 620 м от первого гнезда. В кладке было два слабонасиженных яйца (Рябицев 1993).

Даже в арктической тундре чернозобые гагары гнездятся повторно, о чём свидетельствует находка гнезда с вылупляющимися птенцами на реке Сабеттаяхе 12 августа 1986 (Рябицев 1993).

Успешность гнездования

Длительных наблюдений за размножением гагар на Ямале не проводилось. Некоторое представление об успешности размножения птиц за весь период работ может дать сравнение средней величины кладок и выводков. Потери от гибели целых кладок этот показатель, конечно, не учитывает. Кроме того, данные о кладках и выводках были получены в разные годы и в разных объёмах, что ещё больше снижает точность оценки. Тем не менее, успешность размножения гагар (до стадии птенцов маленького и среднего возраста) в регионе достаточно велика: средняя доля вылупившихся птенцов от числа отложенных яиц составляет при такой оценке 81.8%.

Об успешности размножения чернозобых гагар может свидетельствовать число встреченных выводков и их средняя величина в разные годы (см. выше). Однако эти показатели сильно зависят от того, в каких районах и в какое время проводились учёты. Например, в 1981 и 1983 годах в период массового появления выводков у гагар (конец июля – начало августа) мы работали в арктической тундре, где численность чернозобой гагары низка. Но в 1986 году сроки и районы работ совпа-

дали с таковыми в 1984 и 1985 годах, тем не менее встречен был всего один выводок 12 августа на последней обследованной в том полевом сезоне площадке Морато в низовьях Сеяхи-Зелёной. Это же может указывать и на более позднее размножение птиц в 1986 году.

Разорение кладок серыми воронами *Corvus cornix* наблюдали на Хадыте (Данилов и др. 1984). Как и птенцы краснозобой гагары (Слодкевич и др. 2007), птенцы чернозобой могут стать добычей халеев *Larus heuglini*. Однако в нескольких случаях мы отмечали гнездование гагар на озёрных островах вместе с чайками. Это чаще были небольшие островки, на которых селились по одной паре гагар и чаек, но на озере Халэвто возле посёлка Сеяха у острова, на котором размещалась колония примерно из 50 пар халеев, держались и 2 пары чернозобых гагар.

Некоторые особенности поведения чернозобых гагар

Поведение взрослых птиц у гнезда и выводка. В гнездовое время большую часть суток гагары проводили на том водоёме, где находилось их гнездо, и только если он был очень небольшим, одна из птиц держалась на соседнем, более крупном озере. При малой кормности тундровых водоёмов гагары летали кормиться поодиночке или парой на сравнительно крупные озёра или старицы в пойме, на расстояние до 2 км. Определённой приуроченности таких вылетов ко времени суток не было замечено. Гнездящиеся на старицах и озёрах поймы пары таких больших перелётов на кормёжку не совершали.

Свободные от насиживания птицы иногда перелетали на участок соседней пары. К гнездящимся птицам на короткое время присоединялись и не гнездящиеся особи. Иногда при таких встречах они тут же начинали играть. Выражалось это по-разному: в одних случаях гагары ложились на бок и хлопали крыльями, в других – поднимались на воде вертикально и, полураспустив крылья, энергично работая ногами, скользили по воде, иногда выскакивали из воды наклонно и бежали по воде, отталкиваясь от неё крыльями, или ныряли навстречу друг другу и, почти столкнувшись, выскакивали из воды, становясь вертикально с раскрытыми крыльями.

На появлении в месте гнездования людей гагары реагируют по-разному. Одни покидают гнездо заранее на большой дистанции от человека, другие сходят с него на расстоянии 40-80 м. С маленьких озёр птицы обычно улетают, возвращаясь потом к нему несколько раз, на более крупных озёрах отплывают на безопасную дистанцию, плавают там и периодически ныряют с коротким резким криком «ульк». Так же ведут себя гагары и при выводках. У одной птицы наблюдали характерное поведение у гнезда с кладкой на последней стадии насиживания: гагара покинула гнездо в 40 м от наблюдателя и стала периоди-

чески разворачивать крылья и более чем на половину длины тела подниматься над водой.

Поведение птиц после неудачного гнездования. Наряду с гнездившимися парами, в тех же районах держались и негнездившиеся птицы, которые были менее привязаны к определённым водоёмам. Количество их было неодинаковым в разные годы: так, в среднем течении реки Хадытаяхи их больше встречалось в 1975 и 1977 годах (Данилов и др. 1984). Держались они одиночно и парами, иногда группами до 5 особей. Группы явно не размножавшихся, очевидно, неполовозрелых гагар отмечали на реках, озёрах и в прибрежных водах всего полуострова. Некоторую часть таких птиц составляли особи, потерявшие гнёзда. По многочисленным наблюдениям в разных районах Ямала, чернозобые гагары, потерявшие кладки в поздние сроки и не приступающие к повторному гнездованию, остаются на своих озёрах до конца лета (Рябицев 1993).

По наблюдениям на Чукотке (Сорокин 1977, Кищинский и др. 1983), чернозобые гагары, потерявшие кладки или не приступавшие к гнездованию из-за поздней весны, также держались оседлыми парами.

Послегнездовые перемещения выводков. Чернозобые гагары держатся с птенцами на гнездовых озёрах. Однако на стационаре «Ханавэй» (арктическая тундра, река Вэнуйеу) одна пара ежегодно переводила птенцов с мелкого гнездового озера на более глубокое и кормное в пределах своей территории. Каким образом птенцы чернозобых гагар преодолевали 200-метровую полосу тундры, увидеть не удавалось (Рябицев 1993).

Территориальный консерватизм и филопатрия. Известно о высоком территориальном консерватизме чернозобой гагары из Центральной Финляндии (Lehtonen 1970). Специфичные требования птиц к выбору мест гнездования, указанные выше, существенно сужают для них спектр пригодных местообитаний, а при большой продолжительности жизни (Рябицев 2001), несомненно, способствуют формированию территориального консерватизма и филопатрии вида. Это подтверждается находками гагар из года в год на одних и тех же водоёмах, обнаружение старых гнёзд рядом с новыми. В ряде случаев это могут быть и разные пары, но за короткие периоды времени, вероятнее всего, одни и те же. На стационарных площадках на Ямале мечение гагар не проводили, но о возвращении их на контрольные участки можно было судить не только по поразительному постоянству мест гнездования, но и по тому, что эти в общем довольно осторожные птицы с каждым годом всё более привыкали к присутствию людей и становились всё доверчивее. Так, одну из чернозобых гагар на пятый год «знакомства» фотографировали на гнезде с расстояния 7 м, не пользуясь укрытием (Рябицев 1993).

Поведение гагар при отлове. Птицы, попавшие в рыболовные сети, при попытках их освобождения ведут себя очень агрессивно, стараясь клюнуть человека, целясь обычно в область глаз.

Литература

- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. *Птицы Ямала*. М.: 1-334.
- Дмитриев А.Е., Емельченко Н.Н., Слodgeвич В.Я. 2006. Птицы острова Белого // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 57-67.
- Дмитриев А.Е., Низовцев Д.С., Харитонов С.П. 2015. Птицы острова Белый (Ямало-Ненецкий автономный округ) – результаты исследований 2014 года // *Фауна Урала и Сибири* 2: 61-71.
- Кищинский А.А., Томкович П.С., Флинт В.Е. 1983. Птицы бассейна Канчалана (Чукотский национальный округ) // *Распространение и систематика птиц*. М.: 3-76.
- Кучерук В.В., Ковалевский Ю.В., Сурбанос А.Г. 1975. Изменения населения и фауны птиц Южного Ямала за последние 100 лет // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 80, 1: 52-64.
- Рыжановский В.Н., Пасхальный С.П. 2007. Динамика населения птиц Нижнего Приобья в связи с потеплением климата // *Науч. вестн. ЯНАО. Экосистемы Субарктики: структура, динамика, проблемы охраны* 6 (50), 2: 58-74.
- Рябицев В.К. 1993. *Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике*. Екатеринбург: 1-296.
- Рябицев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
- Сдобников В.М. 1937. Распределение млекопитающих и птиц по типам местообитаний в Большеземельской тундре и на Ямале // *Тр. Всесоюз. Аркт. ин-та* 92: 1-76.
- Слodgeвич В.Я., Пилипенко Д.В., Яковлев А.А. 2007. Материалы по орнитофауне долины реки Мордыяха // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 221-234.
- Сорокин А.Г. 1977. Холодная весна 1975 г. и население птиц Восточной Чукотки // *Орнитология* 13: 210-211.
- Сосин В.Ф., Пасхальный С.П. 1995. Материалы по фауне и экологии наземных позвоночных о. Белый // *Современное состояние растительного и животного мира полуострова Ямал*. Екатеринбург: 100-140.
- Сосин В.Ф., Пасхальный С.П. 2010. Материалы по фауне и экологии наземных позвоночных острова Белый // *Рус. орнитол. журн.* 19 (554): 371-404.
- Сосин В.Ф., Пасхальный С.П., Штро В.Г. 1985. Распределение и численность некоторых видов наземных позвоночных арктической тундры Ямала в летний период // *Распределение и численность наземных позвоночных п-ова Ямал*. Свердловск: 3-33.
- Тюлин А.Н. 1938. Промысловая фауна острова Белого // *Тр. Ин-та полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства*. Сер. Промысл. хоз-во 1: 5-39.
- Lehtonen L. 1970. Zur Biologie des Prachttauchers, *Gavia a. arctica* (L) // *Ann. zool. fenn.* 7, 1: 25-60.



Первый случай находки гнёзд колпицы *Platalea leucorodia* в юго-западном Забайкалье

Е.Н.Бадмаева, Ц.З.Доржиев, Л.Д.Базаров

Евгения Николаевна Бадмаева, Цыдылжар Заятуевич Доржиев, Лопсон Дамбиевич Базаров.

Бурятский государственный университет, ул. Смолина, д. 24а, Улан-Удэ, 670000, Россия.

E-mail: calidris03@gmail.com; tsydypdor@mail.ru; lopson77@mail.ru

Поступила в редакцию 27 июня 2020

Гнездовой ареал колпицы *Platalea leucorodia* на севере Азии проходит по Северному Казахстану (низовье реки Илек, озеро Зайсан), устье реки Абакан, югу Тувы и северо-западной Монголии (Убсунурская котловина). Затем в Монголии она резко уходит на юг до Долины Гобийских озёр (известно гнездование на озере Орог-нур), далее идёт по бассейну реки Амур (Торейские озера, река Аргунь в юго-восточном Забайкалье, озеро Ханка, пойма Амура у села Малышево) (Stegmann 1929; Фомин, Болд 1977; Степанян 2003; Нечаев, Гамова 2009; Арчимаева 2019). Гнездятся эти птицы очень спорадично, порою расстояние между ближайшими районами обитания достигает нескольких сот и тысячи километров. На периферии ареала не во всех районах колпицы гнездятся регулярно. Так, в юго-восточном Забайкалье на Торейских озёрах и реке Аргуни в зависимости от экологических условий (прежде всего, от колебаний водности водоёмов) численность их заметно меняется вплоть до полного исчезновения (Горошко 2012).

Залёты колпиц за пределы области гнездования – явление обычное, в Сибири на север они доходят до тайги (Рябицев 2014). В частности, для Байкальского региона колпица считается регулярной залётной птицей (Доржиев, Бадмаева 2016). На Байкале колпицы отмечены в дельте реки Селенги, Чивыркуйском заливе, на южном побережье в окрестностях сёл Танхой и Култук (Гагина 1961; Васильченко 1982, 1987; Попов 1993; Ивушкин 2016; Фефелов 2018). В Восточном Прибайкалье они встречены на Харамодунских озёрах в долине реки Баргузин (Доржиев, Дашанимаев 2009), последние встречи этих птиц здесь состоялись 2 июня 2016 (6 особей) и 8 июня 2019 (2 особи). Несколько случаев залётов зарегистрировано в 2016 году в Тункинскую котловину Восточного Саяна (Натока, Демина 2017; Доржиев и др. 2019).

В юго-западном Забайкалье залётные колпицы отмечаются давно, по крайней мере с начала XX столетия (Доржиев и др. 1990; Доржиев, Ешеев 1991). После 2012 года мы встречали их неоднократно на разных озёрах района (Нижнее Белое озеро в долине реки Джиды, озеро Абрамовское недалеко от села Харгана, Степное Оронгойское озеро).

В последние годы залёты колпиц в Байкальский регион участились. Это связано, по-видимому, с резким ростом численности колпиц в соседней Монголии. Так, на озёрах Убсунурской котловины в течение первых двух десятилетий XXI века наблюдается заметное увеличение их численности – от нескольких сотен до 3-5 тыс. (Archimaeva-Ozer-skaya, Zabelin 2010; Арчимеева 2019; Цэвээнмядаг, уст. сообщ.).



Рис. 1. Степное Оронгойское озеро в юго-западном Забайкалье, где найдены гнёзда колпиц. 13 июня 2020. Фото Е.Н.Бадмаевой)

Несмотря на частые залёты колпиц в Байкальский регион, факт гнездования их здесь не был известен. Поэтому очень интересна находка гнездящихся колпиц в юго-западном Забайкалье.

13 июня 2020 в тростниковых зарослях озера Степное в Оронгойской котловине в Бурятии (51.476893° с.ш., 107.028937° в.д.; WGS84) в 40 км западнее Улан-Удэ мы обнаружили два гнезда колпицы по соседству с гнёздами серых цапель *Ardea cinerea*.

Степное Оронгойское озеро расположено в степи. Площадь его составляет 1.1-1.3 км². Более половины его занято зарослями тростника южного *Phragmites australis*, среди которых много открытых участков воды (рис. 1). Глубина 1.0-1.5 м, местами доходит до 2 м и более. Вода солоноватая. На этом озере гнездится много видов водоплавающих и околоводных птиц.



Рис. 2. Гнездо колпицы *Platalea leucorodia* № 1 с кладкой из 4 яиц на озере Степное Оронгойское в день находки. 13 июня 2020. Фото Е.Н.Бадмаевой.

Обнаруженные нами гнёзда колпиц располагались на расстоянии 1.5 м одно от другого на краю тростникового бордюра и хорошо просматривались с лодки. В одном гнезде (№ 1) оказалось 4 яйца (рис. 2), во втором (№ 2) – 4 птенца (рис. 3). Гнёзда представляли собой достаточно рыхлые громоздкие строения из прошлогодних сухих стеблей тростника, наложенных друг на друга в виде чашеобразной конструкции на высоте в 35-40 см над водой. Основания обоих гнёзд были сделаны из жёстких и грубых стеблей тростника, лоток же выстлан более

тонкими сухими стеблями и листьями с вплетёнными молодые зелёными побегами. Диаметр гнёзд составил 80-90 см, диаметр лотка – 20-25 см, глубина лотка – 5-6 см.



Рис. 3. Гнездо колпицы *Platalea leucorodia* № 2 с 4 птенцами на озере Степное Оронгойское в день находки. 13 июня 2020. Фото Е.Н.Бадмаевой.

Яйца правильной овальной, слегка вытянутой формы с пятнистым точечным рисунком по поверхности. Скорлупа матовая, грязно-белая. Поверхностный рисунок скорлупы представлен красновато-коричнево-буроватой пятнистостью и мазками неопределённой формы и размытостью границ, с разбросанной более яркой зернистой крапчатостью с размерами крапин от 0.1 до 0.4 мм, слабо сгущающейся к тупому концу. Глубокий рисунок скорлупы имеет более бледную серовато-бурю пятнистость с сиреневыми тонами. Яйца немного испачканы грязью и налившим пухом. Размеры и масса яиц на момент находки представлены в таблице.

Размеры и масса яиц колпицы *Platalea leucorodia* на озере Степное Оронгойское

№ яйца	Длина, мм	Диаметр, мм	Масса, г
1	73.2	48.1	86.0
2	72.5	47.2	81.5
3	74	47	83
4	70.2	46.4	68.9



Рис. 4. Гнездо колпицы *Platalea leucorodia* № 1. 27 июня 2020. Фото Е.Н.Бадмаевой.



Рис. 5. Птенцы в гнезде колпицы *Platalea leucorodia* № 2. 20 июня 2020. Фото Е.Н.Бадмаевой.



Рис. 6. Птенцы колпицы *Platalea leucorodia* в гнезде № 2.
27 июня 2020. Фото Е.Н.Бадмаевой.

Возраст птенцов во втором гнезде в момент нахождения 13 июня составлял примерно 5-7 дней, поскольку пеньки первостепенных и второстепенных маховых уже чётко обозначились (рис. 3). Масса птенцов была в пределах 68.9-86.0 г. Птенцы покрыты эмбриональным пухом белого цвета, кожа розовая, клюв розовато-оранжевый, приобретающий пока ещё слабую, но уже характерную лопатообразную форму. При осмотре гнезда птенцы сидели, затаившись и не издавая звуков явного беспокойства. Четыре взрослые колпицы в это время тревожно кружили над озером. После нашего осмотра гнёзд они полетели в сторону других четырёх колпиц, сидевших на берегу озера в 200 м, и присоединились к ним.

Повторно эти гнёзда колпиц осмотрели 20 и 27 июня. В гнезде № 1 20 июня было 3 яйца (одно исчезло). 27 июня в нём обнаружили одно яйцо и одного птенца 2-3-дневного возраста (рис. 4).

В гнезде № 2 с 13 по 20 июня птенцы выросли почти в 1.5 раза. Они подпускали нас подпускали на близкое расстояние, перемещаясь

на край гнезда (рис. 5). 27 июня все четыре птенца находились в гнезде. Они заметно подросли, стали пугливыми и при приближении человека старались спрятаться в зарослях тростника (рис. 6).

Описанная находка гнёзд колпиц на озере Степное в Оронгойской котловине является первым достоверно установленным фактом гнездования этого вида в юго-западном Забайкалье. В прошлом году, 20 августа 2019, мы здесь же отметили стаю из 24 колпиц, которые отдыхали на берегу озера. Вероятно, некоторые из них родились здесь.

Не исключается возможность гнездования колпиц и на других водоёмах юго-западного Забайкалья и Восточного Прибайкалья. В частности, они могут гнездиться на Харамодунских озёрах в долине реки Баргузин (Восточное Прибайкалье), на которых в последние годы эти птицы неоднократно регистрировались. Гнездовые условия на этих озёрах, их более 10, весьма благоприятны для гнездования колпиц. Они расположены в степи, занимают огромную площадь, на них растут обширные тростниковые заросли, где гнездятся, помимо многих других водяных птиц, серые цапли, совместно с которыми, как известно, колпицы часто образуют смешанные колонии.

Литература

- Арчимарева Т.П. 2019. Колпица // *Красная книга Республики Тыва*. 2-е изд., перераб. и доп. Кызыл: 56-57.
- Васильченко А.А. 1987. *Птицы Хамар-Дабана*. Новосибирск: 1-104.
- Васильченко А.А. (1982) 2014. Новые данные по орнитофауне Хамар-Дабана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1064): 3368-3374.
- Гагина Т.Н. 1961. Птицы Восточной Сибири (список и распространение) // *Тр. Баргузинского заповедника* **3**: 99-123.
- Горошко О.А. 2012. Колпица // *Красная книга Забайкальского края. Животные*. Новосибирск: 60-61.
- Доржиев Ц.З., Бадмаева Е.Н. 2016. Неворобьиные Non-Pfsseriformes птицы Республики Бурятия: аннотированный список // *Природа Внутренней Азии* **1**: 7-60.
- Доржиев Ц.З., Ешеев В.Е. (1991) 2015. Орнитологические находки в Юго-Западном Забайкалье // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1158): 2227-2229.
- Доржиев Ц.З., Дашанимаев В.М. 2009. Дополнительные сведения о слабоизученных птицах Байкальской Сибири // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: Материалы 4-й Международ. орнитол. конф.* Улан-Удэ: 66-70.
- Доржиев Ц.З., Дурнев Ю.А., Сони́на М.В., Елаев Э.Н. 2019. *Птицы Восточного Саяна*. Улан-Удэ: 1-400.
- Доржиев Ц.З., Юмов Б.О., Калинина Л.Н., Бороноева Г.И., Ешеев В.Е., Елаев Э.Н. 1990. *Каталог коллекций птиц Кяхтинского краеведческого музея*. Улан-Удэ: 1-72.
- Ивушкин В.Е. (2016) 2019. О встрече колпицы *Platalea leucorodia* под Иркутском // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1740): 1048-1050.
- Натока И.Н., Демина Е.А. 2017. Встреча колпицы *Platalea leucorodia* Linnaeus 1758 в Тункинском национальном парке (Бурятия) // *Байкал. зоол. журн.* **2** (19): 135-136.
- Нечаев В.А., Гамова Т.В. 2009. *Птицы Дальнего Востока России. Анатированный каталог*. Владивосток: 1-564.
- Попов В.В. 1993. Колпица // *Редкие животные Иркутской области (наземные позвоночные)*. Иркутск: 70.

- Рябицев В.К. 2014. *Птицы Сибири. Справочник-определитель в двух томах*. М.; Екатеринбург, 2: 1-452.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Фефелов И.В. 2018. Встреча группы колпиц (*Platalea leucorodia* L., 1758) в дельте Селенги (Кабанский район, Бурятия) // *Байкал. зоол. журн.* 1 (22): 107.
- Фомин В.Ф., Болд А. 1991. *Каталог птиц Монгольской Народной Республики*. М.: 1-125.
- Archimaeva-Ozerskaya T.P., Zabelin V.I. 2010. Waterbirds of Uvs-Nuur Depression // *Erforsch. Boil. Ress. Mongolei* (Halle/ Saale) 11: 259-266.
- Stegmann V. 1929. Die Vogel Sud-Ost Transbaikaliens // *Ежегодник Зоол. музея АН СССР* 29: 83-243.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1955: 3490-3492

Встреча японского зелёного голубя *Treeron sieboldii* в национальном парке «Земля леопарда» (Южное Приморье)

Ю.А. Дарман, Ю.Н. Глущенко

Юрий Александрович Дарман. Объединённая дирекция заповедника «Кедровая падь» и национального парка «Земля леопарда» имени Н.Н.Воронцова, пр. 100-летия Владивостока, д. 127, Владивосток, 690022, Россия. E-mail: darman@leopard-land.ru

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, Владивосток, 690041, Россия. E-mail: yu.gluschenko@mail.ru

Поступила в редакцию 29 июня 2020

Гнездование японского зелёного голубя *Treeron sieboldii* (Temminck, 1836) известно для Японии, острова Тайвань и ограниченного участка Восточного Китая (Brazil 2009; del Noyo, Collar 2014), а в 2016 году оно было доказано для острова Шикотан (Нечаев и др. 2017). На территории Приморского края первая встреча этого вида зарегистрирована на Приханкайской низменности в июне 1968 года (Поливанова, Глущенко 1977). Позднее, в период до 2015 года, этот голубь был встречен в Приморье более 40 раз (Глущенко и др. 2016; Шохрин 2017). В последние годы японских зелёных голубей наблюдали в июле 2015 года на острове Попова (Курдюков 2017) и 21 сентября 2017 на берегу залива Восток Японского моря (Аднагулов 2017).

Наша встреча с самцом японского зелёного голубя произошла 6 июня 2020 в долине ключа Форелевый в районе села Филипповка (Хасанский район) на территории национального парка «Земля леопарда» (43°14'32" с.ш., 131°31'56" в.д. (см. рисунок).



Самец японского зелёного голубя *Treron sieboldii*. Приморский край, Хасанский район, окрестности села Филипповка. 6 июня 2020. Фото Ю.А.Дармана.

Голубь некоторое время кормился незрелыми плодами азиатской черёмухи *Padus asiatica*, а затем, будучи потревоженным, улетел. При повторных посещениях этого участка в июне 2020 года обнаружить его нам не удалось.

Очередное наблюдение японского зелёного голубя подтверждает регулярность посещения этим видом территории Приморья в гнездовой сезон, однако, несмотря на некоторые выявленные свидетельства о возможности его гнездования (Аднагулов 2017; Курдюков 2017), доказательства его размножения здесь до сих пор не получены.

Литература

- Аднагулов Э.В. 2017. О встрече японского зелёного голубя *Treron sieboldii* на юге Приморья // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1513): 4367-4370.
- Глуценко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. *Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор*. М.: 1-523.
- Курдюков А.Б. 2017. Новые наблюдения за японским зелёным голубем *Treron sieboldii* в Южном Приморье // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1524): 4707-4713.
- Нечаев В.А., Сундуков Ю.Н., Сундукова Л.А. 2017. Находка птенца-слётка японского зелёного голубя *Treron sieboldii* на острове Шикотан (южные Курильские острова) // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1510): 4253-4256.
- Поливанова Н.Н., Глуценко Ю.Н. 1977. Новые данные о некоторых редких и малочисленных птицах Приморья // *7-я Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, **1**: 95-96.
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Brazil M.A. 2009. *Birds of East Asia*. London: 1-528.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1955: 3492-3494

Новые сведения по распространению позвоночных в Туркмении по данным 1946 года

Г.П.Дементьев, А.К.Рустамов, Е.П.Спангенберг

Второе издание. Первая публикация в 1946*

Во время зоологических исследований в южной Туркмении в апреле-мае 1946 года авторам удалось сделать несколько находок, представляющих интерес с зоогеографической точки зрения.

Так, была добыта очень редкая в центральных и западных частях Туркмении (но обычная на Мургабе и Амударье) буланая совка *Otus brucei* в Кеши в Ашхабаде 11 апреля. Семенники у неё были заметно увеличены.

Индийский жулан *Lanius vittatus* впервые был найден в СССР в Акар-чешме 10 лет тому назад. Во время нашей работы в хребте Гяз-гедык нам удалось встретить эту птицу 21 апреля 1946 в фисташнике, между Акар-чешме и Керлык. У добытых самцов семенники достигли примерно половины максимальных размеров, у самки яичник – в начальной стадии развития. Самцы пели. У Кушки, где самка была добыта 11 апреля 1937, сорокопута этого мы не видали. Наши находки позволяют предполагать гнездование индийского жулана по крайней мере в южных частях хребта Гяз-гедык (и, быть может, в Келет-кая). В северных частях гор Гяз-гедык (урочище Нархатур, родник Кизыл-гер) индийского жулана не было.

20 и 21 апреля у ключа Пинган-чешме в южных частях гор Гяз-гедык добыты две самки пустынного серого сорокопута *Lanius pallidirostris*. Судя по состоянию яичников и присутствию наседного пятна, птицы эти должны были гнездиться поблизости. До настоящего времени этот сорокопуд на гнездовье находим был только в собственно Каракумах.

По всем вероятностям, самым южным местом распространения саксальной сойки *Podoces panderi* в Мургабо-Тедженском междуречье является урочище у колодца Чигитли (Шаитли) в 70 км к юго-западу от

* Дементьев Г.П., Рустамов А.К., Спангенберг Е.П. 1946. Новые сведения по распространению позвоночных в Туркмении // *Природа* 10: 82-83.

Мары, где 6 и 7 мая были добыты взрослые птицы, лётные молодые, а также найдена сильно насиженная кладка из 5 яиц.

Кольчатая горлица *Streptopelia decaocto stoliczkae* была впервые найдена в Туркмении только в 1942 году, когда В.Г.Гептнер нашёл её в посёлке Моргуновский у Кушки. Наши исследования показали, что это обыкновенная птица в культурном ландшафте в местностях между Кушкой и Тахта-базаром. В окрестностях Моргуновского горлица эта была добыта 26 апреля 1946, а затем в ауле Байрач у Тахта-базара 27 и 28 апреля и 2 мая. В коллекции Бадхызского заповедника имеется самка из Моргуновского, добытая 30 мая 1945. В конце апреля половые органы самок только начинали развиваться, у самцов семенники были уже значительно увеличены. В ауле Байрач, где эта горлица многочисленна, она придерживается старых сооружений – дувалов и т.п.

Северный подвид чеглока *Falco subbuteo jakutensis* не был до сих пор найден на пролёте в Туркмении. Взрослый самец этой формы добыт был А.Д.Лебедевым в посёлке Моргуновский 8 сентября 1945.

Лаггар *Falco jugger* в Туркмении не добывался и, несмотря на сообщавшиеся Н.А.Зарудным сведения, только один раз был достоверно найден в пределах СССР, а именно у Чиназа Руссовым. Возможно, однако, что этот экземпляр – улетевшая ловчая птица. Нами взрослая самка этого сокола добыта была 14 апреля в 25 км к северо-западу от Чаача в восточных предгорьях Копетдага. Судя по состоянию половых желёз, птица не гнездилась. Под столбом, где сидел сокол, лежала полусклеванная большая песчанка и погадки этого грызуна с шерстью и обломками костей.

Распространение воронов *Corvus corax subcorax* и *C. c. ruficollis* в Туркмении выяснено недостаточно. Ворон подвида *subcorax* наблюдался нами у Каахка (14 апреля, а также 10 мая у Махмала-тепе). Взрослый самец этой же формы добыт был С.Я.Тишкиным в Фисташковом хребте у Кушки 17 марта 1946. Пустынный ворон найден нами у колодца Дос-бай в Карабиле, где наблюдались две пары и добыта 30 апреля 1946 самка с наседным пятном. По сведениям местных жителей, в Карабиле вороны гнездятся на телеграфных столбах, что связано, по видимому, с отсутствием удобной для устройств гнёзд растительности. Пустынные вороны наблюдались затем в начале мая у колодца Екимбай в Карабиле и, наконец, 7 мая у колодца Чигитли в Каракумах в 70 км к юго-западу от Мары.

Малоизвестный для Туркмении стриж *Apus affinis galilejensis* найден был в довольно большом числе 20 апреля у колодцев Адам-елен, где он вместе с чёрными *Apus apus* и белобрюхими *A. melba* стрижами и ласточками-касатками *Hirundo rustica* охотился за насекомыми, а также в северо-западных частях хребта Гяз-гедык.

Широко распространённый и обычный в районе хребта Гяз-гедык и

у Кушки желтопузик *Pseudopus apodus* встречается также в Карабиле.

Леопард *Felis pardus tulliana*, область распространения которого в Туркмении недостаточно выяснена и обычно очерчивается как система Больших Балханов и Копетдага, довольно обыкновенный зверь в предгорьях Паропамиза, точнее – в невысоких горных хребтах, расположенных восточнее Герри-руда. Обилие крупных копытных – архара *Ovis ammon*, козла *Capra aegagrus*, кабана *Sus scrofa* – создаёт здесь для леопарда благоприятные условия. Леопард неоднократно отмечался и добывался в скалистых участках хребта Гяз-гедык, между Пуль-и-хатумом и Акар-чешме. В сентябре 1945 году он был добыт у родника Керяек в южной части хребта (Д.В.Печнев). В январе 1946 года 3 взрослых зверя наблюдались в так называемой Безымянной щели в северо-западной части хребта. Здесь же лейтенант Т.Л.Ященко осенью 1945 года наблюдал старого леопарда и двух молодых величиной в половину взрослых. Ещё западней, у Пуль-и-хатума два леопарда были добыты в ноябре-декабре 1945 года; южнее – у Чакмаклы-чанга, леопард найден в августе 1944 года. Наконец, он встречается, по-видимому, в южных гористых частях Карабиля.

В холмистых частях Теджено-Мургабского междуречья за последние годы гепард *Acinonyx jubatus raddei* отмечен неоднократно. Поздней осенью 1945 года встречен у Ислим-чешме в местности, изобиловавшей джейранами *Gazella subgutturosa*. В мае 1945 года гепард добыт в долине Рабат-Кашана, к югу от Тахта-базара. Имеются сведения о нахождении этого зверя в урочище Геркент в западном Карабиле, в 50-60 км к северу от колодца Еким-бай.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1955: 3494-3495

Об экологии и численности некоторых куликов Верхневолжья

В.И.Зиновьев

*Второе издание. Первая публикация в 1982**

На территории Верхневолжья гнездится 17 и встречается на пролёте или кочёвках 15 видов куликов. За последние десятилетия численность и характер распространения некоторых из них существенно изменились. Особенно интересны с этих позиций дупель, гаршнеп, большой кроншнеп, большой веретенник и турухтан.

* Зиновьев В.И. 1982. Об экологии и численности некоторых куликов Верхневолжья // *Орнитология* 17: 164.

Дупель *Gallinago media*. В прошлом, а местами в начале XX века был многочисленной птицей и служил объектом промысла. Так, в Молого-Шекснинском междуречье один охотник за весенний сезон добывал до 600 пар, а в Смоленской области — до 80 дупелей за ночь. В Новгородской губернии были нередки случаи, когда на одного промышленника осенью приходилось до 1000 птиц. Сейчас во всех упомянутых местах это редкий вид. Более обычен он лишь на Рыбинском водохранилище, где встречаются тока из 30-60 птиц. На Иваньковском водохранилище в июне-июле на 10 км маршрута регистрируется в среднем 0.3 особи.

Гаршнеп *Lymnocyptes minimus*. Спорадично, нерегулярно гнездящаяся птица. На Иваньковском водохранилище нелетающий птенец найден 2 июля 1964. Число птиц на 10 км маршрута в июне-июле не превышает 0.01 особи. Осенние высыпки гаршнепа наблюдаются 26 сентября – 16 октября.

Большой кроншнеп *Numenius arquata*. Спорадично гнездящийся вид, численность которого постепенно уменьшается. На Иваньковском водохранилище в разные годы в гнездовой период встречается 0.2-0.6 особи на 10 км маршрута. Гнездование больших кроншнпов установлено также в поймах рек Мологи, Лоби, Ивицы, в окрестностях озёр Селигер, Верестово, Оршинское, Глубокое и в ряде других мест.

Большой веретенник *Limosa limosa*. Одиночно гнездящиеся веретенники и небольшие колонии из 3-10 пар найдены нами в поймах Медведицы, Шоши, в окрестностях озёр Селигер, Верестово и Иваньковского водохранилища. В последнем случае численность птиц на 10 км маршрута в гнездовой период колеблется в разные годы от 0.4 до 3.3 особи.

Турухтан *Philomachus pugnax*. Спорадично гнездящаяся птица. В период массового пролёта (первая половина мая) встречается местами в значительном числе (в пойме реки Мологи в 1977 году на 5-километровом маршруте мы насчитывали до 1000 птиц). Держатся они в это время стайками от 3-5 до 100 птиц. Иногда гнездятся колониями. На озере Верестово найдены 2 колонии из 8 и 10 гнёзд с полными кладками 22-29 мая 1977. Одиночные гнёзда с насиженными кладками найдены в окрестностях Калинина (Твери) 20 июня 1976. В начале июня 1967 года в Рамешковском районе Калининской области добыта самка с готовым к откладке яйцом. Вылупление птенцов наблюдалось нами 1-10 июня. В июне численность турухтанов на 10 км маршрута на Иваньковском водохранилище в разные годы колеблется от 0.5-0.6 до 6 особей.

