

ISSN 1026-5627

Русский  
орнитологический  
журнал



2021  
XXX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК  
2057  
EXPRESS-ISSUE

# 2021 № 2057

## СОДЕРЖАНИЕ

---

- 1707-1716 Результаты визуальных учётов водоплавающих птиц в прибрежной акватории северо-восточного Сахалина в 2018 году. Ч. 1. Общая характеристика.  
Д. В. КОРОБОВ, Ю. Н. ГЛУЩЕНКО
- 1716-1718 Об использовании крачками *Sterna hirundo* и *S. paradisaea* проводов ЛЭП в качестве присад.  
С. П. ПАСХАЛЬНЫЙ
- 1718-1727 Сипуха *Tyto alba* – новый вид в авифауне Армении.  
В. Ю. АНАНЯН, Г. А. КАЛОЯН,  
А. А. ГЁНДЖЯН
- 1727-1728 О встрече сирийского дятла *Dendrocopos syriacus* в Тарусе (Калужская область).  
А. В. ТИХОМИРОВА
- 1729-1740 Экология северной бормотушки *Iduna caligata* в Барабинской лесостепи.  
В. М. ЧЕРНЫШОВ
- 1740-1742 Изменения в распределении растительного покрова под гнёздами в колонии серых цапель *Ardea cinerea* в Тульских засеках.  
А. А. НЕДОСЕКИН
- 1742-1743 Демографические особенности жизненного цикла лугового чекана *Saxicola rubetra* на заброшенных сельскохозяйственных землях Европейского Севера России.  
Д. А. ШИТИКОВ,  
С. В. САМСОНОВ, В. А. ГРУДИНСКАЯ,  
А. В. ГРАБОВСКИЙ, Т. М. ВАЙТИНА
- 1743-1745 Современное распространение и численность орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в Туве.  
Н. Д. КАРТАШОВ
- 

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

# 2021 № 2057

## CONTENTS

---

- 1707-1716 Results of visual surveys of seabirds in the coastal waters of northeastern Sakhalin in 2018. Part 1. General characteristics. D. V. KOROBOV, Yu. N. GLUSCHENKO
- 1716-1718 On the use of power lines by terns *Sterna hirundo* and *S. paradisaea* as perches. S. P. PASKHALNY
- 1718-1727 The barn owl *Tyto alba* – new species in the avifauna of Armenia. V. Yu. ANANIAN, G. A. KALOYAN, A. A. GYONJYAN
- 1727-1728 About the record of the Syrian woodpecker *Dendrocopos syriacus* in Tarusa (Kaluga Oblast). A. V. TIKHOMIROVA
- 1729-1740 Ecology of the booted warbler *Iduna caligata* in the Baraba forest-steppe. V. M. CHERNYSHOV
- 1740-1742 Changes in the distribution of vegetation under the nests in the colony of grey herons *Ardea cinerea* in the Tulskie Zaseki. A. A. NEDOSEKIN
- 1742-1743 Life history traits of the whinchat *Saxicola rubetra* in abandoned fields in the European north of Russia. D. A. SHITIKOV, S. V. SAMSONOV, V. A. GRUDINSKAYA, A. V. GRABOVSKY, T. M. VAYTINA
- 1743-1745 Current distribution and abundance of the white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* in Tuva. N. D. KARTASHOV
- 

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

# Результаты визуальных учётов водоплавающих птиц в прибрежной акватории северо-восточного Сахалина в 2018 году.

## Ч. 1. Общая характеристика

Д.В.Коробов, Ю.Н.Глущенко

*Дмитрий Вячеславович Коробов, Юрий Николаевич Глущенко.*

Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, ул. Радио, д. 7, Владивосток, 690041, Россия. E-mail: dv.korobov@mail.ru; yu.gluschenko@mail.ru

*Поступила в редакцию 19 марта 2021*

В настоящий период в шельфовой зоне Охотского моря вдоль северо-восточного побережья острова Сахалин ведётся активная разведка и добыча углеводородов, которая сопровождается комплексными экологическими исследованиями, в рамках которых собирается информация, позволяющая характеризовать современное состояние и особенности состава и сезонной изменчивости количественных показателей авифауны.

С 11 июня по 10 сентября 2018 нами были выполнены учёты морских птиц на двух близлежащих морских акваториях шельфовой зоны: более северной, находящейся по траверсе заливов Пильтун и Астох (далее по тексту – Пильтун-Астохская акватория), и более южной, расположенной по траверсе заливов Лунский (Луньский) и Набильский (далее по тексту – Лунско-Набильская акватория) (рис. 1).

Наблюдения проводились с сейсмического исследовательского судна «Вячеслав Тихонов» в светлое время суток с ходового мостика, как самого удобного и высокого места (15 м над уровнем воды). Во время движения осматривался сектор 180° по ходу движения судна. Для учёта птиц использовался бинокль (Fujinon 7×50), а также фотоаппарат с объективами, имеющими максимальное фокусное расстояние 600 мм.

Учёты проводились одним наблюдателем и суммарно заняли 790.5 ч, за время которых судном было пройдено 5664 км (табл. 1).

На Пильтун-Астохской акватории судно работало с 11 июня по 10 августа, учёты птиц суммарно заняли 504.5 ч, а на Лунско-Набильской акватории судовые работы велись с 11 августа по 10 сентября, а учёты птиц продолжались в течение 286 ч. За время проведения учётов птиц судном пройдено 3662 км на Пильтун-Астохской акватории и 2002 км на Лунско-Набильской акватории.

Систематика и порядок расположения таксонов даны по Е.А.Коблику с соавторами (2006) с одним исключением, касающимся взгляда на систематику чаек весьма спорного комплекса «*argentatus*». В настоящее время как в российской орнитологической литературе (Юдин, Фирсова

2002; Степанян 2003; Коблик и др. 2006; и др.), так и за рубежом (Olsen, Larsson 2004; Brazil 2009; Check-List... 2012; и др.) нет единого взгляда на таксономический статус и видовой (подвидовой) состав надвидового комплекса крупных белоголовых чаек *Larus argentatus sensu lato*. Выдвигаемые различными авторами версии весьма противоречивы, и при этом все они не вполне убедительны. В версии, предложенной Е.А.Кобликом с соавторами (2006), формы крупных белоголовых чаек *vegae* и *mongolicus*, обитающие на русском Дальнем Востоке (Нечаев, Гамова 2009) и известные в том числе для Сахалина (Нечаев 2005), должны, соответственно, относиться к халею *L. heuglini* и хохотунье *L. cachinnans*. Однако в природе эти птицы практически неотличимы, поэтому мы условно относим всех встреченных птиц этого комплекса к серебристой чайке *Larus argentatus sensu lato*.

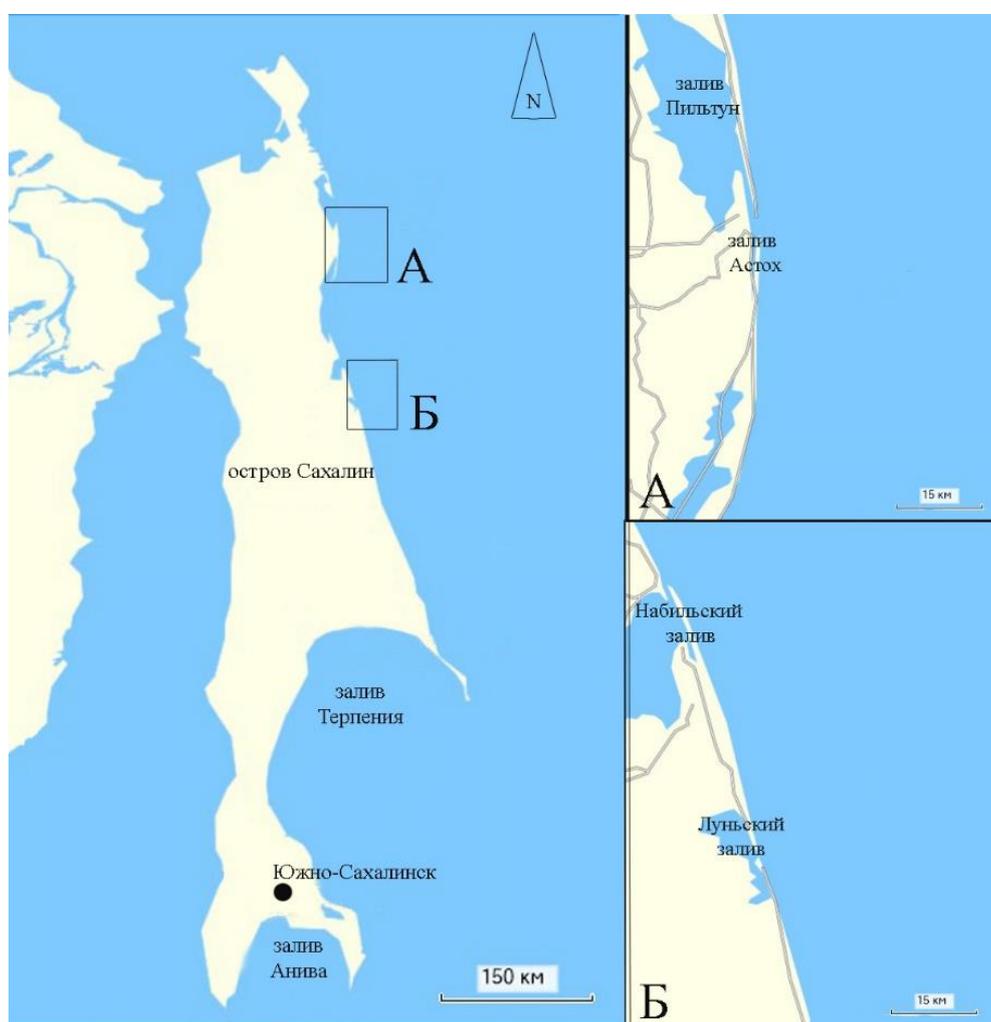


Рис. 1. Район проведения учётов водоплавающих птиц в 2018 году.  
А – Пильгун-Астохская акватория; Б – Луньско-Набильская акватория.

Встречающиеся на исследуемой акватории серый *Puffinus griseus* и тонкоклювый *P. tenuirostris* буревестники при имевшихся условиях наблюдения очень трудно различимы, поэтому все данные по ним мы объединили, как это в своё время делал В.П.Шунтов (1998).

Таблица 1. Длина маршрутов (в км) и распределение объёма времени (в часах), занятого учётами птиц, проводимыми у северо-восточного побережья Сахалина в июне-сентябре 2018 года

Декады	Количество часов наблюдений/пройденных километров				
	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Всего
Первая	0/0	77,5/620	91/546	71/497	239.5/1663
Вторая	109/763	53/424	116/812	0/0	278/1999
Третья	90.5/724	83,5/585	99/693	0/0	273/2002
Всего:	199.5/1487	214/1629	306/2051	71/497	790.5/5664

Регистрировались все птицы (как сидящие на воде или на судне, так и летающие над водой) на полную дальность обнаружения. Собранные первичные данные заносились в блокнот, а по завершению вахты оцифровывались. При этом указывалась широта, долгота, курс и скорость судна, а также время наблюдений, групповое и видовое название птиц, их количество, характер использования территории и направление перемещения. В дальнейшем для каждого из встреченных видов птиц рассчитывали два основных показателя: встречаемость (количество особей за 1 ч наблюдений – ос./ч) и плотность населения (количество особей в пересчёте на 1 км<sup>2</sup> – ос./км<sup>2</sup>). Для мелких птиц (чистики, крачки, плавуны) полоса учёта определена в 300 м, а для птиц среднего размера (буревестники, чайки, поганки) ширина учётной полосы определена в 600 м. Следует отметить, что в выборе ширины учётной полосы, применяемой для учёта морских птиц, мы также близки к методике В.П. Шунтова (1998), определявшего её для мелких птиц в 400 м, средних в 600 м, крупных – в 800 м. При обработке полученных данных качественная и количественная изменчивость авифауны рассчитывалась по декадам.

С 11 июня по 10 сентября 2018 на акватории северо-восточного Сахалина суммарно зарегистрировано 48417 водоплавающих птиц, принадлежащих к 44 видам из 11 семейств и 6 отрядов (табл. 2).

Таблица 2. Количество водоплавающих птиц (в особях), зарегистрированных у северо-восточного побережья Сахалина в июне-сентябре 2018 года

Вид	Число особей		
	Пильтун-Астоская акватория	Лунско-Набильская акватория	Всего
Краснозобая гагара	2	0	2
Чернозобая гагара	71	64	135
Гагара, ближе не определённая	3	0	3
<b>Всего гагаровых</b>	<b>76</b>	<b>64</b>	<b>140</b>
Красношейная поганка	0	2	2
Серощёкая поганка	1	0	1
<b>Всего поганковых</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

Продолжение таблицы 2

Вид	Число особей		
	Пильтун-Астохская акватория	Лунско-Набильская акватория	Всего
Темноспинный альбатрос	9	0	9
<b>Всего альбатросовых</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>9</b>
Глупыш	2742	362	3104
Бледноногий буревестник	0	1	1
Тонкоклювый и серый буревестники	14251	11300	25551
<b>Всего буревестниковых</b>	<b>16993</b>	<b>689</b>	<b>28656</b>
Северная качурка	1	0	1
Сизая качурка	112	0	112
<b>Всего качурковых</b>	<b>113</b>	<b>0</b>	<b>113</b>
Берингов баклан	279	20	299
<b>Всего баклановых</b>	<b>279</b>	<b>20</b>	<b>299</b>
Чирок-свистунок	0	30	30
Каменушка	67	6	73
Горбоносый турпан	93	127	220
Американская синьга	8	0	8
Морская чернеть	4	0	4
Длинноносый крохаль	8	7	15
Утка, ближе не определённая	0	70	70
<b>Всего утиных</b>	<b>180</b>	<b>240</b>	<b>420</b>
Плосконосый плавунчик	7	0	7
Круглоносый плавунчик	1306	2569	3875
Плавунчик, ближе не определённый	8	0	8
<b>Всего плавунчиков</b>	<b>1321</b>	<b>2569</b>	<b>3890</b>
Средний поморник	34	58	92
Короткохвостый поморник	8	8	16
Длиннохвостый поморник	5	5	10
Поморник, ближе не определённый	31	18	49
<b>Всего поморников</b>	<b>78</b>	<b>89</b>	<b>167</b>
Озёрная чайка	3	0	3
Серебристая чайка	34	129	163
Тихоокеанская чайка	284	117	401
Бургомистр	11	1	12
Сизая чайка	2	8	10
Чернохвостая чайка	0	52	52
Моевка	2482	1275	3757
Красноногая говорушка	1	0	1
Чайка, ближе не определённая	82	2	84
<b>Всего чаек</b>	<b>2899</b>	<b>1584</b>	<b>4483</b>
Речная крачка	16	136	152
Камчатская крачка	272	71	343
Крачка, ближе не определённая	0	17	17
<b>Всего крачек</b>	<b>288</b>	<b>224</b>	<b>512</b>
Тонкоклювая кайра	100	230	330
Толстоклювая кайра	114	132	246
Кайра, ближе не определённая	683	426	1109

## Окончание таблицы 2

Вид	Число особей		
	Пильтун-Астохская акватория	Лунско-Набильская акватория	Всего
Тихоокеанский чистик	1	0	1
Очковый чистик	101	223	324
Пёстрый пыжик	15	32	47
Старик	1481	87	1568
Большая конюга	41	0	41
Белобрюшка	19	0	19
Тупик-носорог	2978	2775	5753
Ипатка	72	10	82
Топорок	168	36	204
Чистик, ближе не определённый	0	2	2
<b>Всего чистиков</b>	<b>5773</b>	<b>3953</b>	<b>9726</b>
Всего:	28009	20408	48417

По количеству видов среди водоплавающих птиц наиболее широко были представлены чистиковые, чайковые и утиные (рис. 2).

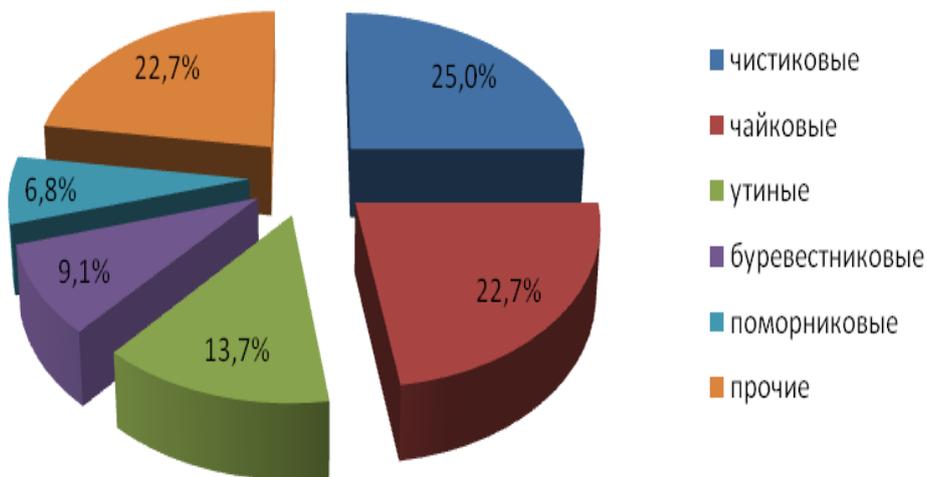


Рис. 2. Таксономический состав водоплавающих птиц у северо-восточного побережья Сахалина в июне-сентябре 2018 года.

По числу зарегистрированных особей самыми многочисленными водоплавающими птицами оказались буревестниковые, составившие более половины морских (водных) птиц, далее в порядке убывания следовали чистиковые, чайковые и 2 вида плавунчиков *Phalaropus* (рис. 3).

Наблюдения, проведённые в июне-сентябре 2018 года, показали, что в плане видового состава и численности морских птиц Пильтун-Астохский и Лунско-Набильский участки прибрежной акватории, лежащие у северо-восточного Сахалина, представляют собой единую акваторию, на которой население морских птиц в широтном аспекте распределено достаточно однообразно.

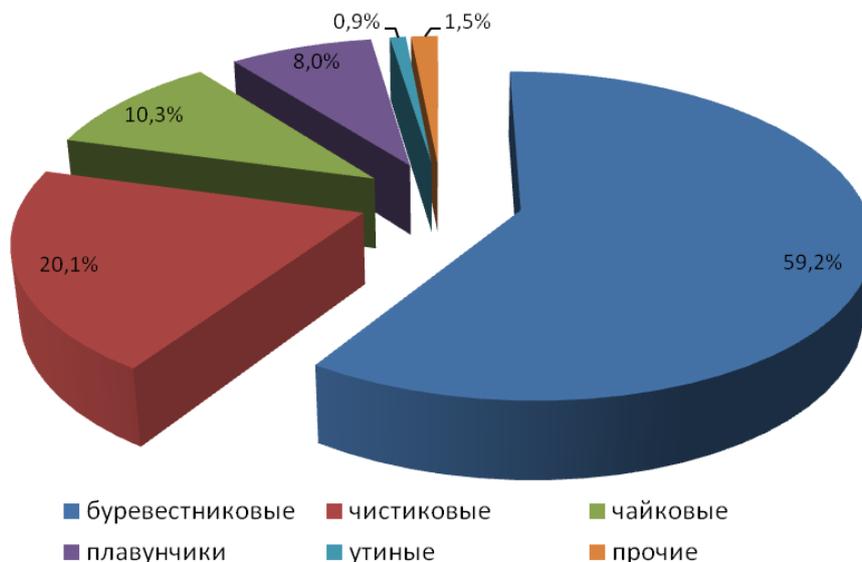


Рис. 3. Сравнительная численность преобладающих групп морских (водяных) птиц у северо-восточного побережья Сахалина в июне-сентябре 2018 года.

На этих акваториях зарегистрировано, соответственно, 40 и 31 вид водяных птиц, сходство списков которых (используя формулу Чекановского-Сьеренсена) составило 78.9%. Сравнительно невысокий коэффициент сходства списков видов этих близко расположенных участков акватории могут быть связаны с рядом как объективных, так и субъективных причин. Одна из них – краткосрочный период обследования Лунско-Набильской акватории, в связи с чем её авифаунистический список оказался неполным (по этой причине могли быть не встречены некоторые редкие для северо-восточного шельфа Сахалина виды, зарегистрированные нами здесь в прошлые годы). Кроме того, обследования этих двух участков проходили не одновременно (то есть занимали несколько разные фенологические фрагменты годового цикла), в связи с чем на первой из акваторий зарегистрированы запоздавшие представители весенне-летней (северной по географическому вектору) миграции, а на второй встречены передовые особи и группы птиц обратной, летне-осенней (южной по вектору) миграции.

Наименее изменчивыми по сезонам оказались фаунистические списки семейств чистиковых и чайковых (соответственно 85.7% и 76.9%), а самым нестабильным – список семейства утиных (66.7%).

В отличие от видового состава, суммарная плотность населения морских птиц Лунско-Набильской акватории оказалась в 1.2 раза выше, чем таковая Пильтун-Астохской акватории (табл. 3).

Показатель плотности населения водяных птиц на Лунско-Набильской акватории был значительно выше, чем на Пильтун-Астохской для плавунчиков (более чем в 2 раза) и для уток (в 2 раза). На Лунско-Набильской акватории незначительно выше была плотность населения чистиков и крачек, в то время как плотность населения чаек и буравестников оказалась выше на Пильтун-Астохской акватории (рис. 4).

Таблица 3. Основные количественные показатели населения водных птиц Пильтун-Астохской и Лунско-Набилъской акваторий в июне-сентябре 2018 года

Вид	Пильтун-Астохская акватория			Лунско-Набилъская акватория		
	Число особей	Ос./ч	Ос./км <sup>2</sup>	Число особей	Ос./ч	Ос./км <sup>2</sup>
Краснозобая гагара	2	0.004	0.0007	0	0	0
Чернозобая гагара	71	0.141	0.03	64	0.224	0,06
Гагара, ближе не определённая	3	0.006	0.001	0	0	0
<b>Всего гагаровых</b>	<b>76</b>	<b>0.151</b>	<b>0.03</b>	<b>64</b>	<b>0.224</b>	<b>0.06</b>
Красношейная поганка	0	0	0	2	0.007	0,001
Серощёкая поганка	1	0.002	0.0005	0	0	0
<b>Всего поганковых</b>	<b>1</b>	<b>0.002</b>	<b>0.0005</b>	<b>2</b>	<b>0.007</b>	<b>0.001</b>
Темноспинный альбатрос	9	0.018	0.003	0	0	0
<b>Всего альбатросовых</b>	<b>9</b>	<b>0.018</b>	<b>0.003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Глупыш	2742	5.435	1.09	362	1.266	0,3
Бледноногий буревестник	0	0	0	1	0.003	0,001
Тонкоклювый и серый буревестники	14251	28.248	7.15	11300	39.51	8,17
<b>Всего буревестниковых</b>	<b>16993</b>	<b>33.683</b>	<b>8.24</b>	<b>11663</b>	<b>40.779</b>	<b>8.47</b>
Северная качурка	1	0.002	0.0005	0	0	0
Сизая качурка	112	0.222	0.06	0	0	0
<b>Всего качурковых</b>	<b>113</b>	<b>0.224</b>	<b>0.07</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Берингов баклан	279	0.553	0.1	20	0.07	0,015
<b>Всего баклановых</b>	<b>279</b>	<b>0.553</b>	<b>0.1</b>	<b>20</b>	<b>0.07</b>	<b>0.015</b>
Чирок-свистунок	0	0	0	30	0.105	0,023
Каменушка	67	0.133	0.03	6	0.021	0,003
Горбоносый турпан	93	0.184	0.4	127	0.444	0,1
Американская синьга	8	0.016	0.003	0	0	0
Морская чернеть	4	0.008	0.002	0	0	0
Длинноносый крохаль	8	0.016	0.003	7	0.024	0,004
Утка, ближе не определённая	0	0	0	70	0.245	0.06
<b>Всего утиных</b>	<b>180</b>	<b>0.357</b>	<b>0.08</b>	<b>240</b>	<b>0.839</b>	<b>0.2</b>
Плосконосый плавунчик	7	0.014	0.01	0	0	0
Круглоносый плавунчик	1306	2.588	1.34	2569	8.983	3,48
Плавунчик, ближе не определённый	8	0.016	0.01	0	0	0
<b>Всего плавунчиков</b>	<b>1321</b>	<b>2.618</b>	<b>1.35</b>	<b>2569</b>	<b>8.983</b>	<b>3.48</b>
Средний поморник	34	0.067	0.02	58	0.203	0,05
Короткохвостый поморник	8	0.016	0.004	8	0.028	0,004
Длиннохвостый поморник	5	0.01	0.002	5	0.017	0,005
Поморник, ближе не определённый	31	0.061	0.014	18	0.063	0.01
<b>Всего поморников</b>	<b>78</b>	<b>0.154</b>	<b>0.037</b>	<b>89</b>	<b>0.311</b>	<b>0.07</b>
Озёрная чайка	3	0.006	0.002	0	0	0
Серебристая чайка	34	0.066	0.01	129	0.451	0,12
Тихоокеанская чайка	284	0.562	0.12	117	0.409	0,11
Бургомистр	11	0.022	0.004	1	0.003	0,001
Сизая чайка	2	0.004	0.001	8	0.028	0,008
Чернохвостая чайка	0	0	0	52	0.182	0,04
Моевка	2482	4.924	1.18	1275	4.458	1,18
Красноногая говорушка	1	0.002	0.0003	0	0	0
Чайка, ближе не определённая	82	0.161	0.04	2	0.007	0.002
<b>Всего чаек</b>	<b>2899</b>	<b>5.746</b>	<b>1.36</b>	<b>1584</b>	<b>5.538</b>	<b>1.47</b>

Окончание таблицы 3

Вид	Пильтун-Астохская акватория			Лунско-Набильская акватория		
	Число особей	Ос./ч	Ос./км <sup>2</sup>	Число особей	Ос./ч	Ос./км <sup>2</sup>
Речная крачка	16	0.032	0.01	136	0.476	0.25
Камчатская крачка	272	0.539	0.2	71	0.248	0,1
Крачка, ближе не определённая	0	0	0	17	0.059	0.03
<b>Всего крачек</b>	<b>288</b>	<b>0.571</b>	<b>0.22</b>	<b>224</b>	<b>0.783</b>	<b>0.38</b>
Тонкоклювая кайра	100	0.198	0.07	230	0.804	0,42
Толстоклювая кайра	114	0.226	0.08	132	0.462	0.21
Кайра, ближе не определённая	683	1.354	0.45	426	1.49	0.71
Тихоокеанский чистик	1	0.002	0.001	0	0	0
Очковый чистик	101	0.2	0.06	223	0.78	0,4
Пёстрый пыжик	15	0.03	0.01	32	0.112	0.06
Старик	1481	2.936	1.23	87	0.304	0.14
Большая конюга	41	0.081	0.03	0	0	0
Белобрюшка	19	0.038	0.07	0	0	0
Тупик-носорог	2978	5.903	2.94	2775	9.702	4.09
Ипатка	72	0.143	0.06	10	0.035	0.01
Топорок	168	0.333	0.12	36	0.126	0.06
Чистик, ближе не определённый	0	0	0	2	0.007	0.003
<b>Всего чистиков</b>	<b>5773</b>	<b>11.444</b>	<b>5.07</b>	<b>3953</b>	<b>13.822</b>	<b>6.1</b>
Итого:	28010	55.522	16.962	20408	71.356	20.23

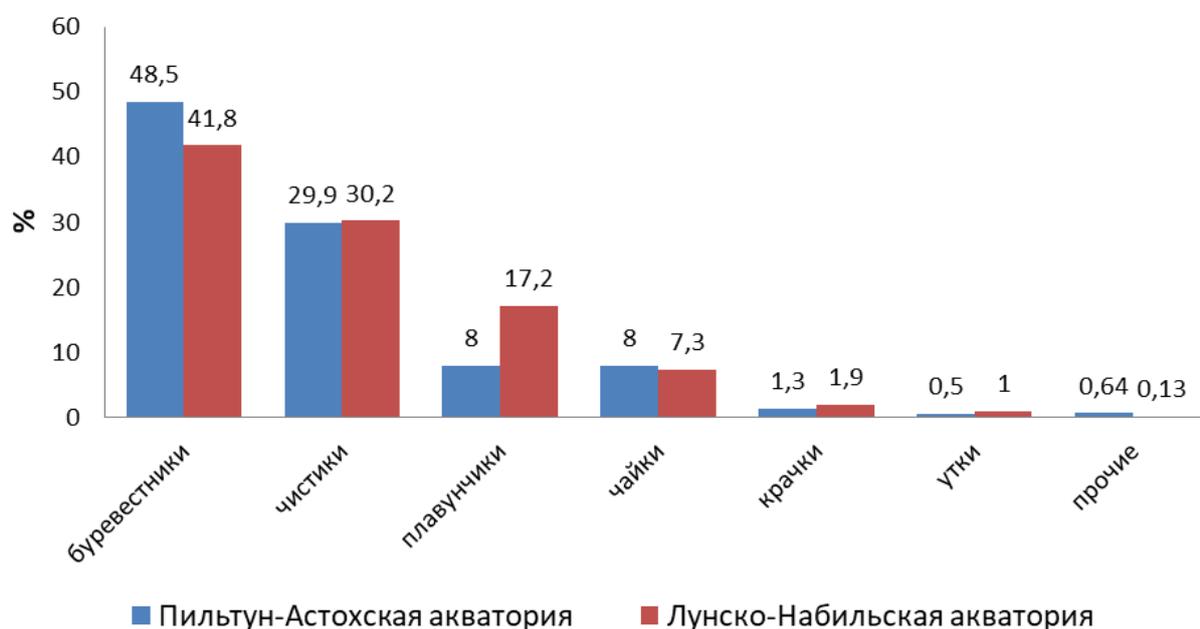


Рис. 4. Соотношение плотности населения основных групп водяных птиц Пильтун-Астохской и Лунско-Набильской акваторий в июне-сентябре 2018 года.

Суммарная плотность населения всех групп водных птиц в 2018 году имела хорошо выраженный пик с максимальным значением в первой декаде августа, а минимальные показатели имела в третьей декаде июня – второй декаде июля (рис. 5).



Рис. 5. Изменчивость суммарной плотности населения водяных птиц на Лунско-Набильской и Пильтун-Астохской акваториях в июне-сентябре 2018 года.

Причины такой динамики плотности населения птиц, вероятно, связаны с их постоянным перемещением по обширной акватории. В течение летнего периода это в наибольшей степени связано с погодными условиями, при изменении которых происходят значительные перераспределения водяных птиц. Исключением была активная широтная миграция тупика-носорога в северном направлении, которая проходила с третьей декады июля по середину августа.

Таким образом визуальные наблюдения, проведенные на Пильтун-Астохской и Лунско-Набильской акваториях в период с 11 июня по 10 сентября 2018, выявили 48417 особей морских птиц, относящихся к 44 видам 6 отрядов. Наибольшее видовое разнообразие отмечено для ржанкообразные (26 видов или 41.9% от общего числа встреченных видов и 59.1% от числа водяных видов) и буревестникообразные (7 видов). Видовое богатство водяных птиц Пильтун-Астохской акватории было в 1.3 раза выше, чем Лунско-Набильской (соответственно 41 и 30 видов), а суммарная плотность населения здесь оказалась в 1.2 раза ниже (соответственно 17.0 и 20.2 ос./км<sup>2</sup>). Суммарная плотность населения водяных птиц имела хорошо выраженный пик, достигший максимального значения в первой декаде августа, а минимальных показателей – в третьей декаде июня и во второй декаде июля.

*Работа выполнена в рамках экологических исследований компании «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.». За ценные советы по сбору, обработке и оформлению материала авторы выражают благодарность О.А.Бурковскому (Владивосток).*

## Литература

- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. 2006. *Список птиц Российской Федерации*. М.: 1-288.
- Нечаев В.А. 2005. Обзор фауны птиц (Aves) Сахалинской области // *Растительный и животный мир острова Сахалин (Материалы Международного сахалинского проекта)*. Ч. 2. Владивосток: 246-327.
- Нечаев В.А., Гамова Т.В. 2009. *Птицы Дальнего Востока России (аннотированный каталог)*. Владивосток: 1-564.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Шунтов В.П. 1998. *Птицы дальневосточных морей России*. Владивосток, 1: 1-423.
- Юдин К.А., Фирсова Л.В. 2002. *Ржанкообразные Charadriiformes. Ч. 1. Поморники семейства Stercorariidae и чайки подсемейства Larinae*. СПб: 1-667 (Зоол. ин-т РАН. Фауна России и сопредельных стран. Нов. сер. № 146; Птицы. Т. 2. Вып. 2).
- Brazil M.A. 2009. *Birds of East Asia*. London: 1-528.
- Check-List of Japanese Birds*. 2012. 7th revised edition. Ornithological Society of Japan: 1-439.
- Olsen K.M., Larsson H. 2004. *Gulls of North America, Europe, and Asia*. Princeton Univ. Press: 1-608.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2057: 1716-1718

## Об использовании крачками *Sterna hirundo* и *S. paradisaea* проводов ЛЭП в качестве присад

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 31 марта 2021

В публикации И.В.Фефелова и С.Г.Хорошевой (1999) сообщалось о наблюдении речной крачки *Sterna hirundo*, которая в течение нескольких минут уверенно сидела на проводе контактной сети железной дороги\*, проходящей через озёрный массив. Регулярное сидение крачек на проводах описано для дельты реки Урал (Березовиков 2006).

На Южном Ямале в верховьях реки Щучьей у фактории Лаборовая (67°38' с.ш., 67°34' в.д.) 28 июля 2002 мы наблюдали от 15 до 20 отдыхающих полярных крачек *Sterna paradisaea*, сидевших на плетёных алюминиевых проводах диаметром до 10 мм местной низковольтной (220 в) ЛЭП, что подтверждается фотографией птиц (Пасхальный 2004).

Возле города Лабытнанги (66°39' с.ш., 66°31' в.д.) в антропогенно изменённой пойме Оби (рис. 1) несколько речных и 2-3 полярных крачек

\* По данным из Интернета, стандартное сечение таких проводов составляет 100-150 мм<sup>2</sup>, а расчётный диаметр – 5.6-6.9 мм.

(рис. 2), периодически садившихся на проводах ЛЭП, регистрировали 26 июля и 15 августа 2007.



Рис. 1. Местообитания речной крачки в антропогенно изменённой пойме Оби у города Лабытнанги. Фото автора.



Рис. 2. Слева – речная крачка *Sterna hirundo* (15 августа 2007), слева – полярная крачка *Sterna paradisaea* (26 июля 2007), сидящие на проводах ЛЭП. Пойма Оби у города Лабытнанги. Фото автора.

Наиболее нарушенные местообитания в пойме Нижней Оби заселяют речные крачки, тогда как полярные крачки гнездятся и встречаются во внегнездовой сезон в естественных условиях или близких к ним за пределами поймы, а в долине Оби появляются у Лабытнанги в конце гнездового сезона. Поэтому развитие адаптаций этих видов к среде обитания нельзя связывать с антропогенной трансформацией окружающей среды. Очевидно, что здесь имеют значение биологические характеристики вида, определяющие возможности использования им тех или иных мест для отдыха, а также размеры присады, в данном случае – диаметр провода или другого возвышающегося над поверхностью объекта, на котором птица способна удержаться. Судя по следам регулярного пребывания крачек на проводах (рис. 2), они служат важными присадами в местах гнездования, кормёжки и отдыха птиц.

#### Литература

Березовиков Н.Н. 2006. Использование крачками и цаплями линий электропередач для отдыха // *Рус. орнитол. журн.* 15 (327): 769-770.

Пасхальный С.П. 2004. *Север, птицы, люди*. Екатеринбург: 1-333.

Фефелов И.В., Хорошева С.Г. 1999. Необычное поведение речной крачки *Sterna hirundo* на пригородном участке долины реки Иркут // *Рус. орнитол. журн.* 8 (79): 22.



ISSN 1026-5627

*Русский орнитологический журнал* 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2057: 1718-1727

## **Сипуха *Tyto alba* – новый вид в авифауне Армении**

**В.Ю.Ананян, Г.А.Калоян, А.А.Гёнджян**

*Василь Юрьевич Ананян*. Ул. Башинджагыана, д. 179, кв. 23, Ереван, 0078, Армения. E-mail: gomphus@gmx.com

*Гор Андраникович Калоян, Андраник Араевич Гёнджян*. Научный центр зоологии и гидроэкологии, Институт зоологии НАН РА. Ул. П.Севака, д. 7, Ереван, 0014, Армения. E-mail: gor.kaloyan1@gmail.com; and.gyonjyan@gmail.com

*Поступила в редакцию 1 апреля 2021*

Среди всех сов сипуха *Tyto alba* имеет самое широкое распространение и является одним из самых широко распространённых видов сухопутных птиц на Земле. Ареал сипухи охватывает Америку (к югу от Канады), Западную Европу (кроме северной Скандинавии) и часть Восточной Европы, Африку, Аравию, Индостан, Западный Индокитай, Малайский архипелаг и Австралию (Иванов 1953; Степанян 2003; Marti *et al.* 2020).

За последние два десятилетия были зарегистрированы неоднократные залёты и случаи гнездования сипухи за пределами известных ранее границ ареала в Восточной Европе – в Крыму, в Предкавказье и на Кавказе, свидетельствующие о расселении вида на восток (Букреев 2003; Фарафонов, Бахтадзе 2003; Зубков 2005; Хохлов и др. 2006; Ильях 2008; Гожко и др. 2010; Хохлов и др. 2010; Прокопенко, Бескаравайный 2009; Найданов 2016, 2017; Найданов и др. 2018; Мнацеканов и др. 2020).

В Грузии сипуха впервые отмечена в 2003 году, когда на западе республики (локалитет неизвестен) были найдены нелетающие птенцы (Букреев 2003). В настоящее время распространение вида в Грузии приурочено к двум отдалённым один от другого регионам на западе и востоке страны. На западе сипуха распространена вдоль всего Черноморского побережья, занимая Колхидскую низменность на север вплоть до Лихского хребта. Чаще всего сипуха регистрируется здесь в районах Колхидского национального парка и дельты реки Чорох, что, вероятно, связано с частым посещением этих мест за последнее десятилетие орнитологами-любителями. На востоке Грузии в этот же период сообщения о

регистрациях сипухи начали регулярно поступать из долины реки Алазани в Кахетии (Alexander Rukhaia, устн. сообщ., 2021; Asmus Schröter, устн. сообщ., 2021).

Вскоре после нахождения в Грузии сипуха была обнаружен в Азербайджане в районах Ширванского национального парка и Кызыл-Агачского заповедника, где с тех пор неоднократно регистрировали её гнездование (Шиенок и др. 2009; Квартальнов и др. 2011). На юго-восточном побережье Каспийского моря сипуха была добыта в октябре 1942 года у Эсенгулы (Гасан-Кули) в Туркменистане (Дементьев 1951).

Распространение сипухи в Иране недостаточно выяснено. Сравнительно небольшое количество находок, в том числе гнездовых, разбросано почти по всей территории страны, причем наиболее северо-западные из них находятся в области южного Каспия (Osaei *et al.* 2008).

В Турции сипуха распространена на значительной части западной Турции и на юге страны вдоль Средиземноморского побережья, границы с Сирией на восток до Ирака. Спорадичные находки в последние годы сделаны вдоль Черноморского побережья до границы с Грузией, а также в провинциях Муш, Карс и Игдыр (Kirwan *et al.* 2008; Göçer, Johnson 2018).

Первые сообщения о нахождении сипухи в Армении начали появляться сравнительно недавно, когда Карену Мартиросяну (Ереванский Экзотариум) в конце января 2019 года была доставлена живая птица, будто бы пойманная в сарае в одном из сёл республики.

К сожалению, с человеком, доставившим птицу в экзотариум, нам связаться не удалось, и конкретное место поимки сипухи остается невыясненным, однако, по косвенным сведениям, она, вероятно, происходит из Армавирской области Армении. При осмотре птица принимала характерные позы угрозы, дичилась, что в сочетании с общим видом и состоянием оперения вызывало мало сомнений в её природном происхождении. Случаи импорта сипух в Армению с целью продажи для содержания в неволе вряд ли имели место (К.Мартиросян, устн. сообщ., 2020). Эта особь и по сей день содержится в «Ереванском Экзотариуме», где вполне адаптировалась (рис. 1, 2).

Вскоре, после публикации фотографий и видео этой сипухи на веб-странице экзотариума, сообщения о сипухах из Армении и фотографии этого характерного и запоминающегося вида стали активно циркулировать среди армянских пользователей социальных сетей. Сомнительная информация и фотографии неизвестного происхождения усложнили задачу выяснения истинной картины со статусом вида в республике. Тем не менее, к нам поступали сведения также и от охотников и таксидермистов, и путём личных встреч и опросов нам удалось выявить несколько случаев как возможного, так и бесспорного нахождения сипухи в разных областях Армении.



Рис. 1. Карта регистраций сипухи *Tyto alba* в Армении.

Наиболее раннее сообщение о встрече, вероятно, сипухи в Армении относится к наблюдениям С.Казаряна в сентябре 2017 года. Тогда какая-то «сова» влетела в разбитое окно заводского строения на окраине города Степанаван Лорийской области (рис. 1) и некоторое время оставалась оглушённой, что дало возможность хорошо её рассмотреть. Спустя какое-то время, оставленная ненадолго без присмотра, птица вылетела из помещения. После обсуждения этого случая со своим родственником-таксидермистом и сравнением с фотографиями разных видов сов, С.Казарян однозначно указал на сипуху (Паргев Казарян, устн. сообщ. 2020).

10 или 11 января 2018 анонимный охотник из города Гюмри охотился на уток в поле с заболоченностями у села Гетк Ширакской области Армении (рис. 1, 3). Через час после наступления темноты на охотника налетела сипуха, летевшая на высоте 7-8 м над землёй. Птица была добыта (рис. 4; таблица). Охотник также сообщил, что ни он, ни знакомые ему охотники никогда прежде такой птицы не встречали.

В мае 2019 года житель Армавирской области Армении при поливе в вечернее время бахчи, находящейся неподалеку от заболоченностей, подстрелил пролетавшую мимо сипуху. Её он доставил таксидермисту для изготовления чучела, однако так за ним и не вернулся (Закар Габриелян, устн. сообщ., 2021) (рис. 1, 5; таблица).



Рис. 2. Сипуха *Tyto alba* (вероятно, самец)  
из Ереванского Экзотариума. Фото авторов.



Рис. 3. Место добычи сипухи *Tyto alba* в январе 2018 года. Окрестности села Гетк,  
Ширакская область, Армения. 3 февраля 2021. Фото авторов.



Рис. 4. Чучело сипухи *Tyto alba* (вероятно, самца), добытой в январе 2018 года в окрестностях села Гетк, Ширакская область, Армения. 3 февраля 2021. Фото авторов.



Рис. 5. Чучело сипухи *Tyto alba* (вероятно, самца), добытой в мае 2019 года в Армавирской области Армении. 10 февраля 2021. Фото авторов.



Рис. 6. Самка сипухи *Tyto alba*, пойманная в декабре 2020 года в окрестностях села Даштаван, Араратская область, Армения. 22 декабря 2020. Фото авторов.

Днём в начале декабря 2020 года охотник Г. Агаджанян заметил в поле у села Даштаван Араратской области Армении группу серых ворон *Corvus cornix*, нападавших на какую-то птицу. Приблизившись, он спугнул ворон и подобрал ослабевшую «необычную сову» (рис. 6). Сипуха некоторое время содержалась у охотника в уличном вольере, однако вскоре погибла и была передана нам. Птица оказалась самкой, её тушка хранится у одного из авторов (ВА) (таблица).

Промеры сипух *Tyto alba*, добытых в Армении

Промеры, мм	Дата и локалитет		
	10-11 января 2018, Ширак	Май 2019, Армавир	Декабрь 2020, Арарат
Длина крыла (выпрям.)	275	289	300
Длина хвоста	115	130	117
Длина клюва (от восковицы)	17.7	19.4	19.6
Длина клюва (от перед. кр. ноздри)	15.0	14.5	15.0
Высота клюва (у восковицы)	–	–	12.1
Длина черепа	65.5	67.5	71.4
Длина цевки	–	58.7	66.4
Длина среднего пальца	29.0	28.3	32.6
Длина когтя среднего пальца	13.0	15.3	15
Пол	–	–	♀

Мы имели возможность взять промеры у 3 из 4 осмотренных нами сипух, пойманных и добытых в Армении. Некоторые промеры с чучел взять не удалось по техническим причинам.

Все птицы были пойманы или добыты в дефинитивном наряде. Из промеренных особей у 2 птиц неопределённого пола на когтях средних пальцев имеются хорошо развитые каёмки с выраженными зазубринами, что позволяет нам весьма ориентировочно определить их возраст как более 2 лет. Ориентировочный возраст самки, согласно тому же признаку, – от 1 года до 2 лет (Johnson 1991).

Сипуха по всему миру селится в самых разнообразных, преимущественно урбанизированных ландшафтах, на большей части своего ареала предпочитая низменности, однако поднимаясь выше 4000 м н.у.м. в Южной Америке. Одним из основных требований в выборе местообитаний в Западной Палеарктике является отсутствие или минимальная продолжительность устойчивого снежного покрова (не более 40 дней в году) и его глубины не более 7 см (Cramp 1985; Marti *et al.* 2020).

Известные и предполагаемые места находок сипухи в Армении в Армавирской и Араратской областях находятся в полупустынной зоне Араратской равнины – территории, наиболее густонаселенной и сильно трансформированной сельскохозяйственной деятельностью. Эта зона находится в пределах около 800-900 м н.у.м. и занята поселениями в основном, сельского типа, граничащими с обширными открытыми площадями: возделываемыми и орошаемыми полями, густой сетью оросительных каналов, многочисленными рыбопродуктивными хозяйствами и заболоченными территориями. Зимы в этих местах могут быть довольно суровыми, однако устойчивого снежного покрова не образуется. Населённые пункты, их ближайшие окрестности, обочины дорог и берега каналов здесь местами обильно засажены древесной и кустарниковой растительностью; по берегам заболоченных участков и вдоль каналов часто встречаются заросли тростника. Территория богата мышевидными грызунами, рукокрылыми, другими мелкими позвоночными и массовыми видами крупных беспозвоночных, которые могут служить пищей сипухе. Как в самих сёлах, так и в их окрестностях повсюду имеется большое количество домов с чердаками, сараев, овчарен, коровников и заброшенных строений советского периода. Всё это в совокупности создает благоприятные условия для обитания сипухи, отвечающие требованиям вида в других частях ареала.

Место добычи сипухи в Ширакской области имеет несколько иной характер. Хотя общая структура биотопа здесь схожа с таковой на Араратской равнине (открытые площади, лесопосадки, заболоченности, заброшенные строения), однако основной ландшафт здесь горностепной, высота около 1470 м н.у.м. Зимы в данной местности более суровые, чем на Араратской равнине, снежный покров в обычные годы держится в

течение января-февраля. Тем не менее, изменение климата на протяжении последних десятилетий вносит заметные коррективы, влияющие как на средние зимние температуры воздуха, так и на устойчивость снежного покрова. Так, в день добычи сипухи в январе 2018 года и в день нашего посещения того же места в феврале 2021 года снежный покров здесь был незначительный, и сохранялись обширные участки, свободные от снега (рис. 3).

Взрослые сипухи преимущественно оседлы, однако молодые птицы могут расселяться во всех направлениях от мест рождения, преодолевая значительные расстояния – до 1900 км. Исследования в США показали, что расселяющиеся особи строго придерживаются основных рельефных признаков местности (Marti *et al.* 2020). Всего несколько находок сипухи из Армении не позволяют нам судить о путях естественного проникновения вида в республику. Возможными территориями с исходными популяциями могут служить Колхидская низменность, приграничные с Арменией провинции Карс и Игдыр в Турции, а также северо-западный Иран. Мы не исключаем также и возможность непреднамеренной антропогенной интродукции сипухи в республику, по крайней мере части найденных особей, поскольку на протяжении последних двух десятилетий между Арменией, Ираном, Грузией и Россией производятся интенсивные наземные грузоперевозки.

Когда сипуха проникла в Армению, неизвестно, однако, судя по поступающей информации, произошло это, вероятно, не ранее последнего десятилетия. Остается открытым и вопрос о её гнездовании в Армении.

Сипуха в широком понимании – один из самых политипических видов мировой авифауны, и разные систематики внутри этого вида выделяют до 34 подвидов (Зубков 2005). В Западной Палеарктике обитает 7 подвидов, из которых в Кавказском экорегионе и на сопредельных территориях обитает 2 – номинативный и *T. a. erlangeri* (Зубков 2005; Marti *et al.* 2020). Вопрос отнесения одиночных особей с Кавказа к какому-то одному из этих подвидов осложняется большой индивидуальной изменчивостью в окраске оперения и размерах тела сипух вообще, а также неопределённостью области соприкосновения ареалов этих подвидов. Сипухи, обитающие в Северной Турции и найденные в Предкавказье, были отнесены к номинативной форме, в то время как особь из Туркменистана и птицы из Ирана – к *T. a. erlangeri* (Степанян 2003; Фарафонов, Бахтадзе 2003; Зубков 2005; Kirwan *et al.* 2008; Osaеi *et al.* 2008; Göçer, Johnson 2018; Marti *et al.* 2020). Осмотренные нами 4 экземпляра из Армении имеют преобладание золотистого цвета на верхней стороне тела, сравнительно слабое развитие серого тона на голове, мантии и верхних кроющих крыла и белый низ. Слабый охристый оттенок на боках и груди имеется лишь у самки, мелкие тёмные пестрины на груди и боках тела также хорошо выражены лишь у самки, у остальных особей они

представлены в минимальном количестве на боках тела и брюхе. Все птицы имеют характерные для *T. a. erlangeri* слабо оперённые дистальные части цевки, однако на чучеле 2018 года прореженность перьев на цевке может быть результатом плохой обработки и сохранности чучела (Cramp 1985) (рис. 2, 4-6).

Учитывая тенденцию активного естественного расселения вида на Кавказе, несомненно, следует ожидать новых находок сипухи в Армении. При проведении опросов в западной части республики нами были получены и другие интересные сообщения от местных жителей об обитании «необычных белых сов» в сосновых посадках возле обособленных построек на окраинах сёл, о «совах со смешными лицами» и о «крупных птицах с лицами ангелов». Все подобные сообщения, относящиеся к «безухим» совам, вполне могут быть основаны на наблюдениях сипухи, и по возможности, должны проверяться специалистами.

Несмотря на свой пока не определённый статус в Армении, сипуха как вид эстетичный, символический и полезный в борьбе с грызунами-вредителями, своеобразный ночной спутник человека во многих частях мира, должна быть взята под охрану государства. В рамках природоохранных проектов в местах находок вида в республике были бы весьма полезны мероприятия по повышению осведомлённости местного населения, школьников и охотников о данном виде, как, впрочем, и о совах и дневных хищниках вообще, с целью бережного к ним отношения.

*Авторы выражают благодарность Jose Luis Corpete за помощь в приобретении некоторых литературных источников, Карену Мартиросяну («Ереванский Экзотариум»), таксидермистам Паргеву Казаряну и Закару Габриеляну за предоставление ценной информации о сипухе в Армении, Вардану Багдасаряну и Ованнесу Хнусяну за гостеприимство и помощь в организации исследований в Ширакской области, Alexander Rukhaia и Astmus Schröter, любезно предоставившим информацию о статусе сипухи в Грузии, Арману Кандаряну за помощь с подготовкой карты, а также Евгению Коблику и Сергею Волкову за ревизию черновика данного сообщения в полевых условиях.*

## Литература

- Букреев С.А. 2003. Материалы по гнездованию сипухи на Кавказе // *Стрепет* 2: 80-81.
- Гожко А.А., Есипенко Л.П., Хохлов А.Н., Ильях М.П. 2010. Особенности биологии и поведения сипухи в условиях неволи // *Кавказ. орнитол. вестн.* 22: 17-22.
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд совы Striges или Strigiformes // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 342-429.
- Зубков Н.И. 2005. Сипуха // *Птицы России и сопредельных регионов: Собообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные*. М.: 99-106.
- Иванов А.И. 1953. Отряд Strigiformes – совы // *Птицы СССР*. М.; Л., 2: 261-286.
- Ильях М.П. 2008. Совы в урбанизированных ландшафтах Предкавказья // *Вестн. ОГУ* 12: 14-45.
- Квартальнов П.В., Поярков Н.Д., Поповкина А.Б., Дементьев М.Н. 2011. Сипуха на юго-востоке Азербайджана // *Беркут* 20, 1/2: 111-114.
- Мнацеканов Р.А., Тильба П.А., Попов С.Л. 2020. Гнездование сипухи *Tyto alba* в Приазовском заказнике (Краснодарский край) // *Рус. орнитол. журн.* 29 (2014): 6013-6022.

- Найданов И.С. 2016. Новая встреча сипухи *Tyto alba* в Краснодарском крае // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1339): 3508-3510.
- Найданов И.С. 2017. Новые находки сипухи *Tyto alba* в Крыму // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1477): 3122-3125.
- Найданов И.С., Мнацеканов Р.А., Попов С.Л. 2018. Освоение сипухой *Tyto alba* новой гнездовой станции в Краснодарском крае // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1709): 6091-6094.
- Прокопенко С.П., Бескаравайный М.М. 2009. Новые данные о распространении сипухи *Tyto alba* (Scop.): Tytonidae, Strigiformes в Крыму // *Бранта* **12**: 167-169.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Фарафонов А.В., Бахтадзе Г.Б. (2003) 2018. Находка сипухи *Tyto alba* в Центральном Предкавказье // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1551): 40-41.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П., Есипенко Л.П., Гожко А.А. (2010) 2014. Новое место гнездования сипухи *Tyto alba* на юге России // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1053): 3042-3043.
- Хохлов А.Н., Ильях М.П., Есипенко Л.П., Заболотный Н.Л. (2006) 2018. О встречах сипухи *Tyto alba* в Славянске-на-Кубани // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1561): 485-487.
- Шиенок А.Н., Доронина Л.О., Банникова А.А., Поповкина А.Б., Поярко Н.Д. (2009) 2019. Первая регистрация сипухи *Tyto alba* на юго-западном побережье Каспийского моря // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1827): 4552-4556.
- Cramp, S. (ed.). 1985. *The Birds of the Western Palearctic*. Oxford Univ. Press, 4.
- Göçer E., Johnson D.H. 2018. The Barn Owl (*Tyto alba*) in Turkey // *Ela J. Forestry and Wildlife* **7**, 3/4: 500-506.
- Johnson P.N. 1991. Development of talon flange and serrations in the Barn Owl *Tyto alba*: a guide to ageing // *Ring and Migration* **12**: 126-127.
- Kirwan G.M., Boyla K.A., Castell P., Demirci B., Özen M., Welch H., Marlow T. 2008. *The Birds of Turkey: A Study in the Distribution, Taxonomy and Breeding of Turkish Birds*. London: 1-512.
- Marti C.D., Poole A.F., Bevier L.R., Bruce M.D., Christie D.A., Kirwan G.M., Marks J.S. 2020. Barn Owl (*Tyto alba*) // version 1.0. *Birds of the World* (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.brnowl.01>
- Osaei A., Khaleghizadeh A., Sehhatiasabet M.E. 2007. Range extension of the Barn Owl *Tyto alba* in Iran // *Podoces* **2**: 106-112.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2057: 1727-1728

## О встрече сирийского дятла *Dendrocopos syriacus* в Тарусе (Калужская область)

А.В. Тихомирова

Анна Викторовна Тихомирова. Научно-исследовательский Зоологический музей, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, ул. Большая Никитская, д. 2, Москва, 125009, Россия. E-mail: [tikhomirova@zmmu.msu.ru](mailto:tikhomirova@zmmu.msu.ru)

Поступила в редакцию 2 апреля 2021

В настоящее время ареал сирийского дятла *Dendrocopos syriacus* в России характеризуется как «непрерывно расширяющийся», в том числе на север и северо-восток. В 1995 году достоверно установлено гнездова-

ние сирийского дятла на юго-востоке Брянской области (Косенко 1998), в ноябре 2002 года отмечена встреча этого дятла в Рязанской области (Бутьев, Фридман 2005). В мае 2004 года взрослый самец был обнаружен в Заокском районе Тульской области в саду музея-усадьбы «Поленово» (Архипов, Хедберг 2004).

В Калужской области молодые сирийские дятлы впервые наблюдались летом 2005 и 2006 годов. Взрослый сирийский дятел найден весной 2016 года в заповеднике «Калужские засеки» (Список...).



Самка сирийского дятла *Dendrocopos syriacus*. Таруса, Калужская область.  
27 февраля 2021. Фото С.Ю.Горькова.

27 февраля 2021 года на краю квартала малоэтажной жилой застройки в центре города Таруса нами наблюдалась самка сирийского дятла. Птица кормилась, обследуя средневозрастные тополя *Populus* sp. в городских озеленительных посадках. Следует отметить, что Таруса расположена всего в 5 км от усадьбы «Поленово» на противоположном (левом) берегу Оки. Благодаря долгому пребыванию сирийского дятла на одном месте удалось сделать несколько фотографий (см. рисунок).

#### Литература

- Архипов В.Ю., Хедберг Т. 2004. Встреча сирийского дятла *Dendrocopos syriacus* в Поленово (Тульская область) // *Рус. орнитол. журн.* 13 (268): 701-702.
- Бутьев В.Т., Фридман В.С. 2005. Сирийский дятел *Dendrocopos syriacus* // *Птицы России и сопредельных регионов: Сивообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные*. М.: 360-371.
- Косенко С.М. (1998) 2005. Гнездование сирийского дятла *Dendrocopos syriacus* в Брянской области // *Рус. орнитол. журн.* 14 (291): 556-557.
- Список выявленных видов фауны, кадастровые сведения за период 2013-2016 гг. Государственного природного заповедника «Калужские засеки» (рукопись).



## Экология северной бормотушки *Iduna caligata* в Барабинской лесостепи

В.М.Чернышов

Вячеслав Михайлович Чернышов. Институт систематики и экологии животных СО РАН,  
Новосибирск, Россия. E-mail: chernyshov@ngs.ru

Второе издание. Первая публикация в 2013\*

Несмотря на широкое распространение северной бормотушки *Iduna caligata*, она изучена недостаточно. Детальных исследований этого вида, за редким исключением (Бутьев и др. 2007), до сих пор не проведено, а общие экологические сведения по ней представлены главным образом в эколого-фаунистических сводках (Птушенко 1954; Корелов 1972; Гынгазов, Миловидов 1977). По мнению Г.Н.Симкина (1990), эта кустарниковая форма пересмешек сформировалась на территории Средней Азии в период максимального усыхания древнего моря Тетис. В ледниковый период бормотушка сумела приспособиться к условиям холодных приледниковых зон, а затем расселиться в лесные и даже таёжные районы. В настоящее время северная бормотушка распространена в Европе от Прибалтики до Приполярного Урала и Каспийского моря, в Азии на севере – до низовий Оби и Енисея, на юге – до Пакистана, на востоке – до Средней Сибири. В последние десятилетия отмечена экспансия этого вида в западном и северо-западном направлениях (Иовченко 2004, 2010; Хохлова, Артемьев 2008). В Западной Сибири этот вид во многих местностях обычен, однако гнездовая плотность год от года может сильно меняться (Рябицев 2001).

Задача настоящего исследования – изучение всех стадий годового цикла северной бормотушки во время её пребывания на юге Западной Сибири, то есть на территории, близкой к центру возникновения этого вида. Особое внимание уделено изменчивости параметров размножения как основе адаптаций этого вида к условиям обитания.

### Район исследований, материал и методы

Материал собран в 1973-2005 годах на причановском участке Барабинской низменности (юг Западной Сибири). Район исследований расположен в южной части лесостепной зоны в окрестностях озера Чаны, а также на его островах (Здвинский, Купинский, Барабинский и Чановский районы Новосибирской области). Для причановского участка Барабинской низменности характерно чередование возвышенных увалов-грив и межгривных понижений, возникших в результате деятельности водных потоков в прошлом и обычно имеющих ориентацию с северо-востока на юго-

\* Чернышов В.М. 2013. Экологические особенности северной бормотушки *Hippolais caligata* в Барабинской лесостепи // *Сиб. экол. журн.* 1: 101-109.

запад. Лето здесь жаркое, но сравнительно короткое. Весенние заморозки, как правило, заканчиваются к 20 мая, но нередки случаи, когда они отмечены и в первой декаде июня. Осенние заморозки в среднем начинаются 10-20 сентября, а в отдельные годы и в первых числах августа (Комлев и др. 1978). Растительный покров весьма неоднороден. На гривах обычны осиново-берёзовые или берёзовые перелески (колки), в западинах – березняки и ивовые кустарники, ближе к болоту – разные варианты шелковицевых и волоснецовых ассоциаций, а лисохвостово-вейниковая полоса расположена непосредственно у болота тростниково-осоково-вейникового типа (Лапшина 1978; Юрлов 1981).

Исследования проведены с начала прилёта первых особей до конца осенних миграций. Биотопическое распределение и обилие определяли учётом на маршрутах с ограниченной шириной трансекты, а также сплошным поиском гнёзд. Маршрутами охвачены все типы биотопов. Длина учётных трансект составляла от 1 до 6 км, ширина – от 20 до 50 м в зависимости от местообитания. Миграции изучали методом отлова птиц стационарными и временными линиями паутинных сетей (Юрлов и др. 1975). Для каждой декады определены суммарная площадь всех стоявших сетей и число пойманных птиц. Показатель интенсивности миграций (попадаемость) – среднее за декаду количество птиц, отловленных в течение суток, в пересчёте на 100 м<sup>2</sup> пространства, перекрываемого сетями. Пойманных птиц осматривали, определяли пол и возраст, регистрировали линьку, измеряли и кольцевали. Линьку исследовали по методике Г.А.Носкова с соавторами (1972, 1977) с небольшими дополнениями и изменениями. За период исследований отловлено сетями и окольцовано 300 особей этого вида.

В период размножения птиц проводили регулярные поиски гнёзд и систематические наблюдения за ними для выяснения сроков гнездования, плодовитости и успешности размножения. Дату начала откладки яиц в каждом гнезде определяли при непосредственных наблюдениях, либо оценивали в результате соответствующих расчётов, исходя из насиженности яиц, времени вылупления или возрастных признаков птенцов. С помощью штангенциркуля (точность деления 0.1 мм) определяли линейные размеры яиц: длину ( $L$ ) и максимальный диаметр (ширину) ( $B$ ). Объём яиц вычисляли по формуле:  $V = 0.51 \times L \times B^2$  (Hoyt 1979), а индекс формы (округлённости) – по формуле:  $Sph = (B/L) \times 100$  (Мянд 1988). При изучении изменчивости ооморфологических признаков за исходные данные взяты не промеры отдельных яиц, а средние арифметические всех яиц в каждой кладке, а также коэффициенты их внутрикладковой вариации ( $CV$ ). После вылупления птенцов подсчитывали их число, промеряли яйца с неразвившимися или погибшими эмбрионами. В период гнездования обследовано 158 гнёзд, промерено 589 яиц, окольцовано 311 птенцов. Выживаемость (сохранность) гнёзд оценивали с помощью программы MARK 6.0\* (Rotella *et al.* 2004; Rotella 2010). Проведен корреляционный и однофакторный дисперсионный анализ данных. Статистические различия оценены по  $t$ -критерию Стьюдента и  $F$ -критерию Фишера при уровне значимости  $P < 0,05$ . Обработка данных проведена с помощью программного пакета Statistica 6.1.

## Результаты и их обсуждение

Сроки и динамика сезонных явлений. В районе исследований северная бормотушка – обычный гнездящийся и немногочисленный пролётный вид. Первые особи прилетают в начале третьей декады мая, а наи-

\* <http://warnercnr.colostate.edu/~gwhite/mark/mark.htm> (дата обращения: 07.07.2011)

более интенсивные перемещения отмечены в конце мая – начале июня (рис. 1). В конце первой декады июня весенние перемещения бормотушки заканчиваются.

Период откладки яиц растянут на полтора месяца. В самом раннем гнезде первое яйцо отложено 31 мая, в самом позднем – 11 июля. Пик начала откладки яиц у бормотушки приходится на первую декаду июня (40.5%). Растяннутость сроков размножения у бормотушки, как и у других открыто гнездящихся видов воробьиных птиц в Барабе, в основном связана с частым разорением гнёзд хищниками, в результате которого появляются дополнительные кладки. Способность бормотушки строить даже третьи гнёзда в случае утраты первых отмечена ранее (Россинский 2004). Возможность двух нормальных циклов размножения у этого вида маловероятна. Об этом свидетельствует и форма гистограммы сезонного распределения начатых кладок: второй пик гнездования отсутствует (рис. 1). В Вологодской области отмечен случай откладки нормальной второй кладки самкой, образовавшей пару уже с другим самцом (Федотова, Шитиков 2007).

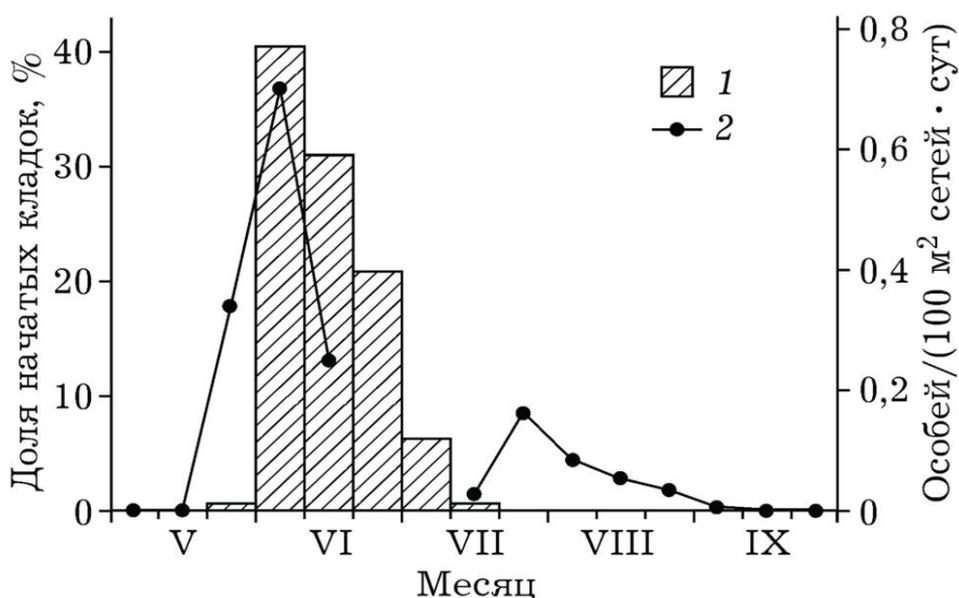


Рис. 1. Динамика миграций и сезонное распределение начатых кладок. 1 – доля начатых кладок, 2 – число пойманных особей на 100 м² сетей в сутки.

С первой декады июля по первую декаду августа у взрослых птиц отмечена смена небольшого количества мелких контурных перьев. Чаще всего растущие перья зарегистрированы на голове и шейных отделах брюшной и спинной птерилий, реже – на груди и дорсальном отделе спинной птерилии. Иногда сменяется часть перьев на бедренной и голенной птерилиях, среди кроющих хвоста. Линьки кроющих крыла нет. Явных признаков линьки у молодых птиц не отмечено. Лишь у единичных особей зарегистрировано отрастание отдельных контурных перьев, возможно, взамен случайно утерянных.

Слабо выраженные послегнездовые перемещения северной бормотушки отмечены уже в середине июля, а максимальная интенсивность её кочёвок – в конце этого месяца. В течение августа летне-осенние миграции этого вида постепенно заканчиваются, отдельные особи встречены в конце августа – первых числах сентября. В целом осенний пролёт бормотушки выражен гораздо слабее, чем весенний. Существуют возрастные различия в сроках летне-осенних перемещений. В первой декаде июля в отловах паутинными сетями отмечены только взрослые птицы, во второй и третьей декадах июля начинают преобладать молодые бормотушки (51.9 и 58.1% соответственно), а в августе они составляют уже подавляющее большинство (91.7%). Самая поздняя встреча взрослой бормотушки – 14 августа, а молодой – 2 сентября.

Местообитания, обилие, территориальные связи. Северная бормотушка обитает в кустарниковых зарослях (преимущественно из шиповника *Rosa cinnamomea* и *R. acicularis*), на лугах вблизи колков, а также на пустошах и разнотравно-полынных залежах, которые особенно её привлекают. В последние годы с появлением большого количества заброшенных полей обилие бормотушки заметно возросло. Подобное явление отмечено и в Ленинградской области (Фёдоров 2007). На разнотравно-полынной залежи плотность гнездования, судя по найденным гнёздам, может составлять не менее 30 пар/км<sup>2</sup>. Плотность населения бормотушки вблизи ленточных берёзовых колков в весенний период не превышает 18.7 ос./км<sup>2</sup>. В послегнездовой период в пятой пятидневке июля больше всего её вблизи ленточных колков (31.3 ос./км<sup>2</sup>).

Местное население бормотушки формируется уже с прилётом первых особей. Взрослые особи находятся в районе гнездования до конца июля – начала августа. Местных молодых птиц отлавливали до середины августа. Шесть молодых особей, окольцованных в гнёздах, в возрасте 24-39 суток всё ещё находились вблизи места рождения. В то же время одна 30-дневная молодая бормотушка переместилась на 800 м к юго-западу, а другая в 35-дневном возрасте – на 300 м в том же направлении. В последующие сезоны из окольцованных в гнездовой период особей на месте прежнего гнездования или рождения не отловлено ни одной птицы. Это, вероятно, можно объяснить недостаточной степенью контроля над гнездящейся популяцией из-за слишком большой территории. В Вологодской области на места прежнего гнездования возвращается 7.5-12.5% окольцованных взрослых птиц, а на место рождения – лишь 0.4% молодых (Шитиков и др. 2007).

Размещение и строение гнёзд. Из 158 гнёзд бормотушки почти половина (46.8%) размещена над землёй среди крупных стеблей полыни, преимущественно эстрагона *Artemisia dracunculus*, гораздо реже обыкновенной *A. vulgaris* и сизой *A. glauca*. Значительная доля гнёзд (25.3%) построена на поверхности земли среди сухих стеблей злаков, полыни и

бодяка *Cirsium* sp., как правило, под прикрытием травы или кустарника. Реже бормотушка гнездилась над землёй в густом пырее *Agropyron repens* и других сходных злаках (13.9%), в кустиках шиповника (7.6%), в крапиве *Urtica dioica* (3.2%). В единичных случаях её гнёзда отмечены в нижней части небольшой берёзки, лоха *Elaeagnus argentea*, малины *Rubus idaeus*, сирени *Syringa vulgaris*. Гнёзда размещены на высоте до 76 см, но обычно гораздо ниже. Средняя высота их расположения ( $n = 149$ ) составляет  $10 \pm 1$  см. В Вологодской области большая часть гнезд бормотушки (84%) расположена на поверхности земли, а надземные гнёзда устроены гораздо ниже, чем в районе наших исследований (Бутьев и др. 2007). Высота размещения гнезда существенно зависит от сроков начала откладки в нем яиц ( $F = 7.36, P = 0.00013$ ). В течение сезона она увеличивается, очевидно, вследствие разрастания удобных для гнездования высокостебельных растений (например, эстрагона).

Гнездо бормотушки, имеющее форму полушара, сплетено из тонких сухих травинки и корешков, лоток чаще всего обильно выстлан растительным «пухом» (летучками сложноцветных), реже – шерстью, перьями или конским волосом. Гнездо очень аккуратное, стенки плотные, внутренние края лотка стянуты. Диаметр гнезда ( $n = 147$ ) от  $64 \times 64$  до  $128 \times 95$  и  $109 \times 109$  мм, в среднем  $94.7 \pm 0.8 \times 84.0 \pm 0.6$  мм, высота гнезда 50-108, в среднем  $68.9 \pm 0.9$  мм. Диаметр лотка от  $45 \times 45$  и  $48 \times 36$  до  $65 \times 50$  и  $57 \times 57$ , в среднем  $52.4 \pm 0.3 \times 47.4 \pm 0.3$  мм, его глубина 30-57, в среднем  $47.6 \pm 0.3$  мм. Внешний диаметр гнёзд бормотушки, построенных в Вологодской области, существенно меньше (Бутьев и др. 2007).

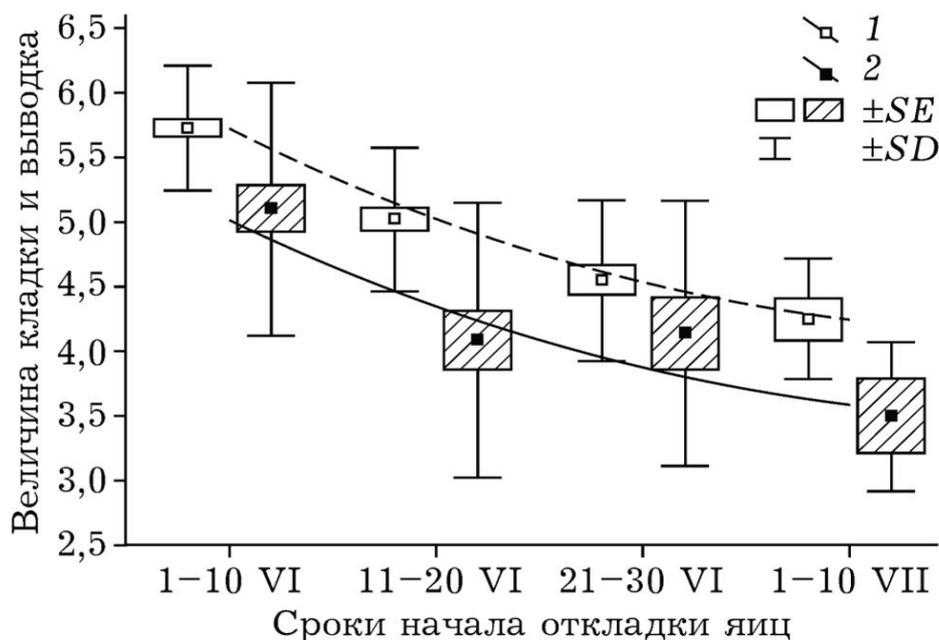


Рис. 2. Сезонная динамика величины кладки (1) и выводка (2).

**Величина кладки и выводка.** Количество яиц в кладках бормотушки варьирует от 3 до 7. В большинстве гнезд по 5 (47.5%) или 6 (34.0%) яиц.

Средний показатель потенциальной плодовитости ( $n = 141$ ) составляет  $5.18 \pm 0.06$  яйца. Коэффициент вариации величины кладки равен 14.7%. В Вологодской области средняя величина кладки выше ( $5.75 \pm 0.12$ ), однако здесь не учтены гнёзда с кладками, найденными после 20 июня, а выборка гораздо меньше нашей.

Сезонная изменчивость. Число откладываемых яиц у бормотушки существенно зависит от сроков начала их откладки. Средняя величина кладки в популяции снижается с  $5.74 \pm 0.06$  яйца в первой декаде июня до  $4.25 \pm 0.16$  яйца в первой декаде июля (рис. 2).

В выводке после вылупления от 2 до 7, в среднем  $4.98 \pm 0.15$  птенца ( $n = 51$ ). Покидают гнездо 2-6, в среднем  $4.60 \pm 0.18$  слётка ( $n = 40$ ).

Межгодовая изменчивость. В разные годы ( $n = 7$ ) среднесезонная величина кладки бормотушки колеблется от  $4.90 \pm 0.31$  до  $5.50 \pm 0.14$  яйца. Попарное сравнение ( $n = 21$ ) данных за 7 лет не выявило существенных межгодовых различий в потенциальной плодовитости (возможно, из-за недостаточного объёма материала).

Ооморфологические параметры. Яйца бормотушки темно-розовые с красно-коричневыми пятнами и чёрными крапинками. Межкладковая изменчивость в окраске проявляется в оттенке цветового фона, степени его насыщенности, а также плотности рисунка. Нередко одно из яиц в кладке (вероятно, последнее) заметно светлее остальных. Размеры яиц варьируют от  $14.2 \times 11.6$  и  $14.8 \times 11.5$  до  $18.2 \times 13.3$  и  $16.9 \times 14.0$  мм, в среднем ( $n = 589$ ) составляя  $16.16 \pm 0.03 \times 12.51 \pm 0.02$  мм. Величина яиц, вероятно, такая же, как в Мордовии (Лысенков и др. 2004), но средняя длина яиц существенно меньше ( $P = 0.0155$ ), чем в Вологодской области ( $16.33 \pm 0.08$  мм) (Бутьев и др. 2007). Коэффициент вариации ( $CV$ ) длины равен 4.0%, наибольшего диаметра (ширины) – 3.0%. Индекс округлённости составляет 69.1-87.2, в среднем  $77.5 \pm 0.1\%$ ,  $CV = 4.1\%$ . Объём яиц изменяется в пределах от 975 до 1689, в среднем  $1292 \pm 4$  мм<sup>3</sup> при  $CV = 8.3\%$ .

Зависимость от величины кладки. Средние значения линейных размеров и объёма яиц в 6-яйцовых кладках у бормотушки значимо меньше, чем в 5-яйцовых. Вариабельность диаметра, напротив, выше. Форма яиц бормотушки, вероятно, от величины кладки не зависит.

Сезонная изменчивость. Наибольшие линейные размеры и, соответственно, объём яиц отмечены в кладках, отложенных в середине гнездового периода (рис. 3). В поздних кладках яйца становятся более продолговатыми. Характер изменчивости объёма соответствует изменчивости диаметра яйца. Наименьшая вариабельность размеров яиц отмечена в кладках, снесённых в середине периода откладки: во второй и третьей декадах июня. Стабильность формы яиц остаётся в течение сезона примерно на одном уровне. Лишь в поздних кладках отмечается тенденция к возрастанию её вариабельности.

Межгодовая изменчивость. Из всех рассматриваемых морфологиче-

ских параметров статистически значимые межгодовые различия отмечены лишь в средней длине яиц.

**Продуктивность размножения.** По наблюдениям за 139 гнёздами, успешное завершение гнездового цикла зарегистрировано в 77 из них (55.4%); 56 гнезд (40.3%) разорено, 3 (2.2%) – брошены, 3 гнезда с кладками (2.2%) погибли после распашки залежи.

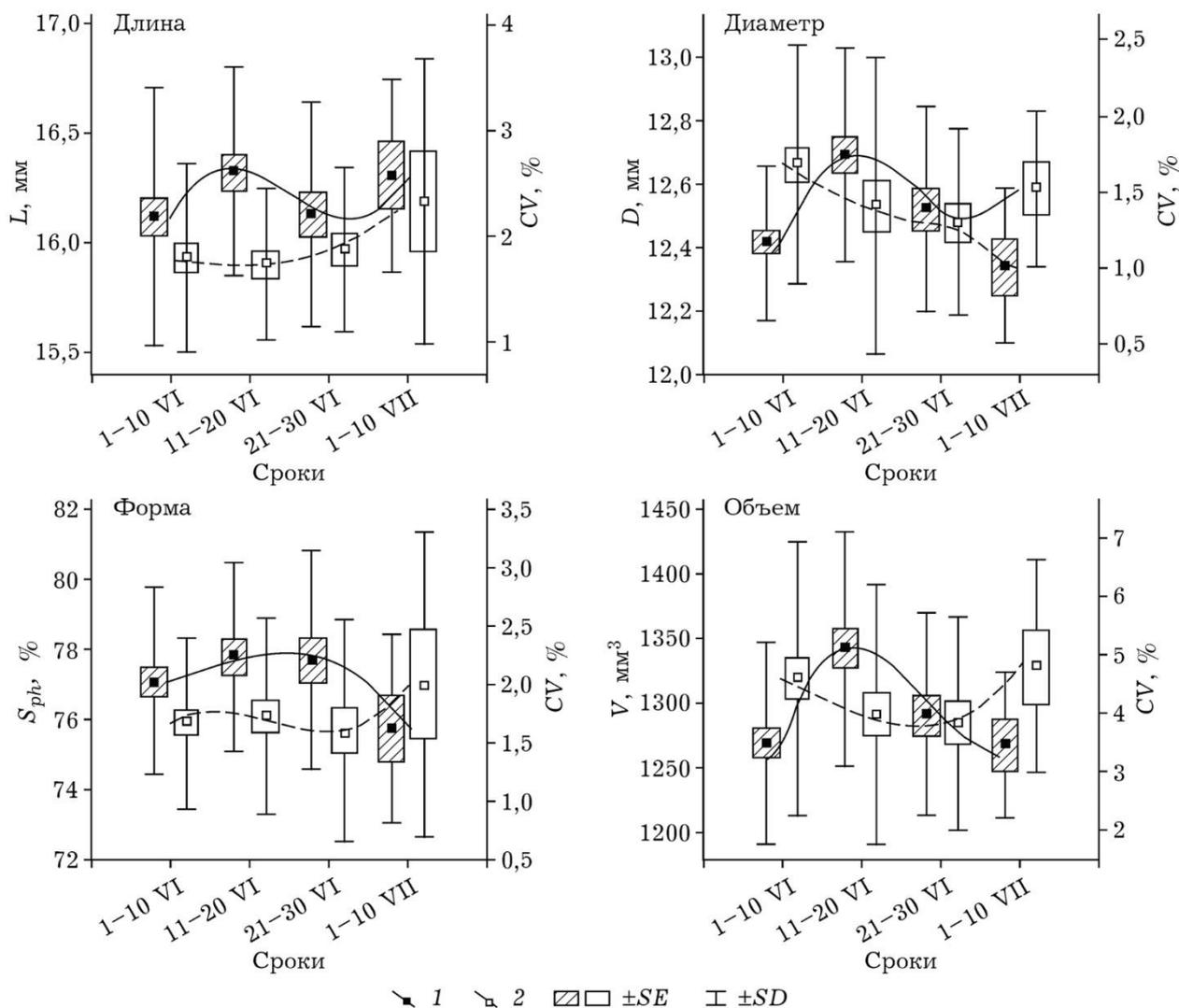


Рис. 3. Сезонная динамика средних значений и вариабельности морфологических параметров яиц.  
1 – среднее параметров, 2 – среднее CV параметров.

**Разорение гнёзд хищниками.** Пресс хищников – основной фактор, влияющий на продуктивность популяции бормотушки и изменчивость её репродуктивных показателей. Гибель яиц и птенцов в результате разорения гнёзд составляет в среднем 75.1% от общих потерь потомства (табл. 1). Проанализированы две модели сохраняемости гнёзд бормотушки: 1) модель Мейфилда (Mayfield 1961, 1975) с постоянной вероятностью ежедневного «выживания» гнезда; 2) с варьирующей в течение гнездового сезона вероятностью ежедневной сохранности гнезда. По модели Мейфилда ежедневная сохранность гнезда у бормотушки состав-

ляет  $0.958 \pm 0.0054$ , а за 28-дневный гнездовой цикл – 0.304. Таким образом, к концу одного гнездового цикла у бормотушки остаются не разорёнными лишь 30.4% гнёзд.

Таблица 1. Интенсивность разорения гнёзд в зависимости от сроков начала кладки

Период начала кладки	Количество гнёзд			Количество потерь (яиц, птенцов)		
	С известной судьбой	Разорённых		Общих	От хищников	
		<i>n</i>	%		<i>n</i>	% от общих потерь
1-10 июня	60	28	46.7	162	137	84.6
11-20 июня	43	18	41.9	91	65	71.4
21-30 июня	26	7	26.9	51	26	51.0

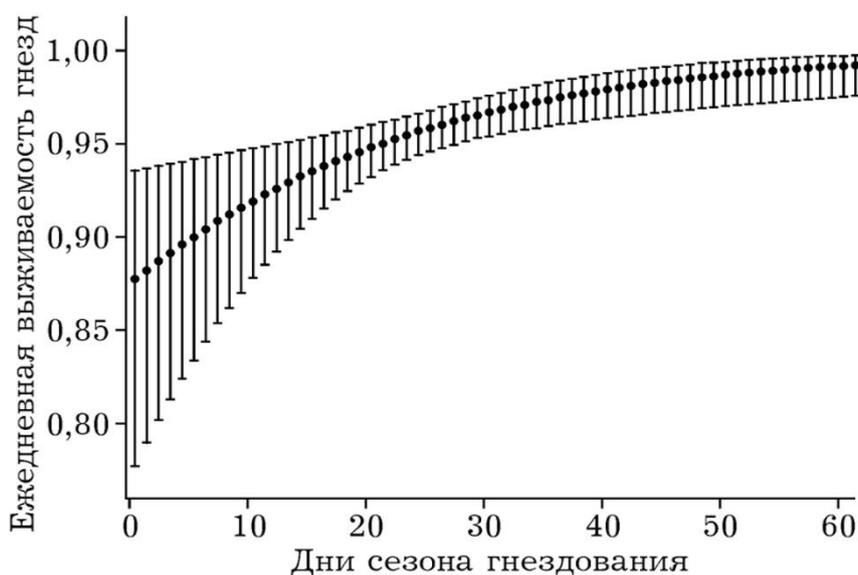


Рис. 4. Сезонное изменение сохраняемости гнёзд. Вертикальные отрезки – 95% доверительные интервалы.

Согласно информационному индексу Акайки, имеющиеся данные наилучшим способом описывает вторая модель. По этой модели в течение гнездового сезона сохраняемость гнёзд возрастает с 0.877 до 0.992 (рис. 4). Сильнее страдают гнёзда с ранним началом кладки. В течение гнездового сезона влияние хищничества ослабевает, вероятно, из-за повышения скрытости гнёзд в результате роста растений (табл. 1). Основной урон гнёздам бормотушки наносят наземные хищники: горноста́й *Mustela erminea*, колонок *Mustela sibirica*, барсук *Meles meles*, лисица *Vulpes vulpes* и корсак *Vulpes corsac*. Возможно, небольшая часть гнёзд разоряется грачами *Corvus frugilegus*, серыми воронами *Corvus cornix* и сороками *Pica pica*. Иногда кладки уничтожаются грызунами. Успешность гнездования бормотушек, по-видимому, зависит от высоты расположения гнезда. Сохранившиеся до вылета птенцов гнёзда расположены в среднем на высоте  $12 \pm 1$  см, тогда как разорённые –  $9 \pm 1$  см. Среди

наземно-расположенных гнёзд бормотушки доля разорённых составляет  $61.8 \pm 8.5\%$ , а среди наземных гнёзд – почти в два раза меньше –  $34.1 \pm 5.0\%$ .

**Эмбриональная смертность.** Доля элиминированных яиц (неоплодотворённых и с погибшими на разных стадиях развития эмбрионами) от общего количества яиц в кладках, сохранившихся по крайней мере до выклева птенцов, у северной бормотушки составляет  $5.5 \pm 1.1\%$ . На долю эмбриональных потерь приходится  $13.0\%$  от потерь во время насиживания и  $9.1\%$  от общих потерь в гнездовой период. Эмбриональная элиминация отмечена в  $25.6 \pm 4.7\%$  кладок. В каждой такой кладке не больше 2 неразвившихся яиц (в среднем 1.1 яйца). Существенной зависимости эмбриональной смертности от величины кладки у бормотушки не обнаружено, хотя отмечена слабая тенденция к уменьшению доли элиминированных яиц в 6-яйцовых кладках ( $4.5 \pm 1.5\%$ ) по сравнению с 5-яйцовыми ( $6.7 \pm 1.9\%$ ). Выявлено статистически значимое возрастание этого показателя в кладках, снесённых в середине периода откладки яиц (вторая декада июня), и его снижение в поздних кладках (рис. 5).

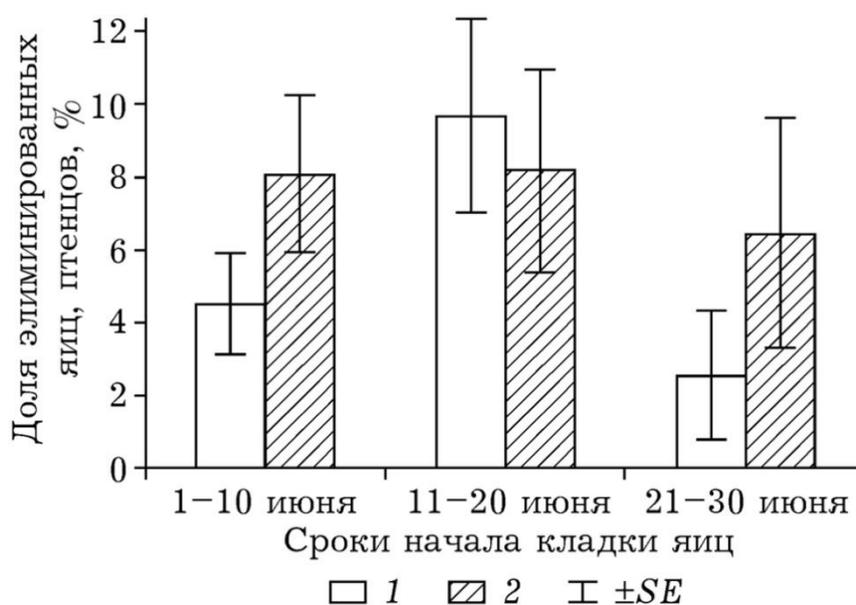


Рис. 5. Зависимость эмбриональной и постнатальной смертности от сроков откладки яиц. 1 – доля неразвившихся яиц, 2 – доля погибших птенцов.

Каких-либо различий в средних морфологических параметрах яиц и их вариабельности в благополучных и неблагополучных кладках у северной бормотушки не отмечено. Элиминированные яйца по размерам не отличаются от средних показателей в популяции.

**Постнатальная смертность.** Постнатальная элиминация (доля птенцов, погибших преимущественно под действием внутренних факторов, от всех вылупившихся в не разорённых впоследствии гнёздах) чаще всего обусловлена морфологической разнокачественностью птенцов. Реже часть их в выводке гибнет от болезней или паразитов. Иногда уменьше-

ние выводка происходит в результате частичного разорения гнезда облигатными «хищниками» (например, грызунами). У северной бормотушки постнатальная смертность составляет  $7.9 \pm 1.5\%$ , или  $9.8\%$  от общих потерь и отмечается в  $34.3 \pm 5.7\%$  выводков. На один неблагоприятный выводок приходится 1-2 погибших птенца (в среднем 1.1). Наименьшая постнатальная смертность ( $4.9\%$ ) отмечена в выводках, появившихся из 5-яйцовых кладок, однако влияние величины кладки, как и величины выводка, на этот показатель статистически не значимо. Не отмечено и существенных сезонных изменений постнатальной смертности. Статистически значимых ооморфологических различий между кладками, давшими благополучные и неблагоприятные выводки, у северной бормотушки не обнаружено.

Таблица 2. Продуктивность кладок разной величины

Число яиц в кладке	Количество		Успешность						Среднее число слётков	
	Кладок	Яиц	Насиживания		Выкармливания		Размножения		В выводке	На гнездо
			<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%		
3-4	21	83	55	66.3	39	70.9	39	47.0	3.3	1.9
5	49	245	152	62.0	131	86.2	131	53.5	4.4	2.7
6-7	40	241	178	73.9	135	75.8	135	56.0	5.2	3.4
Всего	110	569	385	67.7	305	79.2	305	53.6	4.5	2.8

Обозначение: *n* – число птенцов.

Продуктивность кладок разной величины. Эффективность насиживания самых крупных кладок (6-7 яиц) существенно выше, чем средних ( $P = 0.0211$ ), однако доля выкормленных птенцов больше у самок, отложивших самые распространенные кладки из 5 яиц ( $P = 0.0318$ ). В целом успешность и продуктивность гнездования бормотушки с увеличением потенциальной плодовитости возрастает (табл. 2).

### Заключение

В Барабинской лесостепи, как и в западной части ареала, для северной бормотушки характерны короткий предгнездовой период и сравнительно позднее начало гнездования.

Репродуктивным показателям этого вида свойственна хорошо выраженная сезонная изменчивость, что определяет разнокачественность производимого потомства. Пресс наземных хищников (преимущественно куньих) – основной фактор, влияющий на продуктивность размножения. Высокая способность северной бормотушки к повторному гнездованию при неудачной первой попытке позволяет ей повысить успех размножения. При короткой продолжительности жизни, характерной для большинства мелких воробьиных птиц, и при сезонном увеличении со-

храняемости гнёзд растянутость гнездового сезона бормотушки должна поддерживаться естественным отбором, даже при сравнительно раннем отлёте на зимовку. Этому также способствуют сильное сокращение полноты послебрачной линьки в районе гнездования и отсутствие линьки у молодых птиц. Распределение и обилие северной бормотушки в современной лесостепи Западной Сибири связаны с интенсивностью и характером сельскохозяйственной деятельности.

*Работа выполнена при частичной финансовой поддержке РФФИ (проект № 94-04-12015), а также за счёт гранта по программе № 25 Президиума РАН и гранта НШ-1038.2003.4.*

## Л и т е р а т у р а

- Бутьев В.Т., Шитиков Д.А., Федотова С.Е. 2007. Гнездовая биология северной бормотушки (*Hippolais caligata*, Passeriformes) на северном пределе ареала // *Зоол. журн.* **86**, 1: 81-89.
- Гынгазов А.М., Миловидов С.П. 1977. *Орнитофауна Западно-Сибирской равнины*. Томск: 1-350.
- Иовченко Н.П. 2004. Современное состояние бормотушки (*Hippolais caligata* Licht.) на Северо-Западе России и возможные причины расширения её ареала // *Птицы и млекопитающие Северо-Запада России (эколого-фаунистические исследования)*. СПб.: 85-99.
- Иовченко Н.П. 2010. Гнездование северной бормотушки *Hippolais caligata* в Ярославской области и некоторые проблемы изучения изменений ареалов // *Рус. орнитол. журн.* **19** (610): 1999-2009.
- Комлев А.М., Кухарская В.Л., Черникова М.И. 1978. Климат и гидрология // *Новосибирская область. Природа и ресурсы*. Новосибирск: 25-42.
- Корелов М.Н. 1972. Род Бормотушка // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **4**: 58-75.
- Лапшина Е.И. 1978. Растительный покров // *Новосибирская область. Природа и ресурсы*. Новосибирск: 112-124.
- Лысенков Е.В., Спиридонов С.Н., Лапшин А.С. 2004. Материалы к гнездовой биологии северной бормотушки *Hippolais caligata* в Мордовии // *Рус. орнитол. журн.* **13** (268): 702-705.
- Мянд Р. 1988. *Внутрипопуляционная изменчивость птичьих яиц*. Таллин: 1-192.
- Носков Г.А., Гагинская А.Р. 1972. К методике описания состояния линьки у птиц // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* **7**: 154-163.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1977. Методика изучения внутривидовой изменчивости линьки у птиц // *Методики исследования продуктивности и структуры видов птиц в пределах их ареалов*. Вильнюс, **1**: 37-48.
- Птушенко Е.С. 1954. Семейство Славковые Sylviidae // *Птицы Советского Союза*. М, **6**: 142-330.
- Россинский А.А. 2004. К биологии бормотушки *Iduna caligata* Licht. и зелёной пеночки *Acanthopneuste viridanus* Blyth. // *Рус. орнитол. журн.* **13** (252): 122-139.
- Рябицев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
- Симкин Г.Н. 1990. *Певчие птицы: Справочное пособие*. М.: 1-399.
- Фёдоров В.А. 2007. Новые данные о гнездовании и распространении бормотушки *Hippolais caligata* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **16** (353): 486-488.
- Федотова С.Е., Шитиков Д.А. 2007. О втором цикле размножения у северной бормотушки *Hippolais caligata* в Вологодской области // *Рус. орнитол. журн.* **16** (356): 575-576.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В. 2008. Бормотушка *Hippolais caligata* в Карелии // *Рус. орнитол. журн.* **17** (403): 320-326.

- Шитиков Д.А., Федотова С.Е., Федчук В.В. 2007. Новые данные о территориальном консерватизме и филопатрии у северной бормотушки в Вологодской области // *Орнитология* **34**, 2: 218-219.
- Юрлов К.Т. 1981. Видовой состав и приуроченность к биотопам птиц в озёрной лесостепи Барабинской низменности (Западная Сибирь) // *Экология и биоэкологические связи перелётных птиц Западной Сибири*. Новосибирск: 5-29.
- Юрлов К.Т., Тотунов В.М., Чернышов В.М. 1975. Опыт отлова птиц «кустарниковыми» и «кронными» сетями в Барабинской лесостепи (Западная Сибирь) // *Материалы Всесоюз. конф. по миграциям птиц*. М., 2: 131-132.
- Hoyt D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs // *Auk* **96**, 1: 73-77.
- Mayfield H.F. 1961. Nesting success calculated from exposure // *Wilson Bull.* **73**, 3: 255-261.
- Mayfield H.F. 1975. Suggestions for calculating nest success // *Wilson Bull.* **87**, 4: 456-466.
- Program MARK. URL: <http://warnercnr.colostate.edu/~gwhite/mark/mark.htm> (дата обращения: 07.07.2011).
- Rotella J. 2010. Chapter 17. Nest survival models // E.Cooch, E.White (eds). *Program MARK: a gentle introduction*. 9th edition. 1-833 <http://www.dugaldallen.com/cgi-bin/cgi-proxy/nph-proxy.pl/000000A/http/www.phidot.org/software/mark/docs/book/> (дата обращения: 07.07.2011).
- Rotella J.J., Dinsmore S.J., Shaffer T.L. 2004. Modeling nest-survival data: a comparison of recently developed methods that can be implemented in MARK and SAS // *Animal Biodiversity and Conservation* **27**, 1: 187-205.
- White G.C., Burnham K.P. 1999. Program MARK: Survival estimation from populations of marked animals // *Bird Study* **46**, Suppl.: 120-138.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2057: 1740-1742

## Изменения в распределении растительного покрова под гнёздами в колонии серых цапель *Ardea cinerea* в Тульских засеках

А.А. Недосекин

Второе издание. Первая публикация в 2001\*

Одной из важнейших, но всё ещё недостаточно изученных проблем орнитологии является взаимодействие птиц с растительными сообществами их гнездовых местообитаний. Особое внимание учёных привлекают колониальные поселения, где наиболее заметно проявляются основные аспекты и результаты влияния птиц на занимаемый биотоп. Серая цапля *Ardea cinerea*, которая была выбрана в качестве объекта нашего исследования, – широко распространённый вид голенастых, обра-

\* Недосекин А.А. 2001. Изменения в распределении растительного покрова под гнёздами в колонии серых цапель в Тульских засеках // *Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии*. Казань: 467-468.

зующий обширные колониальные поселения. Скопления серых цапель выступают существенным фактором воздействия на среду их обитания.

Основой для настоящего исследования послужили материалы, собранные в мае и июне 1997-1999 годов в колонии серых цапель в Тульской области, расположенной в дубраве «Тульские засеки» недалеко от русла реки Упы на пологом склоне восточной экспозиции. Задачей исследования было сравнить участки растительного сообщества, подвергающиеся разному по уровню и продолжительности воздействию колониального поселения цапель. Для этого под гнёздами в центре колонии, где воздействие на растительность со стороны цапель было сильным и продолжительным, и на окраине, где наблюдается нерегулярное менее продолжительное гнездование, были заложены трансекты, ориентированные в западно-восточном направлении – параллельно склону и водостоку. Каждая трансекта состояла из 20 квадратных площадок площадью 50 см<sup>2</sup> каждая. Для каждой из 20 площадок трансекты проводили геоботаническое описание, в ходе которого оценивали общее проективное покрытие, видовой состав и максимальную высоту растений каждого вида.

При анализе собранного материала были выявлены следующие закономерности. Видовое разнообразие уменьшается на обеих площадках, находящихся под воздействием цапель, по мере приближения к проекции гнезда на поверхность почвы. Первыми выпадают виды, встречающиеся на площадках в небольших количествах, такие как: лютик кашубский *Ranunculus cassubicus* и вероника дубравная *Veronica chamaedrys*, а также встречающийся единично вороний глаз *Paris quadrifolia*. Основные покровообразующие виды – пролесник многолетний *Mercurialis perennis*, сныть обыкновенная *Aegopodium podagraria*, зеленчук жёлтый *Galeobdolon luteum* – ближе всего подходят к зоне, лишённой вегетации, однако такие показатели, как их обилие и высота, заметно падают по мере приближения к проекции гнезда на поверхность почвы.

Хорошо заметны изменения разных показателей в связи с ориентацией – вниз и вверх по склону относительно гнезда. Общее проективное покрытие достаточно быстро достигает своего нормального уровня при движении вверх по склону. Мы наблюдали это на трансектах, расположенных как в центре, так и на окраине колонии и весной, и летом. При движении вниз по склону плотность общего проективного покрытия нарастает плавнее. Это может быть связано с действием, которое оказывает направление водостока на распределение химических веществ, в первую очередь соединений азота и фосфора, в почве под гнёздами.

Проведённое исследование показало, что обилие помёта, остатки пищи и упавшие на землю разрушенные гнёзда существенно меняют условия жизни растений под гнёздами серых цапель: обедняется видовой состав растительности, уменьшается общее проективное покрытие и угне-

тается растительный покров в целом, вплоть до его полного исчезновения непосредственно под гнездом.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2057: 1742-1743

## **Демографические особенности жизненного цикла лугового чекана *Saxicola rubetra* на заброшенных сельскохозяйственных землях Европейского Севера России**

Д.А.Шитиков, С.В.Самсонов, В.А.Грудинская,  
А.В.Грабовский, Т.М.Вайтина

Второе издание. Первая публикация в 2020\*

Луговой чекан *Saxicola rubetra* – транс-сахарский мигрант, численность европейских популяций которого существенно снижается в последние десятилетия. Снижение численности связано прежде всего с уменьшением продуктивности размножения, выживаемость взрослых и молодых птиц сохраняется на высоком уровне. В связи с этим большое значение имеет оценка демографических показателей вида в восточной части ареала, где численность лугового чекана остаётся стабильной. В настоящем сообщении анализируются материалы многолетнего (2005-2019) исследования локальной популяции лугового чекана на заброшенных сельскохозяйственных землях в южной части национального парка «Русский Север» (Вологодская область). На основе данных регулярного контроля гнёзд и индивидуального цветного мечения птиц оценили основные демографические параметры популяции лугового чекана (величину кладки, сроки начала размножения, продолжительность периодов насиживания и выкармливания, успешность размножения, выживаемость первогодков и взрослых птиц, возрастную структуру). Выявленные демографические показатели сравнили с таковыми в некоторых других хорошо изученных популяциях вида Центральной и Западной Европы.

Нестабильность погодных условий весны и гнездовое хищничество оказались основными факторами, определяющими вариабельность жизненного цикла лугового чекана на заброшенных сельскохозяйственных землях Европейского Севера России. Средняя величина полной кладки

---

\* Шитиков Д.А., Самсонов С.В., Грудинская В.А., Грабовский А.В., Вайтина Т.М. 2020. Демографические особенности жизненного цикла лугового чекана на заброшенных сельскохозяйственных землях Европейского Севера России // Орнитологические исследования в странах Северной Евразии. Минск: 507-508.

значимо изменялась по годам и была выше, чем в европейских популяциях. Величина кладки конкретной пары во многом определялась сроками начала размножения: чем раньше было отложено первое яйцо в гнезде, тем больше была итоговая величина кладки. Успех размножения в локальной популяции претерпевал существенные межгодовые колебания, в отдельные годы снижаясь до катастрофически низких величин. Негативное влияние на успешность размножения лугового чекана оказывала общая плотность населения наземно-гнездящихся воробьиных. Компенсаторные кладки после гибели первых откладывало менее четверти всех самок, а второй цикл размножения зафиксирован только у одной самки. Сохраняемость взрослых птиц во многом определялась успешностью предшествующего размножения: большинство неудачно гнездившихся чеканов не возвращалось на контрольную территорию в последующие годы. Выживаемость молодых птиц была крайне низкой и явно недостаточной для поддержания стабильных популяций. При этом сохраняемость птиц обеих возрастных групп была существенно ниже, чем в европейских популяциях. Значимая часть локальной популяции ежегодно была представлена впервые размножающимися птицами неизвестного происхождения.

Таким образом, поддержание численности локальной популяции лугового чекана было невозможно без ежегодной иммиграции. Предполагается, что выявленные особенности жизненного цикла могут быть адаптивными в нестабильных условиях заброшенных сельскохозяйственных земель Европейского Севера России.

*Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ (гранты №№ 13-04-00745, 16-04-01383 и 19-04-01043).*



ISSN 1026-5627

*Русский орнитологический журнал 2021, Том 30, Экспресс-выпуск 2057: 1743-1745*

## **Современное распространение и численность орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в Туве**

**Н.Д.Карташов**

*Второе издание. Первая публикация в 2001\**

Материалом для данного сообщения послужили наблюдения автора с 1988 по 2000 год в разных районах Республики Тыва. Основные исследования проведены в бассейне реки Большой Енисей (Бий-Хем).

---

\* Карташов Н.Д. 2001. Современное распространение и численность орлана-белохвоста в Туве // *Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии*. Казань: 285-286.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* распространён на большей части Тувы, но крайне неравномерно. В начале XX века он был найден на реках Тес-Хем, Верхний Енисей (Улуг-Хем) и около озёр Хадын, Чагытай (Сушкин 1914; Тугаринов 1916). Позднее его гнездование установлено в Убсунурской котловине: в долине реки Тес-Хем – 2 жилых гнезда, в окрестностях озёр Торе-Холь и Убсу-Нур – 2-3 гнездящиеся пары (Савченко и др. 1986; Баранов 1991). В настоящее время в южных и центральных районах Тувы места обитания этого вида сильно изменены в результате хозяйственной деятельности. Прослеживается тенденция к дальнейшему сокращению численности вида, а на озёрах Чагытай и Хадын орлан уже не гнездится. Не зарегистрировано гнездование орлана в западных районах, в частности, по реке Хемчик и реке Верхний Енисей в пределах республики Тыва.

Совсем иная картина складывается в восточных и северо-восточных районах Тувы, где орланы находят наиболее благоприятные условия для обитания и гнездования. Летние встречи орлана на озёрах Тере-Холь и Белин-Холь в 1970-е годы (Баранов 1991) позволяют предположить недавнее и, вероятно, современное гнездование белохвоста в бассейне реки Малый Енисей (Каа-Хем) – 3-4 пары. В Тоджинской котловине найдено гнездо орлана на озере Доруг-Холь (Янушевич 1952). Есть упоминание в работах указанных авторов о единичных встречах птиц на других озёрах Тоджи и по рекам Бий-Хем и Хамсара в 1980-е годы.

Детальное обследование территории Тоджинской котловины, проведенное нами в 1990-е годы, показало, что здесь существует стабильная гнездовая группировка орлана-белохвоста. Относительно высокая плотность населения – до 3 пар на 100 км<sup>2</sup> – выявлена в центральной части котловины, где сосредоточено наибольшее количество озёр. Здесь в междуречье Азаса и Хамсары площадью около 5 тыс. км<sup>2</sup> выявлена 21 пара орланов. Расстояние между участками пар составляет в среднем 14 км, минимальное – 5 км. Жилые гнёзда орлана обнаружены на озёрах Маны-Холь, Кадыш, Ушпе-Холь, Доруг-Холь, Олбук, Шереште-Дус и других. По 1-2 пары белохвостов регулярно гнездится на озёрах Нойон-Холь и Азас. Известны гнездовые участки по рекам Азас и Ий. На малоосвоенной реке Хамсара от устья реки Кадыр-Ос до Додотских озёр гнездится 4-5 пар орланов. Кроме того, в бассейне реки в верхнем течении найдено 3-4 пары на озёрах Чойган-Холь, Устю-Дерлиг-Холь и по реке Соруг. По реке Большой Енисей от устья реки Тоора-Хем до озера Кара-Балык максимальная плотность составляет 1 пару на 50-60 км русла. Много лет известно жилое гнездо орлана-белохвоста на озере Мюн-Холь. В бассейне реки Баш-Хем отмечено гнездование на озере Арга-Холь.

В Тоджинской котловине орланы-белохвосты населяют берега и долины рек и озёр, покрытые древесной растительностью. Из 33 участков орланов, выявленных нами в Тодже, 10 были расположены по рекам и

свыше 20 – на озёрах. Орлан-белохвост обитает в основном в нижней части горнолесного пояса – подтайге и светлохвойной тайге. В пределах Тувы орлан гнездится только на деревьях. Гнёзда сооружает в верхних частях крупных старых деревьев. В Убсунурской котловине все известные жилые гнёзда располагались преимущественно на тополях. Из 19 осмотренных гнёзд в Тоджинской котловине 9 размещались на лиственницах, 8 – на соснах и 2 – на кедрах.

Таким образом, на северо-востоке Тувы в пределах Тоджинской котловины на территории около 45 тыс. км<sup>2</sup> сосредоточена самая крупная в Южной Сибири популяция орлана-белохвоста, насчитывающая 30-35 гнездовых пар. По нашему мнению, относительно высокая и стабильная численность орлана в Тодже объясняется следующими факторами.

1. Устойчивостью кормовой базы орлана. Здесь много богатых рыбой озёр и рек с чистой водой и обилием водоплавающей дичи.

2. Наличием достаточного количества пригодных для гнездования орлана деревьев, труднодоступностью и значительной удаленностью гнёзд от берегов водоёмов, посещаемых людьми.

3. Сведен к минимуму фактор беспокойства. Тоджа – малонаселённый район, плотность населения составляет 0.1 человека на 1 км<sup>2</sup>. Типичные местообитания орлана-белохвоста практически не нарушены хозяйственной и рекреационной деятельностью. С начала 1990-х годов в котловине практически прекращен промысловый лов рыбы на всех озёрах, за исключением озера Азас.

4. Специальными мерами охраны. С 1985 года 5-8 пар орланов охраняются на территории заповедника «Азас».

Общая численность орлана-белохвоста в Республике Тыва оценивается в 40-45 гнездящихся пар, что в 2 раза выше приводимой А.А.Барановым (1991).

*Исследования частично выполнены в рамках Проекта «Сохранение биоразнообразия Российской Федерации» на средства гранта Глобального экологического фонда, соглашение №П-В/58-99.*

