

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

2006

XV



**ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
316
EXPRESS-ISSUE**

2006 № 316

СОДЕРЖАНИЕ

- 363-371 Зимняя орнитофауна кладбищ и парков города Тирасполя. А. А. ТИЩЕНКОВ
- 372-374 Определение пола у чижей *Carduelis spinus* в ювенильном наряде.
Р. МАРИНЁ, Д. Ж. Л. КОПЕТЕ
- 374-376 Прижизненное определение возраста чижей *Spinus spinus*. В. А. ПАЕВСКИЙ
- 377-378 Методика очистки и окраски скелетов мелких позвоночных.
В. Г. БОРХВАРДТ, К. Ю. КАРАВАЕВА
- 379-387 Взлёт и падение популяции малого черноголового дубоноса *Eophona migratoria* в Уссурийском крае на протяжении XX столетия. А. А. НАЗАРЕНКО, О. П. ВАЛЬЧУК, С. Г. СУРМАЧ
- 387-388 Летняя авифауна Владивостока.
Ю. Н. НАЗАРОВ, М. Г. КАЗЫХАНОВА
- 388-391 Гнездование филина *Bubo bubo* в долине реки Борисовки (Южное Приморье). В. А. НЕЧАЕВ
- 392-395 Некоторые данные о размножении и питании малой мухоловки *Ficedula parva* в Ленинградской области.
Э. В. ГАВЛЮК
- 395 Гнездование желны *Dryocopus martius* в Хреновском бору (Воронежская область). Н. Д. БАРЫШНИКОВ
-

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XV
Express-issue

2006 № 316

CONTENTS

- 363-371 The winter avifauna of graveyards and parks of Tiraspol.
A. A. TISCHENKOV
- 372-374 Sexing juvenile siskins *Carduelis spinus*.
R. MARINÉ, J. L. COPETE
- 374-376 Aging siskins *Spinus spinus* in hand. V. A. PAEVSKI
- 377-378 A method of cleaning and staining the skeletons
of small vertebrates.
V. G. BORKHVARDT, K. J. KARAVAEVA
- 379-387 Increase and decline of population of the yellow-billed
Grosbeak *Eophona migratoria* in the Ussuriland
during the 20th century. A. A. NAZARENKO,
O. P. VALCHUK, S. G. SURMACH
- 387-388 The summer avifauna of the Vladivostok city.
Yu. N. NAZAROV, M. G. KAZYKHANOVA
- 388-391 Breeding of the great eagle-owl *Bubo bubo* in Borisovka River
valley, Southern Primorie. V. A. NECHAEV
- 392-395 On breeding biology and food of the red-breasted flycatcher
Ficedula parva in the Leningrad Province. E. V. GAVLIUK
- 395 The black woodpecker *Dryocopus martius* nesting
in the Khrenovski forest, Voronezh region.
N. D. BARYSHNIKOV
-

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

Зимняя орнитофауна кладбищ и парков города Тирасполя

А.А.Тищенко

Приднестровский государственный университет им. Т.Г.Шевченко,
ул. 25-го Октября, д. 128, Тирасполь, 3300, Приднестровская Молдавская Республика

Поступила в редакцию 31 октября 2005

В Тирасполе озеленённые городские территории представлены дендрарием ботанического сада, двумя парками, несколькими кладбищами (самые старые основаны в 1946 г., более ранние погосты не сохранились) и небольшими скверами (Боговая, Фурсова 1988). Наибольшую ценность для птиц представляет дендрарий ботанического сада, орнитофауна которого описывалась ранее (Тищенко, Медведенко 1999; и др.). Сведения о зимнем населении птиц остальных зелёных зон Тирасполя в литературе отсутствуют.

Исследования проводились в декабре 2002 г. и в январе-феврале 2003 г. на 5 кладбищах (в скобках – площадь в км²): «Дальнее» (0.097), «Старое русское» (0.0192), «Еврейское» (0.0096), «Западное» (0.06875), «Старое западное» (0.01528) и двух парков: «Победь» (0.0597), «имени С.М.Кирова» (0.03181). Характеристики кладбищ и парков приведены в работе А.А.Тищенко и О.С.Алексеевой (2003). Учёты проводились ежедекадно, при различных погодных условиях, наличии или отсутствии снежного покрова и т.д. Обилие птиц определяли путём сплошного подсчёта птиц, держащихся в период учёта (30-60 мин) на всей территории того или иного кладбища или парка. Проводить такой учёт позволяли небольшие размеры этих озеленённых территорий. Доминантами по обилию считали виды, участие которых в населении по суммарным показателям составляло 10% и более (Кузякин 1962), субдоминантами – виды, индекс доминирования которых находился в пределах от 1 до 9. Типы фаун птиц приведены по Б.К.Штегману (1938). Распределение видов по экологическим группировкам производили на основе работы В.П.Белика (2000). Принадлежность к трофическим группам определяли с учётом данных Ю.В.Аверина и др. (1970, 1971), В.П.Белика (2000), сводки «Птицы Советского Союза» (1951-1954) и оригинальных сведений.

Коэффициенты видового сходства (K) орнитофауны парков и кладбищ с некоторыми другими биотопами рассчитывались по формуле Сёренсена (цит. по: Дедю 1990). Коэффициенты сходства зимнего населения птиц (B) вычислялись по формуле Р.Л.Наумова (1964) (цит. по: Белик 2000). На основе этих показателей мы рассчитывали средnezимний совокупный индекс сходства: $СИС = (K\% + B) / 2$, который помогал выявить степень близости структуры орнитосообществ разных биотопов. Средnezимний $СИС$ получали путём вычисления среднего арифметического $СИС$ трёх зимних месяцев.

При вычислении K и B использовались данные А.А.Тищенко (2003, 2003а, 2004 – селитебная зона Тирасполя, садово-огороднические товарищества, сокращённо СОТ, селитебная зона и парк г. Каменки), А.А.Тищенко и Д.В.Медведенко (1999 – дендрарий ботанического сада Тирасполя), А.А.Тищенко и А.А.Фалюты (2002 – сёла), А.А.Тищенко и П.В.Гороховского (2004 – пустыри окраин Тирасполя), И.В.Скильского (1996 – парки г. Черновцы), В.Г.Табачишина и др., (1997 – парки г. Саратова), О.И.Станкевич (2001 – парки Ужгорода). В связи с тем, что И.В.Скильский (1996), В.Г.Табачишин и др. (1997) и О.И.Станкевич (2001) приводят общее число видов, зарегистрированных ими в парках в течение зимы, и среднее (вероятно) обилие птиц за весь сезон, мы сравнивали их данные с суммарным числом видов и средним обилием птиц в парках Тирасполя.

Среднемесячная температура и толщина снежного покрова в городе составляла: в декабре -6.7°C и 0 см, в январе -3.1°C и 6 см, в феврале -5.3°C и 7 см (данные Республиканского гидрометеоцентра ПМР).

Зимой 2002/03 гг. на кладбищах Тирасполя зарегистрировано 34 вида птиц. Кроме птиц, перечисленных в таблице 1, встречена также кедровка *Nucifraga caryocatactes*. Последняя является для региона очень редким инвазионным видом, поэтому при анализе орнитофауны кладбищ она не учитывалась.

Таблица 1. Структура зимней орнитофауны кладбищ Тирасполя (особей/км²)

Вид	Дек.	Янв.	Февр.	Вид	Дек.	Янв.	Февр.
<i>Accipiter nisus</i>	13.7	2.7	1.5	<i>Emberiza citrinella</i>	16.4	37.8	51.0
<i>Phasianus colchicus</i>	4.5	27.6	3.9	<i>Emberiza schoeniclus</i>	0.6	2.0	-
<i>Columba livia</i>	11.6	-	-	<i>Fringilla coelebs</i>	134.2	23.7	40.2
<i>Streptopelia decaocto</i>	20.8	104.2	97.9	<i>Fringilla montifringilla</i>	1.4	-	-
<i>Asio otus</i>	-	1.4	-	<i>Chloris chloris</i>	43.6	-	8.2
<i>Dendrocopos syriacus</i>	10.8	10.8	40.0	<i>Spinus spinus</i>	16.4	2.9	7.0
<i>Dendrocopos minor</i>	0.6	-	2.1	<i>Carduelis carduelis</i>	24.3	20.1	29.2
<i>Galerida cristata</i>	8.7	16.6	8.7	<i>Acanthis cannabina</i>	15.5	27.1	17.5
<i>T. troglodytes</i>	27.5	12.0	13.5	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2.1	25.8	4.7
<i>Erithacus rubecula</i>	4.6	-	-	<i>C. coccothraustes</i>	20.5	18.3	25.3
<i>Turdus merula</i>	2.1	2.1	3.5	<i>Passer domesticus</i>	25.5	-	-
<i>Turdus pilaris</i>	26.8	51.5	84.0	<i>Passer montanus</i>	252.5	106.5	63.6
<i>Regulus regulus</i>	70.6	6.2	13.0	<i>Garrulus glandarius</i>	0.0	-	9.8
<i>Parus major</i>	337.8	235.9	141.9	<i>Pica pica</i>	53.8	32.8	47.9
<i>Parus caeruleus</i>	41.9	25.4	104.1	<i>Corvus monedula</i>	16.0	34.9	22.4
<i>Certhia familiaris</i>	-	6.3	-	<i>Corvus frugilegus</i>	479.6	740.1	458.5
				<i>Corvus cornix</i>	23.2	25.8	14.5

	Дек.	Янв.	Февр.
Плотность	1707.6	1600.5	1313.9
Число видов	30	26	26
Индекс Шеннона H_1	2.00	1.92	1.81
Индекс Пиелу E	0.59	0.59	0.56
Индекс Симпсона C	0.15	0.25	0.16

Доминировали на кладбищах: в декабре – грач *Corvus frugilegus* ($D_i = 28.1$), большая синица *Parus major* ($D_i = 19.8$) и полевой воробей *Passer montanus* ($D_i = 14.8$); в январе – грач ($D_i = 46.2$) и большая синица ($D_i = 14.7$); в феврале – также грач ($D_i = 34.9$) и большая синица ($D_i = 10.8$).

К субдоминантам относились: в декабре – 12, в январе – 15 и в феврале – 14 видов птиц. На протяжении всего зимнего сезона в число субдоминантов входили: зяблик *Fringilla coelebs*, сорока *Pica pica*, лазоревка *Parus caeruleus*, рябинник *Turdus pilaris*, щегол *Carduelis carduelis*, серая ворона *Corvus cornix*, кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*, дубонос *Coccothraustes coccothraustes*. Кроме того, в декабре в их число ещё входили: желтоголовый королек *Regulus regulus*, зеленушка *Chloris chloris*, крапивник *Troglodytes troglodytes*, домовый воробей *Passer domesticus*; в январе – полевой воробей, обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*, галка *Corvus monedula*, фазан *Phasianus colchicus*, коноплянка *Acanthis cannabina*, снегирь *Pyrrhula pyrrhula*, хохлатый жаворонок *Galerida cristata*; в феврале – полевой воробей, обыкновенная овсянка, сирийский дятел *Dendrocopos syriacus*, галка, коноплянка, крапивник.

Таблица 2. Структура зимней орнитофауны парков Тирасполя (особей/км²)

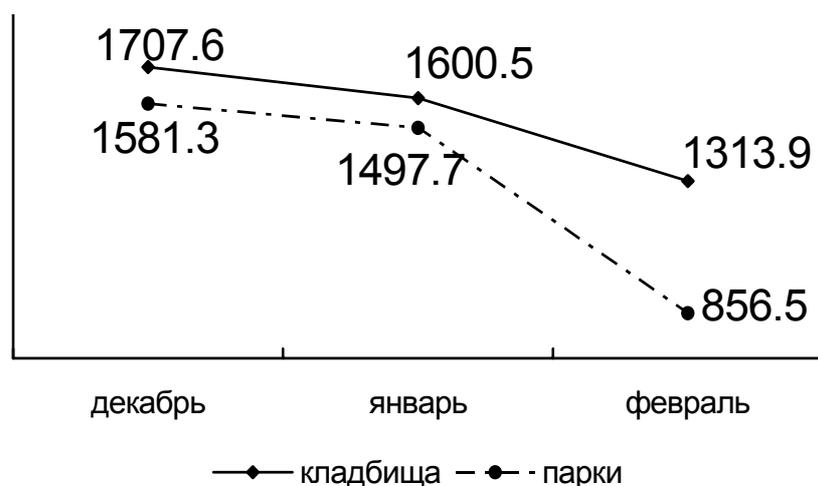
Вид	Дек.	Янв.	Февр.	Вид	Дек.	Янв.	Февр.
<i>Accipiter nisus</i>	2.5	5.9	7.2	<i>Parus caeruleus</i>	129.0	43.5	151.9
<i>Asio otus</i>	10.9	10.9	5.9	<i>Certhia familiaris</i>	30.0	16.8	14.3
<i>Picus canus</i>	-	2.5	11.0	<i>Fringilla coelebs</i>	5.9	26.7	2.5
<i>Dendrocopos major</i>	7.2	5.9	5.9	<i>Chloris chloris</i>	15.7	-	-
<i>Dendrocopos syriacus</i>	21.9	8.4	13.1	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	21.6	30.3	33.6
<i>T. troglodytes</i>	10.6	10.6	7.2	<i>C. coccothraustes</i>	-	35.1	10.9
<i>Erithacus rubecula</i>	2.5	2.5	-	<i>Passer domesticus</i>	86.3	61.2	19.3
<i>Turdus pilaris</i>	-	-	83.3	<i>Passer montanus</i>	122.0	31.0	14.3
<i>Regulus regulus</i>	35.1	42.5	8.4	<i>Pica pica</i>	13.1	51.8	38.7
<i>Parus major</i>	301.8	393.8	229.5	<i>Corvus frugilegus</i>	765.2	711.1	199.5
				<i>Corvus cornix</i>	-	7.2	-

	Дек.	Янв.	Февр.
Плотность	1581.3	1497.7	856.5
Число видов	17	19	18
Индекс Шеннона H_1	1.79	1.83	1.64
Индекс Пиелу E	0.63	0.62	0.57
Индекс Симпсона C	0.29	0.30	0.17

В парках был обнаружен 21 вид птиц (табл. 2). Доминировали в парках: в декабре – грач ($D_i = 48.4$), большая синица ($D_i = 19.1$); в Январе также грач ($D_i = 47.5$) и большая синица ($D_i = 26.3$); в феврале большая синица ($D_i = 26.8$), грач ($D_i = 23.3$) и лазоревка ($D_i = 17.7$).

К субдоминантам относились: в декабре – 7, в январе и феврале – по 9 видов птиц. На протяжении всего зимнего сезона в парках в число субдоминантов входили: полевой и домовый воробьи, пищуха *Certhia familiaris*, снегирь. Кроме того, в декабре в числе субдоминантов оказались также лазоревка, желтоголовый королек, сирийский дятел; в январе – сорока *Pica pica*, лазоревка, желтоголовый королек, дубонос, зяблик; в феврале – рябинник, сорока, сирийский дятел, седой дятел *Picus canus*, дубонос.

Наибольшее суммарное обилие птиц на кладбищах и в парках наблюдалось в декабре, а наименьшее в феврале (см. рисунок).



Внутрисезонная динамика обилия птиц (особей/км²).

Зарегистрированные на кладбищах птицы относились к 6 типам фауны (1 вид неясного происхождения), к 4 экологическим и 5 трофическим группам; в парках – 5 типам фауны, 2 экологическим группировкам и 5 трофическим группам (табл. 3).

В границах одного региона (ПМР) структура зимней орнитофауны кладбищ была наиболее близка с таковой на дачах (среднезимний *СИС* = 57.6) и в парках города (среднезимний *СИС* = 55.7). При этом видовой состав птиц кладбищ был наиболее схож с таковым в селитебной зоне Тирасполя (в декабре), а орнитонаселение – с таковым в парках города (в январе). Структура зимней орнитофауны парков наиболее близка с таковой в дендрарии ботанического сада Тирасполя (среднезимний *СИС* = 49.7) и в селитебной зоне города (среднезимний *СИС* = 46.9). При этом видовой состав птиц парков был наиболее схож с таковым в селитебной зоне Тирасполя (в январе), а орнитонаселение – с таковым в дендрарии (также в январе) (табл. 4). Коэффициенты сходства видového состава и населения птиц кладбищ и парков Тирасполя составляли: в декабре $K = 0.60$, $B = 48.2\%$; в январе $K = 0.67$, $B = 58.8\%$; в феврале $K = 0.59$, $B = 40.9$.

Таблица 3. Эколого-фаунистическая и трофическая структура зимней орнитофауны кладбищ (К) и парков (П)

Группа птиц	Фации	По числу видов		По обилию					
		n	%	декабрь		январь		февраль	
				пар/км ²	%	пар/км ²	%	пар/км ²	%
Т и п ф а у н ы									
Европейский	К	17	51.5	1312.0	76.8	1210.2	75.6	985.1	75.0
	П	12	57.1	1278.9	80.9	1327.3	88.6	659.6	77.0
Транспалеарктический	К	7	21.2	308.9	18.1	152.4	9.5	89.6	6.8
	П	5	23.8	248.0	15.7	120.8	8.1	61.0	7.1
Голарктический	К	1	3.0	-	-	1.4	0.1	-	-
	П	1	4.8	10.9	0.7	10.9	0.7	5.9	0.7
Китайский	К	1	3.0	4.5	0.3	27.6	1.7	3.9	0.3
	П	-	-	-	-	-	-	-	-
Средиземно-морский	К	3	9.1	31.1	1.8	27.4	1.7	48.7	3.7
	П	1	4.8	21.9	1.4	8.4	0.6	13.1	1.5
Сибирский	К	3	9.1	30.3	1.8	77.3	4.8	88.7	6.8
	П	2	9.5	21.6	1.3	30.3	2.0	116.9	13.7
Неясного происхождения	К	1	3.0	20.8	1.2	104.2	6.5	97.9	7.4
	П	-	-	-	-	-	-	-	-
Экологические группировки									
Дендрофилы	К	27	81.8	1392.7	81.6	1440.5	90.0	1219.2	92.8
	П	19	90.5	1373.0	86.8	1405.5	93.8	822.9	96.1
Склерофилы	К	4	12.1	305.6	17.9	141.4	8.8	86.0	6.5
	П	2	9.5	208.3	13.2	92.2	6.2	33.6	3.9
Кампофилы	К	1	3.0	8.7	0.5	16.6	1.3	8.7	0.7
	П	-	-	-	-	-	-	-	-
Лимнофилы	К	1	3.0	0.6	0.04	2.0	0.1	-	-
	П	-	-	-	-	-	-	-	-
Трофические группы									
Энтомофаги	К	10	30.3	522.7	30.6	350.2	21.9	402.1	30.6
	П	10	47.6	538.1	34.0	526.5	35.2	524.6	61.3
Фито-энтомофаги	К	7	21.2	165.8	9.7	107.7	6.7	113.6	8.6
	П	1	4.8	5.9	0.4	26.7	1.8	2.5	0.3
Фитофаги	К	10	30.3	432.8	25.4	304.9	19.0	253.4	19.3
	П	5	23.8	245.6	15.5	157.6	10.5	78.1	9.1
Хищные	К	2	6.1	13.7	0.8	4.1	0.3	1.5	0.1
	П	2	9.5	13.4	0.9	16.8	1.1	13.1	1.5
Эврифаги	К	4	12.1	572.6	33.5	833.6	52.1	543.3	41.4
	П	3	14.3	778.3	49.2	770.1	51.4	238.2	27.8

Сравнивая структуру зимней орнитофауны парков Тирасполя, Каменки (Тищенко 2004), Черновцов (Скільский 1996), Саратова (Табачишин и др. 1997) и Ужгорода (Станкевич 2001) можно заметить, что, независимо от широтного и зонального местонахождения этих городов,

во всех парках в число доминантов входила большая синица. При этом наибольшее сходство обнаружено между сообществами птиц парков Тирасполя и Черновцов ($K = 0.57$; $B = 58.8\%$; $СИС = 57.9$), где занимавшие два первых места вида были одинаковыми (грач и большая синица), а полевой воробей, занимавший 3-е место в парках Черновцов, в тираспольских парках был на 4-м месте, уступая лазоревке. Коэффициент сходства видового состава птиц в парках Саратова и Тирасполя равнялся 0.62, а коэффициент сходства населения птиц составлял 22.5%, $СКС = 42.3$. Коэффициент сходства видового состава птиц в парках Ужгорода и Тирасполя равнялся 0.56, а коэффициент сходства населения птиц составлял 19.5%, $СКС = 37.8$.

Таблица 4. Коэффициенты сходства видового состава (в числителе) и населения (в знаменателе в %) птиц кладбищ и парков с таковыми в других биотопах ПМР

Биотопы	Парки Тирасполя				Кладбища Тирасполя			
	Дек.	Янв.	Февр.	СИС*	Дек.	Янв.	Февр.	СИС*
Парк Каменки	$\frac{0.61}{11.1}$	$\frac{0.74}{14.1}$	$\frac{0.65}{17.3}$	40.4	-	-	-	-
Дендрарий Тирасполя	$\frac{0.73}{22.4}$	$\frac{0.77}{34.3}$	$\frac{0.70}{21.5}$	49.7	$\frac{0.77}{33.1}$	$\frac{0.82}{28.8}$	$\frac{0.75}{15.0}$	51.8
Селитебная зона Тирасполя	$\frac{0.72}{23.5}$	$\frac{0.81}{20.6}$	$\frac{0.71}{12.9}$	46.9	$\frac{0.83}{28.9}$	$\frac{0.78}{19.8}$	$\frac{0.75}{19.2}$	50.7
Села ПМР	$\frac{0.62}{23.5}$	$\frac{0.62}{22.7}$	$\frac{0.64}{10.1}$	40.7	$\frac{0.82}{25.9}$	$\frac{0.74}{28.3}$	$\frac{0.78}{22.1}$	51.7
СОТ Приднестровья	$\frac{0.65}{32.3}$	$\frac{0.64}{26.7}$	$\frac{0.51}{24.3}$	43.9	$\frac{0.79}{43.5}$	$\frac{0.75}{32.1}$	$\frac{0.80}{36.0}$	57.6
Пустыри окрестностей Тирасполя	$\frac{0.41}{34.1}$	$\frac{0.44}{29.9}$	$\frac{0.34}{13.2}$	32.7	$\frac{0.64}{33.2}$	$\frac{0.65}{40.2}$	$\frac{0.56}{29.5}$	48.0

* – СИС – совокупный коэффициент сходства структуры сообществ птиц (среднезимний).

Видовой и количественный состав птиц зависит от ряда антропогенных и естественных факторов. Структура древесно-кустарниковой растительности играет основополагающую роль в формировании населения птиц в течении всего года. Старые фаутные деревья привлекают дятлов, синиц, пищух, полевых воробьёв, которые разыскивают на их стволах насекомых, либо используют дупла для укрытий и ночёвки. Плодоносящие деревья и кустарники обеспечивают кормом целый ряд птиц. Ягоды рябины *Sorbus aucuparia*, калины *Viburnum opulus* служат кормом для снегирей, дроздов и др., орешки каркаса *Celtis occidentalis* поедают дубоносы, плоды лоха *Elaeagnus* – зеленушки, дубоносы, рябинники, обыкновенные овсянки, зяблики. Зимой на ясенях *Fraxinus excelsior* часто можно увидеть снегирей, склёвывающих семена. Оставшиеся с осени семена биоты *Biota orientalis* ра-

зыскивают синицы, зяблики, юрки *Fringilla montifringilla*, зеленушки, воробьи. Большие пёстрые *Dendrocopos major*, а иногда и сирийские дятлы выдалбливают в «кузницах» семена из шишек сосен *Pinus*. Под пологом плотных зарослей низкорослых вечнозелёных деревьев и кустарников (самшита *Buxus sempervirens*, можжевельника казацкого *Juniperus sabina*, биоты) большую часть времени проводят крапивники, зарянки *Erithacus rubecula*, чёрные дрозды *Turdus merula*. Эти места их привлекают тем, что даже при самом обильном снегопаде там остаются участки почвы, свободные от снега, к тому же в этих труднодоступных зарослях птицы надежно защищены от хищников (особенно от перепелятника *Accipiter nisus*). Желтоголовые королюки и различные синицы предпочитают искать зимующих беспозвоночных среди ветвей хвойных деревьев, на их же ветвях проводят день ушастые совы *Asio otus*.

Характер травянистой растительности также имеет значение для ряда видов птиц. В частности, куртины высокостебельных сорняков (*Cyclachaena xanthiifolia*, *Atriplex* и *Chenopodium*, *Arctium lappa* и др.) привлекают чижей *Spinus spinus*, воробьёв, коноплянок, камышовых овсянок *Emberiza schoeniclus*, щеглов и других птиц. Спорыш *Polygonum aviculare*, покрывающий многие дорожки, не остается без внимания у полевых воробьёв, обыкновенных овсянок, коноплянок и других птиц. Хохлатые жаворонки концентрируются на кладбищах в кварталах свежих захоронений, где травянистая растительность низкорослая и имеются участки открытой почвы. Эти жаворонки встречались лишь на новом расширяющемся кладбище «Западное».

Для эврифагов и некоторых фитофагов существенное значение имеет степень посещаемости людьми озеленённых городских территорий. На кладбищах с очень редким присутствием людей («Старое Русское», «Старое Западное») грачи и серые вороны были весьма редкими гостями, а галки вовсе не были зарегистрированы. Наоборот, на часто посещаемых кладбищах («Западное», «Дальнее») наблюдалось высокое обилие врановых. Домовые воробьи также отмечались лишь на часто посещаемых кладбищах, а в парке Победы они концентрировались в основном возле мусорных баков и в наиболее оживленных местах, где разыскивали пищевые отходы. На кладбищах часто приходилось видеть серых ворон, грачей и галок, окружающих группы собравшихся на поминки людей, в надежде подобрать остатки пищи после их ухода. Кстати сказать, многим посетителям кладбищ не нравятся стаи «воронья», кружащихся над могилами. Однако люди не всегда осознают, что они сами являются причиной появления здесь врановых, так как оставляют после себя пищевой мусор.

Большое значение для зимующих птиц имеет толщина снежного покрова (т.е. доступность напочвенных кормов). При его толщине в

3 см и более количество птиц сокращается, а с оттаиванием и освобождением части почвы от снега – увеличивается. Так, в бесснежном декабре обилие птиц на кладбищах и в парках было значительно выше, чем в феврале, когда снежный покров был постоянным и относительно мощным (см. выше). На других озеленённых городских территориях ПМР (дендрарий ботанического сада Тирасполя и парк Каменки) наименьшее зимнее обилие птиц также было отмечено для более снежного февраля (Тищенко, Медведенко 1999; Тищенко 2004). Однако в других элементах урбанизированного ландшафта региона наибольшее обилие птиц отмечалось в феврале и декабре, независимо от толщины снежного покрова (Тищенко 2003, 2003а, 2004; Тищенко, Фалюта 2002). Вероятно, в парках и на кладбищах кормовые ресурсы не столь богаты изначально и быстро сокращаются при относительно высоком обилии птиц в декабре-январе. Поэтому в феврале они уже не могут обеспечить существование основной массы птиц, к тому же в пределах большинства озеленённых территорий практически отсутствуют постоянные источники корма антропогенного происхождения, которые всегда имеются в селитебных биотопах.

Биотопическое окружение также играет определённую роль в формировании орнитофауны кладбищ и парков. Так, на территориях кладбищ: «Дальнее» (с одной из сторон граничит с небольшим озером, карьером и пустырями) и «Старое Западное» (примыкает к лесополосе) были зарегистрированы фазаны, которые прошли на погосты по этим «экологическим коридорам». Понятно, что на озеленённые территории в центре города фазаны проникнуть не могли бы. На еврейском кладбище наблюдалась очень высокая плотность грача (1250.0-2322.9 ос./км²) и кольчатой горлицы (104.2-520.8 ос./км²). Мы объясняем это наличием рядом расположенного элеватора, где эти птицы кормились, а древесные насаждения кладбища использовали для отдыха. Помимо отдыха на деревьях, они иногда спускались на землю, где рылись в «лесной» подстилке (грачи) и на дорожках. Мы предполагаем, что на тропинках они собирали гастролиты, так как многие дорожки на этом кладбище посыпаны щебнем.

В парках и особенно на кладбищах птицы, связанные с кормами антропогенного происхождения, испытывают трофическую конкуренцию со стороны кошек, собак, а также бомжей*. Эти же элементы представляют основной фактор беспокойства для птиц.

Даже в пределах одного кладбища птицы распределяются неравномерно в зависимости от вышеупомянутых условий. Так, при обследовании «Нового» и «Старого» участков молодого кладбища «Западное» было установлено, что на «Старом» участке (заложен в 1991-

* Бездомные люди (от БОМЖ – без определённого места жительства).

1994 г.) видовой и количественный состав птиц в зимний период минимальный. Это связано с ещё недостаточным развитием древесно-кустарниковых насаждений, особенно хвойных пород, практически полной занятостью территории ритуальными сооружениями, что обуславливает слабую представленность там высокостебельной сорной растительности, относительно редким посещением данного участка людьми, а отсюда нехваткой кормов антропогенного происхождения.

Литература

- Аверин Ю.В., Ганя И.М. 1970. *Птицы Молдавии*. Кишинев, 1: 1-240.
- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. 1971. *Птицы Молдавии*. Кишинев, 2: 1-236.
- Белик В.П. 2000. *Птицы степного Придонья: Формирование фауны, её антропогенная трансформация и вопросы охраны*. Ростов-на-Дону: 1-376.
- Боговая И.О., Фурсова Л.М. 1988. *Ландшафтное искусство*. М.: 1-223.
- Дедю И.И. 1990. *Экологический энциклопедический словарь*. Кишинев: 1-408.
- Кузякин А.П. 1962. Зоогеография СССР // *Учён. зап. МОПИ им. Н.К.Крупской* 109: 3-182.
- Наумов Р.Л. 1964. *Птицы в очагах клещевого энцефалита Красноярского края*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-19.
- Скільський І.В. 1996. Особливості зимового населення птахів вулиць і парків м. Чернівців // *Матеріали II конференції молодих орнітологів України*. Чернівці: 161-166.
- Станкевич О.І. 2001. Видовий склад та населення птахів міста Ужгорода взимку // *Вестн. зоол.* 35, 6: 33-38.
- Табачишин В.Г., Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Макаров В.З. 1997. *Фауна птиц урбанизированных ландшафтов*. Черновцы: 1-152.
- Тищенко А.А., Медведенко Д.В. 1999. Орнитофауна Приднестровского государственного Ботанического сада // *Вестн. Приднестровского ун-та* 1: 66-73.
- Тищенко А.А., Фалюта А.А. 2002. Зимняя орнитофауна сельских населенных пунктов Приднестровья // *Кавказ. орнитол. вестн.* 14: 85-99.
- Тищенко А.А. 2003. Зимняя орнитофауна садово-огороднических товариществ Приднестровья // *Птицы бассейна Северского Донца*. Харьков, 8: 104-109.
- Тищенко А.А. 2003а. Птицы селитебной зоны города Тирасполя // *Орнитология* 30: 51-58.
- Тищенко А.А., Алексеева О.С. 2003. Гнездовая орнитофауна кладбищ и парков Тирасполя // *Беркут* 12, 1-2: 21-31.
- Тищенко А.А. 2004. Зимняя орнитофауна г. Каменки (Приднестровье) // *Поволжский экол. журн.* 3: 320-324.
- Тищенко А.А., Гороховский П.В. 2004. Зимовки птиц на пустырях г. Тирасполя // *Науч. чтения памяти проф. В.В.Станчинского*. Смоленск, 4: 497-500.
- Штегман Б.К. 1938. Основы орнитогеографического деления Палеарктики // *Фауна СССР: Птицы* 1, 2: 1-157.



Определение пола у чижей *Carduelis spinus* в ювенильном наряде

Р.Маринé, Дж.Л.Копéте

Перевод с английского. Первая публикация в 1994*

У молодых чижей *Carduelis spinus* после окончания постювенильной линьки пол легко определить по различиям в окраске перьев верха головы. У самцов перья шапочки чёрные с серым окаймлением, тогда как у самок они желтовато-зелёные, без чёрного цвета (Busse 1984; Svensson 1992). Однако у чижей в ювенильном пере определить пол по окраске перьев шапочки невозможно, так как у обоих полов они окрашены одинаково: коричневатые с пестринами. Во время постювенильной линьки у чижей сменяются контурные перья, но в подавляющем большинстве случаев не линяют рулевые, маховые и часть кроющих крыла. Лишь у отдельных индивидуумов могут заменяться все кроющие крыла, «третьестепенные» маховые и даже некоторые второстепенные и первостепенные маховые и рулевые перья (Jenni, Winkler 1994).

В данном исследовании мы проверяли половые различия в окраске рулевых перьев у годовалых чижей (у которых пол легко определяется). А поскольку рулевые не сменяются во время постювенильной линьки, описанные различия можно использовать для определения пола у птиц, ещё находящихся в гнездовом наряде. Измеряли длину тёмного поля у второй снаружи пары рулевых перьев, т.е. расстояние от вершины пера до проксимальной части тёмного (чёрного) поля у стержня пера (см. рисунок).

Зимой 1993/94 гг. в пригороде Барселоны мы отловили 27 чижей. Отлов вели с помощью двух паутинных сетей, установленных около манных птиц. Кроме того, изучили 31 экз. из коллекции Музея зоологии Барселоны. Пол и возраст птиц определяли по описанным в литературе признакам (Busse 1984; Cooper, Burton 1988; Martin 1992; Senar, Copete 1992; Svensson 1992).

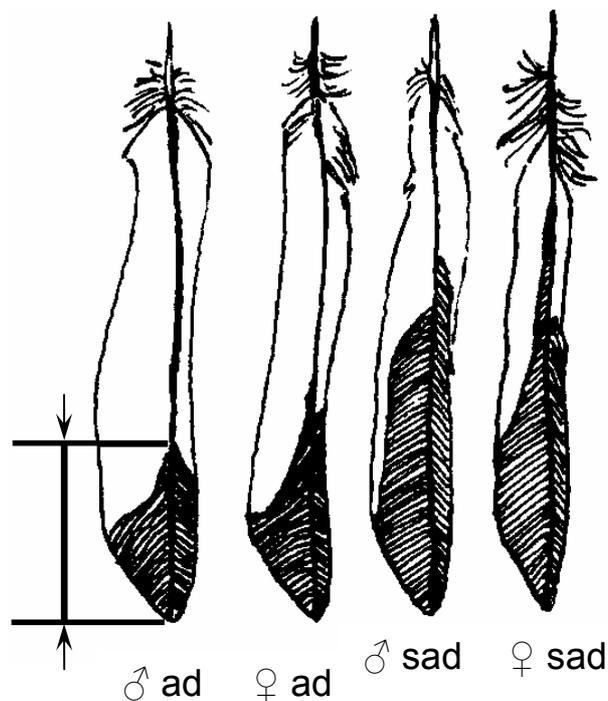
Оказалось, что длина тёмного поля на 2-м рулевом пере статистически значимо различается у самцов и самок (табл. 1). Молодые чижи с тёмным полем более 29 мм определяются как самки, менее 28 мм — как самцы. В описываемом признаке проявляются также и возрастные различия (табл. 1 и 2). Но поскольку этот признак перекрывается у

* Mariné R., Copete J.L. 1994. Sexing juvenile siskins *Carduelis spinus* // *Butlletí del Grup Català d'Anellament* 11, 1-6. Перевод с англ.: А.В.Бардин.

молодых и взрослых птиц, окраска рулевых может использоваться лишь как дополнительный признак при определении возраста.

В какой степени описанный признак подвержен географической изменчивости, пока не ясно. В России В.А.Паевский (1976) изучал половые и возрастные различия в окраске рулевых у чижей и предложил использовать длину тёмного поля на опахале 5-го рулевого (считая снаружи) в качестве возможного критерия при определении пола у птиц в ювенильном оперении.

Принимая во внимание, что частичная постювенильная линька характерна для многих Passeriformes (Ginn, Melville 1983; Svensson 1992), мы рекомендуем при кольцевании птиц таких видов обращать внимание на половые различия окраски маховых и рулевых перьев у перелинявших молодых особей, поскольку эти различия могут быть использованы для определения пола птиц в то время, когда они ещё носят гнездовой наряд.



Тёмное поле на 2-м (снаружи) рулевом перье у *C. spinus* и его измерение.

Таблица 1. Вклад пола и возраста птицы в дисперсию длины тёмного поля на 2-м рулевом перье у чижа ($n = 58$)

Фактор	<i>F</i>	d.f.	<i>P</i>
Пол	222.389	1	< 0.0001
Возраст	43.796	1	< 0.0001
Пол × Возраст	3.202	1	= 0.0792

Таблица 2. Основные статистики, характеризующие длину тёмного поля на 2-м рулевом перье у чижа

Половозрастные группы	Среднее	S.E.	Мода	max	min	<i>N</i>
♀♀ sad	32.4	0.43	30.6	34.9	29.4	14
♀♀ ad	28.2	0.94	27.4	32.9	21.9	14
♂♂ sad	21.1	0.81	19.1	27.9	16.6	17
♂♂ ad	13.9	1.12	13.9	10.5	25.9	12

Мы благодарим Juan Carlos Senar за помощь во время полевых исследований и замечания по рукописи статьи. Мы также признательны Santiago Galán за подготовку рисунка, В.А.Паевскому за перевод с русского его статьи и Alan J. Martin за прочтение окончательного варианта рукописи и редакцию английского языка. Благодарим Музей зоологии Барселоны за разрешение работать с лекционным материалом.

Литература

- Паевский В.А. 1976. Прижизненное определение возраста чижей // *Орнитология* **12**: 241-242.
- Busse P. 1984. Key to sexing and aging of European passerines // *Beitrage Naturkunde Niedersachsens* **37**: 1-224.
- Cooper J.E.S., Burton P.J.K. 1988. An additional age criterion for Siskins // *Ring. and Migr.* **9**: 93-94.
- Ginn H.B., Melville D.S. 1983. *Moult in Birds*. Tring.
- Jenni L., Winkler R. 1994. *Moult and Aging of European Passerines*. London.
- Martin A.L. 1992. Aging Siskins – a cautionary note // *Ring. and Migr.* **13**: 181-182.
- Senar J.C., Copete J.L. 1992. Variación en el número de terciarias mudadas y su utilidad para el datado del lúgano *Carduelis spinus* // *Butll. GCA* **9**: 7-9.
- Svensson L. 1992. *Identification Guide to European Passerines*. 4th ed. Stockholm.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск **316**: 374-376

Прижизненное определение возраста чижей *Spinus spinus*

В.А.Паевский

Второе издание. Первая публикация в 1976*

В связи с неуклонным развитием массового кольцевания птиц, в последние годы всё больше внимания уделяется поискам внешних признаков пола и возраста. Необходимость знания этих признаков особенно возрастает осенью, когда у многих птиц сеголетки приобретают наряд, почти не отличимый от взрослого. В данном сообщении обсуждается возможность определения возраста у одного из самых многочисленных европейских воробьиных – чижа *Spinus spinus*. Основой анализа послужили материалы исследования, проведенного на Куршской косе, на биологической станции Зоологического института АН СССР.

* Паевский В.А. 1976. Прижизненное определение возраста чижей // *Орнитология* **12**.

Широко известный способ определения возраста по степени пневматизации черепа в последнее время стали применять и на живых птицах. Суть способа заключается в выяснении наличия границы между пневматизированными и непневматизированными участками черепа, что достигается смачиванием и раздвиганием перьев на голове одновременно с лёгким смещением кожи вдоль черепа (некоторые для этой цели надрезают кожу, что нежелательно). При достаточно большом навыке таким способом удаётся рассмотреть у молодых особей точные границы пневматизации и, следовательно, выявить её стадию, а у взрослых птиц уверенно констатировать полное окостенение черепа. Однако применение этого способа при массовом кольцевании весьма ограничено, поскольку требует не только соответствующего опыта, но и гораздо большего времени, затрачиваемого на кольцевание и прижизненную обработку птиц. Таким образом, необходимость поисков внешних признаков возраста сохраняется.

Сказанное в полной мере относится и к чижу. Некоторые орнитологи полагают, что осенью взрослых самцов чижа всегда можно отличить от молодых по более интенсивной окраске, в частности, по совершенно чёрному лбу и темени и более чёрному и обширному горловому пятну. В ряде случаев это действительно так, однако на Куршской косе нам нередко встречались самцы-сеголетки с очень интенсивно окрашенным лбом и теменем и большим горловым пятном, а также взрослые самцы с совершенно не выраженным горловым пятном и теменем, не отличимым от темени молодых. Интенсивность окраски жёлтых частей оперения в этом случае более достоверна, тем не менее, субъективизм в оценке интенсивности окраски тоже легко приводил к ошибке. Предложенный Свенссоном способ определения возраста чижей по цветовому контрасту между вылинявшими и невылинявшими старыми кроющими второстепенных маховых не всегда достоверен (ошибка может достигать до 10-15%) и требует значительного навыка. Хорошим признаком является форма рулевых: более или менее закруглённые вершины у взрослых и заострённые у молодых. Однако и этот признак требует не только большого опыта, но и достаточного количества одновременно находящихся в руках особей для сравнения.

Поиски точных, количественно выраженных признаков возраста привели нас к измерению длины светлых и тёмных участков некоторых перьев. Предварительно было выяснено, что протяжённость жёлтого цвета на наружных опахалах первостепенных маховых и тёмного цвета на рулевых весьма различается у разных особей. Измерение этих участков у особей известного возраста привело к результатам, изложенным в таблицах (измерения протяжённости тёмного поля сделаны вдоль стержня пера).

Таблица 1. Длина участка (мм) жёлтого (или жёлто-белого) цвета, выступающего за большие верхние кроющие, на наружном опахале 5-го первостепенного махового

Пол и возраст	Число птиц	lim	$M \pm S.E.$
♂ ad	54	2-9	5.6±0.2
♂ imm	67	1-9	3.7±0.2
♀ ad	25	0-4	1.5±0.2
♀ imm	79	0-5	1.5±0.1

Таблица 2. Длина участка (мм) тёмного (или чёрного) цвета на внутреннем опахале 1-го и 5-го рулевого, считая снаружи

Пол и возраст	Число птиц	1-е рулевое		5-е рулевое	
		lim	$M \pm S.E.$	lim	$M \pm S.E.$
♂ ad	54	10-23	13.6±0.3	9-14	11.1±0.2
♂ imm	67	10-34	21.6±0.5	10-21	16.1±0.3
♀ ad	25	21-37	32.7±0.2	16-21	18.6±0.2
♀ imm	79	28-41	34.9±0.3	17-28	21.7±0.3

Всего использовано для анализа 199 живых и 26 мёртвых особей, добытых в первую половину октября. Возраст этих птиц устанавливался по степени пневматизации черепа. Результаты анализа позволяют заключить, что для определения возраста самцов наиболее простым оказывается измерение длины участка чёрного цвета на внутреннем опахале 5-го рулевого (второго от середины хвоста). Только у молодых особей длина этого участка превышает 14 мм, среди самцов с длиной участка 14 мм и менее молодые составили только 12 особей из 67. Ошибка, таким образом, составляет 18%, однако её легко избежать, употребляя дополнительные критерии, в особенности степень закруглённости вершин рулевых. Следует отметить, что в некоторых очень редких случаях описываемая тёмная часть рулевого лишена чётких границ, но окончание её на уровне стержня пера всегда можно увидеть, и измерение длины вдоль стержня не составляет труда. Что же касается самок, то подобные измерения позволяют определить только около 50% молодых самок, поскольку только у молодых особей длина тёмного участка на 5-м рулевом превышает 21 мм. В остальных случаях можно использовать другие вышеописанные критерии, в частности, форму рулевых и интенсивность жёлтой окраски.

В заключение следует добавить, что статистически значимые различия указанных в таблице 2 промеров у особей разного пола позволяют определять также и пол молодых чижей в тот период ранних постгнездовых перемещений, когда это бывает ещё затруднительным.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 316: 377-378

Методика очистки и окраски скелетов мелких позвоночных

В.Г.Борхвардт, К.Ю.Караваева

Второе издание. Первая публикация в 1982*

Костный скелет мелких животных с успехом изучают на просветлённых тотальных препаратах. Подобную методику применяли и в отношении хрящевых элементов, причём были предложены способы одновременного окрашивания хряща и кости (Hardaway, Williams 1975; Иванченко, Иванченко 1978). Однако в тех случаях, когда вокруг скелета располагаются значительные массы мягких тканей, хрящевые элементы выявляются с трудом.

Нами опробован способ очистки скелетов от мягких тканей с помощью личинок бесхвостых земноводных (зелёной жабы *Bufo viridis*, обыкновенной чесночницы *Pelobates fuscus*, травяной *Rana temporaria* и остромордой *R. arvalis* лягушек), которые начиная с ранних стадий развития охотно поедают животную пищу. В широком масштабе использовали головастиков травяной лягушки, с чьей помощью было получено около 150 скелетов личинок того же вида. Мёртвых животных помещали в небольшие кюветы или стеклянные банки, где маленькими группами содержали «чистильщиков». Важно, чтобы поедаемые объекты не плавали, а лежали на дне. Головастики особенно интенсивно объедали трупы, обработанные в течение нескольких секунд горячей водой. Пять-шесть «чистильщиков», находившихся на 45-46-й стадии развития (Дабагян, Слепцова 1975) и имевших длину 28-36 мм, «изготавливали» скелет головастика той же стадии за 1-3 ч. Через несколько дней активность «чистильщиков» обычно снижалась, они становились вялыми, так что приходилось их заменять.

Головастики очень полно удаляют мягкие ткани, в частности, мышечную, обнажая поверхность скелетных элементов и выявляя мелкие детали, например, отверстия в черепе, служащие для прохождения

* Борхвардт В.Г., Караваева К.Ю. 1982. Методика очистки и окраски скелетов мелких позвоночных // *Зоол. журн.* **61**, 1: 120-121.

кровеносных сосудов и нервов. Обьедая мягкие ткани, головастики частично повреждают и скелетные образования, особенно хрящевые, поэтому их деятельность желательно контролировать. «Чистильщиков» можно использовать для работы не только со свежим материалом, но и с фиксированным. Так, им предлагали личинок лягушек и жаб, фиксированных в формалине, просветлённых и окрашенных ализариновым красным. Из глицерина, где хранились эти тотальные препараты, их переносили в холодную воду (на несколько часов), а затем в горячую (на 10 мин). Скелеты фиксированных личинок были «изготовлены» за 5-6 ч.

В качестве «чистильщиков» использовали головастиков, отловленных в природе, а также (зимой) полученных из искусственно оплодотворённой икры лягушек, стимулированных гипофизарными инъекциями (Дабагян, Слепцова 1975).

Наилучшие результаты в окрашивании скелетов дало применение методики О.Ф.Иванченко и Л.А.Иванченко (1978), без проведения операций, связанных с обработкой мягких тканей. Скелеты фиксировали в 96-градусном спирте. Хрящевую ткань окрашивали в течение 30-60 секунд 0.2-процентном раствором альцианового синего, приготовленного на 96-градусном спирте, подкисленном до 0.5-1% уксусной кислотой. После ополаскивания спиртом и водой объекты на 3-5 ч помещали в слабый щелочной раствор ализаринового красного до чёткого выявления кальцинированных тканей. В результате хрящ окрашивался в яркий голубой или зеленовато-голубой цвет, кость и другие кальцинированные ткани – в красный. Готовые препараты помещали в глицерин.

Литература

- Дабагян Н.В., Слепцова Л.А. 1975. Травяная лягушка *Rana temporaria* L. // *Объекты биологии развития*. М.: 442-462.
- Иванченко О.Ф., Иванченко Л.А. 1978. Методика дифференцированного окрашивания хряща и кости у личинок рыб // *Морфология и систематика рыб*. Л.: 85-86.
- Hardaway T.E., Williams K.L. 1975. A procedure for double staining cartilage and bone // *Brit. J. Herpetol.* 5, 4: 473-474.



Взлёт и падение популяции малого черноголового дубоноса *Eophona migratoria* в Уссурийском крае на протяжении XX столетия

А.А.Назаренко, О.П.Вальчук, С.Г.Сурмач

Второе издание. Первая публикация в 2001*

Практически исчез малый черноголовый дубонос *Eophona migratoria*. Как и должно было быть, падение численности этого «характерного вида культурного ландшафта Приморья» (Воробьёв 1954; Горчаковская 1954) долгое время оставалось незамеченным. И только тогда, когда пролёт, особенно осенний, на протяжении последних нескольких лет перестал фиксироваться во Владивостоке и на стационаре по кольцеванию птиц под Находкой, стало очевидным, что с этим видом происходит что-то неладное. Наши опасения неожиданно нашли подтверждения из районов зимовок в юго-восточном Китае: «Этот ранее широко распространённый зимующий вид значительно сократил свою численность в последние годы» (Carey *et al.* 1999, p. 87).

Анализируя информацию о малом черноголовом дубоносе, мы столкнулись с первым парадоксом: как оказалось, этот совсем недавно обычайший вид юга российского Дальнего Востока не всегда был таковым. Более того, ни Р.Маак (1861) в 1859 году, ни Н.М.Пржевальский (1870) в 1867-1869 годах вообще не обнаружили его в районах их работ в долине Уссури и на западном, лесостепном, побережье озера Ханка. А малый черноголовый дубонос – очень заметная птица и во время гнездования, и на пролёте, и пропустить его, если он есть, просто невозможно. Всё это сделало необходимым тщательным образом проследить хронологию встреч с этим видом на протяжении последних 130 лет с тем, чтобы оценить долговременную динамику его популяции и темпы расселения.

Малый черноголовый дубонос был введён в состав фауны России по экземплярам, добытым Б.Дыбовским и В.Годлевским в 1875 г., и по сборам профессиональных коллекторов братьев Ф. и Г.Дёрриес (Dörries) в 1877-1884 гг. на острове Аскольд, под Владивостоком и в бухте Сидими. По оценке В.Тачановского (Taczanowski 1891-1893, p. 625), в тот период это был редкий вид крайнего юга Уссурийского края.

* Назаренко А.А., Вальчук О.П., Сурмач С.Г. 2001. Взлёт и падение популяции малого черноголового дубоноса (*Eophona migratoria*) в Уссурийском крае на протяжении XX столетия: обращение к коллегам // *Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России* 3: 134-140.

Впервые было указано и местообитание малого черноголового дубоноса: дубовые редколесья на пологих склонах холмов. Экземпляр от 24 мая 1884 г. из Сидими послужил типом подвида *migratoria* (*Eophona melanura migratoria* Hartert, 1903). Ни у села Казакевичево близ устья Усури в 1874 г., ни в устье Бикина, по работам братьев Дёрриес в 1882 и 1887 гг., этот вид не был отмечен, даже на пролёте.

В 1908-1910 годах на западном, лесостепном, побережье Ханки были осуществлены сборы птиц для музея Общества изучения Амурского края (Черский 1915а). Собирался обширный серийный материал. Тем не менее, было добыто всего 3 экз. малого черноголового дубоноса: самец от 24 мая 1908 и самец и самка от 20 и 23 мая 1909. Этот же автор (Черский 1915б) в течение весны, лета и осени 1911 г. провёл обширные сборы и наблюдения над птицами в долине р. Одарка – местность в 22 км к востоку от современного г. Спасск-Дальний. Не было встречено ни одного малого черноголового дубоноса, даже на пролёте. Наличие в сборах 17 индикаторных видов, в том числе козодоя *Caprimulgus indicus*, иволги *Oriolus chinensis* (полного экологического аналога *E. migratoria*), голубой сороки *Cyanopica cyanus*, сибирского жулана *Lanius cristatus* и других, однозначно указывало на то, что в этой местности уже существовала необходимая для обитания малого черноголового дубоноса экологическая обстановка. Совершенно очевидно, что в тот период малый черноголовый дубонос был крайне малочислен, если вообще обитал, в районе Спасска – западное побережье озера Ханка.

Не был *E. migratoria* найден в 1909 году на восточном побережье Приморья в низовьях р. Тетюхе (ныне р. Рудная), хотя наличие индикаторных видов (в частности, короткокрылой камышевки *Horeites diphone*) в сборах из этого места (Черский 1915а) свидетельствовало о наличии потенциально пригодной экологической среды.

К середине 1920-х годов ситуация уже заметно изменилась. В июне 1926 г. Г.Х.Иогансен (1927) нашёл малого черноголового дубоноса в качестве уже обычного вида в той же местности, где в 1911 г. работал А.И.Черский (1915б). Л.М.Шульпин, судя по его обширным сборам 1926-1928 годов, обнаружил этот вид на гнездовании только в районе Краскино–Посъет (крайний юго-запад Приморья): 8 экз. в Зоологическом институте РАН от 7-11 июня 1927. У озера Ханка птицы были встречены, видимо, только как пролётные: экземпляры от 21 мая 1927 и 19 и 20 мая 1928 с южного побережья озера, где местность была явно непригодной для обитания вида. Экскурсия 21-25 июля 1926 по западному побережью Ханки и кратковременная поездка 3-6 июня 1928 в район современного пос. Пограничный на крайнем западе Приморья (Шульпин 1936), оказались безрезультатными: сборов *E. migratoria* из этих мест нет. Наверняка малый черноголовый дубонос здесь уже оби-

тал, но был крайне малочислен. Очевидно, оставался он малочисленным и в бассейне реки Сучан (ныне Партизанская), откуда в сборах Л.М.Шульпина имеется лишь 1 экз. – самец от 6 июня 1926, хотя это был первый год его работы в Приморье, и коллектировал он в этом районе длительное время.

Остаётся отметить, что Л.М.Шульпин не нашёл малого черноголового дубоноса на восточном побережье Приморья ни в июле 1927 г. в низовьях Маргаритовки (тогда р. Пхусун), ни в июне 1928 г. в низовьях Рудной (Тетюхе). Равным образом Г.Х.Иогансен (1927) не встретил *E. migratoria* в июле 1926 г. у сёл Яковлевка и Чугуевка, это внутренние районы Южного Приморья.

Существование слабого пролёта у озера Ханка свидетельствовало о том, что птицы должны были гнездиться где-то севернее. Это стало очевидным в 1938-1939 годах, когда Е.П.Спангенберг (1965) обнаружил *E. migratoria* в качестве малочисленного вида в низовьях Имана (ныне Большая Уссурка).

Исследования Л.О.Белопольского (1950) и К.А.Воробьёва (1954) позволили несколько уточнить динамику расселения *E. migratoria* в юго-восточном и восточном Приморье. В 1943-1945 гг. в Судзухинском (ныне Лазовском) заповеднике вид отмечался только на пролёте (Белопольский 1950). Летом 1946 г. его здесь не обнаружил и К.А.Воробьёв. В 1960-1963 годах малый черноголовый дубонос стал уже обычной гнездящейся птицей заповедника (Литвиненко, Шибаев 1971).

Летом 1948 г. К.А.Воробьёв (1954) не нашёл малого черноголового дубоноса в Сихотэ-Алинском заповеднике.

По крайней мере, с 1950 года *E. migratoria* уже обитал у Арсеньева, в 30 км к югу от с. Яковлевка (см. выше). В начале июня 1958 г. была оценена его численность: 4.9 пар/км² в приречных галерейных лесах (данные А.А.Назаренко).

Вероятно, численность популяции большого черноголового дубоноса и её территориальная экспансия в Уссурийском крае достигли своего апогея в середине-конце 1960-х. На восточном побережье птицы достигли широты Сихотэ-Алинского заповедника (Елсуков 1982). Именно в эти годы было установлено обитание *E. migratoria* в долине Уссури к северу от р. Иман: в низовьях Бикина, в междуречье Бикина и Хора, в Большехехцирском заповеднике под Хабаровском и даже к северо-востоку от него – по долине Амура (Neufeldt, Vietinghoff-Scheel 1982). В смежном районе, на юге Еврейской АО, в 1964 г. вид был найден в качестве вполне обычного (Смогоржевский 1965). По данным Г.С.Кисленко (1969), плотность популяции у села Венюково (долина Уссури, «междуречье» Бикина и Хора) в 1964 г. составляла 20.3 пары/км² в широколиственно-дубовых перелесках на склонах и 4.9 пары/км² в приречных галерейных лесах. На крайнем западе Приморья, в долине

среднего течения Комиссаровки (ранее р. Синтухе) в 1964 году мы нашли этот вид вполне обычным. Расширилась и экологическая ниша популяции: дубоносы, помимо редколесий на склонах и долинных ленточных лесов [второе было впервые отмечено в 1926 г. Иогансеном (1927)], освоили культурный ландшафт (Воробьёв 1954); более того, они стали гнездиться в черте населённых пунктов (Кисленко 1969; Назаренко 1971; Панов 1973). В те годы это была обычная птица не только лесистых пригородов Владивостока (В.А.Нечаев, устн. сообщ.), но и городских парков (Назаров, Кызыханова 1986). В мае, в период миграций, на островах залива Петра Великого наблюдались пролётные стаи до 150 птиц (Лабзюк и др. 1971). С середины августа выводки и небольшие общества малых черноголовых дубоносов повсеместно появлялись на огородах, где кормились поспевающими семенами подсолнечника. Это было очень характерно (Литвиненко, Шibaев 1971; наши наблюдения).

Исчезновение малого черноголового дубоноса произошло совершенно незаметно. Где-то с начала 1980-х годов птицы перестали встречаться летом у г. Арсеньева, после 1986 г. – в долине Комиссаровки на крайнем западе Приморья (наши данные). В конце мая-начале июня 1990 мы не встретили ни одной птицы в типичных условиях у пос. Бойцово – несколько южнее мест, где в 1964 г. работал и проводил учёты птиц Г.С.Кисленко (1969). Ещё южнее, к западу от Лучегорска, специальные поиски *E. migratoria* 16-20 июня 1997 оказались тщетными, хотя были обследованы типичные места: дубовые редколесья на склонах (в т.ч. у обширной просеки вдоль пограничной «системы») и приречные леса по Уссури. Поиски *E. migratoria* 16-18 июня 2001 в окрестностях с. Венюково – «классическом» месте работы Г.С.Кисленко в 1963-1964 гг. (см. выше), не принесли результатов. В 1991-1996 годах эти дубоносы ни разу не отмечались у пос. Малышево, к северо-востоку от Хабаровска, хотя ранее здесь изредка встречались. Отсутствие вида обнаружилось и на кратковременных экскурсиях у пос. Бабстово (юг Еврейской АО), точно там, где в 1964 году работал Л.А.Смогоржевский (1965). Наконец, в 1993-2000 годах малые черноголовые дубоносы ни разу не были встречены у Биробиджана (запад Еврейской АО), где мы имели многолетний стационар. Ещё далее к западу, в среднеамурской части ареала *E. migratoria* (Neufeldt, Vietinghoff-Scheel 1982), в 1993 г. птицы не наблюдались по нижней Буре близ пос. Ново-Бурейский, а в 1994 г. – у с. Иннокентьевка на берегу Амура.

Депрессию популяции малого черноголового дубоноса мы связываем с событием, подробно освещённом в многочисленных публикациях: с мощным ростом популяции врановых птиц, имевшем место в бассейне Амура и в Уссурийском крае на протяжении последних 30 лет. Осо-

бенно энергично экспансирует сорока *Pica pica*, заселившая ныне практически все освоенные человеком районы. Отсутствует она пока только на восточном побережье Приморья к северу от пос. Пластун (Волошина и др. 1999). Факты разорения гнёзд *E. migratoria* сорокой известны (Тарасов, Глущенко 1995). Численность сороки в настоящее время такова, что, например, во Владивостоке её гнёзда располагаются в 100-150 м друг от друга. К несчастью, среда обитания малого черноголового дубоноса и крупных врановых птиц практически идентична.

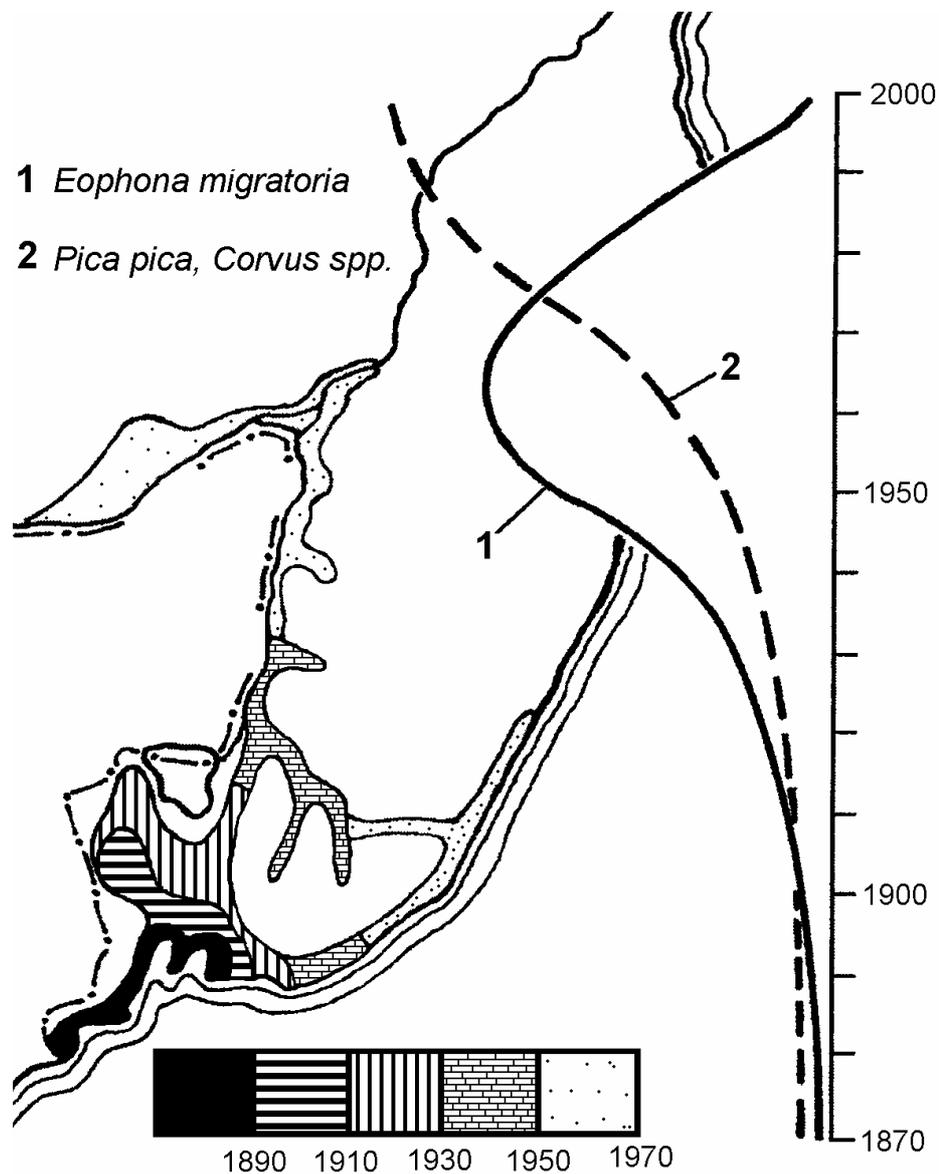
Трудно строго обрисовать современное кружево ареала *E. migratoria*. Скорее всего, оно раздроблено на изолированные локальные поселения. Так, ныне это редкий вид самых низовьев Бикина (Михайлов и др. 1998). Изредка встречается в низовьях Большой Уссурки и её притока Малиновки (данные С.Г.Сурмача). Редкий вид прибрежной полосы у Сихотэ-Алинского заповедника (Волошина и др. 1999). Мало числен у Находки (данные В.Б.Манаева). В июне 1999 г. две пары дубоносов встречены в конце мая-начале июня 2001 на окраине Борисовского плато, крайний юго-запад Приморья (А.Б.Курдюков устн. сообщение). Специальные поиски малого черноголового дубоноса в июне 1999-2001 гг. в ряде мест на крайнем западе Приморья имели следующий результат: 17 июня 1999 был встречен самец к западу от пос. Пограничный (данные А.А.Назаренко).

Замечательно, что почти все эти встречи приходятся на дубовые редколесья за пределами речных долин и на порядочном удалении от населённых пунктов. Очевидно, малый черноголовый дубонос вновь вернулся к своей «исконной» экологической среде. Впрочем, в этом нет ничего загадочного: просто в подобных местах численность врановых и в частности сороки остаётся пока, к счастью, невысокой.

Долговременный тренд популяции *E. migratoria* и динамика его расселения показаны на рисунке. Мы не берёмся предсказывать судьбу малого черноголового дубоноса на российском Дальнем Востоке. В Уссурийском крае обитает лишь её часть. Наша задача – привлечь внимание к этому виду всех, кто работает в бассейне Амура. Наши негативные результаты на западе Еврейской АО и в низовьях Буреи и данные В.И.Поторочи (2000), как кажется, дают основания для беспокойства и в отношении среднеамурской популяции.

Малый черноголовый дубонос – бесспорный кандидат для включения в Красную книгу России. Пока же он внесён в подготовленную Красную книгу Приморского края.

Не думаем, что экспансия малого черноголового дубоноса в начале-середине XX века носила спонтанный характер. Скорее всего, она была спровоцирована изменениями природных и «ложноприродных» ландшафтов, связанными с освоением Россией бассейна Амура и Уссу-



Долговременный тренд популяции малого черноголового дубоноса *Eophona migratoria* и динамика её расселения на протяжении XX века.

рийского края. Но это был лишь финальный этап истории, начавшейся много ранее. Малого черноголового дубоноса, как и целый ряд других видов (в т.ч. и почти всех врановых), мы относим к фаунистической категории, чья новейшая история и динамика ареалов были предопределены возникновением и экспансией земледельческой цивилизации на востоке Азии (Назаренко 1999). Разнообразные вторичные леса, редколесья и древесно-кустарниковые заросли (антропогенная «саванна»), луга и пастбища, суходольные и рисовые поля, наконец, сам культурный ландшафт – это те антропогенно обусловленные экологические (и географические) среды, что стали возникать ещё в раннем-среднем голоцене на месте бескрайних первозданных лесов. Эти среды дали шанс для их освоения громадному числу видов с соответствующим мощным перераспределением их ареалов на обширной террито-

рии, охватывающей субтропики и тропики Южной Азии, умеренные районы бассейна Амура и районы Внутренней Азии и восточную периферию материка (Назаренко 1999).

Виды этой категории – это наиболее динамичная компонента современных региональных фаун. Пример малого черноголового дубоноса не является уникальным, целый ряд видов появился либо широко расселился по Уссурийскому краю именно в течение XX столетия. В их числе индийская кукушка *Cuculus micropterus*, райская мухоловка *Terpsiphone paradise*, китайская белая трясогузка *Motacilla alba leucopsis*, серый скворец *Sturnus cineraceus*, сорока, грач *Corvus frugilegus*, белая лазоревка *Parus cyanus*, толстоклювая *Phragmaticola aedon*, дроздовидная *Acrocephalus arundinaceus* и пестроголовая *Acrocephalus bistrigiceps* камышевки; из аборигенных видов – обыкновенная белоглазка *Zosterops erythropleura*. А популяция ястребиного Сарыча *Butastur indicus* претерпела точно такой же «зигзаг удачи», что и популяция малого черноголового дубоноса. Не всем им равно повезло, но большинство – процветает.

Данный феномен требует специального анализа и непредвзятой оценки в контексте современной актуальной коллизии: хозяйственная деятельность человека – региональное биоразнообразие. Наша позиция состоит в том, что любое биологическое разнообразие самоценно, вне зависимости от того, создал ли его Господь Бог или же грешный человек, тем более, что принципиально невозможно узнать, на чём остановился Первый, а где его эстафету подхватил второй (Назаренко 1990, с. 97-98).

Авторы признательны В.М.Лоскоту и С.С.Москвитину за их содействие в получении ценных данных их коллекционных сборов давних лет и старой литературы. Мы благодарны В.Н.Чернобаевой за техническое оформление рукописи и С.К.Холину за подготовку и редактирование графического файла рисунка.

Литература

- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзухинского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // Памяти академика П.П.Сушкина. М.; Л.: 360-406.
- Волошина И.В., Елсуков С.В., Вдовин А.Н. 1999. Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и Северного Приморья. Владивосток: 1-91.
- Воробьев К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: 1-360.
- Горчаковская Н.Н. 1954. Род восточноазиатские дубоносы *Eophona* Gould, 1851 // Птицы Советского Союза. М., 5: 171-177.
- Елсуков С.В. 1982. Птицы // Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника. М.: 195-217.
- Иогансен Г.Х. 1927. Материалы по орнитофауне Южно-Уссурийского края // *Uragus* 4, 3: 19-29.
- Кисленко Г.С. 1969. Птицы некоторых ландшафтов нижнего течения Усури // Учен. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Н.К.Крупской 224: 49-74.

- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. 1971. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // *Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока*. Владивосток: 52-78.
- Литвиненко Н.М., Шиббаев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзухинского заповедника и долины реки Судзухе // *Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 127-186.
- Михайлов К.Е., Шибнев Ю.Б., Коблик Е.А. 1998. Гнездящиеся птицы бассейна Бикина (Аннотированный список видов) // *Рус. орнитол. журн.* 7 (46): 3-19.
- Маак Р. 1861. *Путешествие по долине реки Уссури*. СПб.: 1-344.
- Назаренко А.А. 1971. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая Падь» // *Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока*. Владивосток: 12-51.
- Назаренко А.А. 1990. Орнитофаунистический обмен между Южной и Северной Азией на восточной периферии континента: последний ледниково-межледниковый цикл // *Журн. общ. биол.* 51, 1: 89-106.
- Назаренко А.А. 1999. Хозяйственная деятельность как фактор роста биоразнообразия фаун и сообществ птиц на восточной окраине Азии: приглашение к дискуссии // *Вестн. ДВО РАН* 1: 22-30.
- Назаренко А.А. 2000. Ястребиный сарыч *Butastur indicus* (Gm., 1788) // *Красная книга Российской Федерации: Животные*. М.: 430-431.
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. 1986. Летняя авифауна Владивостока // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 99-100 [2-е изд. Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. 2006. Летняя авифауна Владивостока // *Рус. орнитол. журн.* 15 (316): 390-391].
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья*. Новосибирск: 1-376.
- Потороча В.Н. 2000. О весеннем пролёте птиц на северо-востоке Амурской области // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии*. Улан-Удэ: 134-137.
- Пржевальский Н.М. 1870. *Путешествие в Уссурийском крае в 1867-1869 гг.* СПб.: 1-297.
- Смогоржевский Л.А. 1965. Птицы южной части Еврейской АО // *Новости орнитологии*. Алма-Ата: 354-355.
- Спангенберг Е.П. 1965. Птицы бассейна реки Иман // *Сб. тр. Зоол. музея Моск. ун-та* 9: 98-202.
- Тарасов А.А., Глущенко Ю.Н. 1995. Врановые Приханкайской низменности // *Проблемы сохранения вводно-болотных угодий международного значения: озеро Ханка*. Спасск-Дальний: 57-68.
- Черский А.И. 1915а. Орнитологическая коллекция музея Общества изучения Амурского края во Владивостоке // *Зап. Общ-ва изуч. Амур. края* 14: 143-276.
- Черский А.И. 1915б. Орнитологические сборы с 8 марта по 20 октября 1911 года в долине верхнего течения речки Одарки, близ д. Ново-Владимировки Иманского уезда Приморской области // *Зап. Общ-ва изуч. Амур. края* 14: 79-141.
- Шульпин Л.М. 1936. *Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья*. Владивосток: 1-436.
- Carey G.J., Kennerley P.R., Cheung H.F. et al. 1999. Systematic list // *Hong Kong Bird report* 1997: 15-92.
- Neufeldt I.A., Vietinghoff-Scheel E. 1982. *Eophona migratoria* // *Atlas der Verbreitung palaearktischer Vögel*. 10 Lief. Berlin.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 316: 387-388

Летняя авифауна Владивостока

Ю.Н.Назаров, М.Г.Казыханова

Второе издание. Первая публикация в 1986*

За последние 20-25 лет в авифауне Владивостока произошли существенные изменения, связанные с появлением новых микрорайонов и интенсивным озеленением города. Новые жилые здания пригодны для гнездования рыжепоясничной ласточки *Hirundo daurica* и полевого воробья *Passer montanus*, многие птицы селятся на постройках, деревьях и кустарниках. Увеличение разнообразия и численности гнездящихся птиц стало заметным с середины 1960-х годов, когда оформились новые благоустроенные районы и сказались результаты активного озеленения. Наиболее интенсивно шло расселение сороки *Pica pica*, которая к началу 1970-х заняла все подходящие для гнездования участки и по численности уступает теперь только полемому воробью и сизому голубю *Columba livia*; распределение её довольно равномерное. Рыжепоясничная ласточка не достигла высокой численности, распространена неравномерно, гнездится небольшими группами (2-5 гнёзд) или отдельными парами.

Основу населения птиц Владивостока составляют сизый голубь, белопопаяный стриж *Apus pacificus*, китайская зеленушка *Chloris sinica*, полевой воробей и сорока. Среди них зеленушка выделяется значительными (в 2-3 раза) колебаниями численности по годам. Обычными в городе являются камчатская трясогузка *Motacilla lugens*, белобрюхая синица *Parus minor*, бурбокая белоглазка *Zosterops erythropleura*, серый скворец *Sturnus cineraceus*. Малочисленны пустельга *Falco tinnunculus*, деревенская ласточка *Hirundo rustica*, горная трясогузка *Motacilla cinerea*, сибирский жулан *Lanius cristatus*, дроздовидная *Acrocephalus arundinaceus* и чернобровая *A. bistrigiceps* камышевки, светлоголовая пеночка *Phylloscopus coronatus*, даурская желтоспинная мухоловка *Ficedula zanthopygia*, седоголовая овсянка *Emberiza spodocephala*, урагус *Uragus sibiricus*, малый черноголовый дубонос *Ео-*

* Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. 1986. Летняя авифауна Владивостока // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 99-100.

phona migratoria, малый скворец *Sturnia sturnia*, большеклювая ворона *Corvus macrorhynchos*.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 316: 388-391

Гнездование филина *Vubo vubo* в долине реки Борисовки (Южное Приморье)

В.А.Нечаев

Второе издание. Первая публикация в 1985*

Весной 1972, 1978 и 1979 годов в долине реки Борисовки было обнаружено три гнезда филина *Vubo vubo*. Все они располагались в скалистых обнажениях на склонах сопок, покрытых разреженными (в результате частых пожаров) и низкорослыми абрикосово-дубовыми лесами с незначительной примесью липы, клёна, ильма, бархата и боярышника с густыми зарослями кустарников из лещины, леспедецы и секуринеги, переплетённых лианам винограда и ломоноса. Долина реки в значительной степени освоена человеком: древесно-кустарниковые заросли чередуются с пастбищами и полями, засеянными главным образом ячменем и соей. Под сельскохозяйственные угодья заняты и пологие склоны, а также водоразделы невысоких сопок. Вдоль берегов реки тянутся ленты пойменных ивово-чозениевых лесов с тополем и черёмухой. Интересно отметить, что филины гнездились в 100-200 м от дороги с интенсивным движением автотранспорта и в 3 км от ближайшего населённого пункта. Вблизи скал часто появлялись пастухи с собаками, рыбаки и туристы. Однако, несмотря на всё это, филины из года в год селились на одном и том же месте.

Гнездо № 1 располагалось на 30-метровой скале, в 5 м от её вершины, в основании расщелины под нависшей каменной глыбой. Оно представляло собой углубление в рыхлом слое щебня, образующем на дне трещины более или менее ровную площадку.

Гнездо № 2 находилось в 4 км от первого и помещалось на уступе скалы (в 4 м от вершины и в 10 м от основания), переходящем в неглубокую нишу, которую выстилали мелкие камни и комочки почвы. Гнездо № 3 помещалось на той же скале в 70 м от предыдущего, на карнизе шириной до 1.5 м, в 3 м от основания скалы и в 5 м от её вер-

* Нечаев В.А. 1985. Гнездование филина – *Vubo vubo* (L.) в долине реки Борисовка (Южное Приморье) // *Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока*. Владивосток: 77-80.

шины. Это было углубление (диаметром до 25 см и глубиной 1-2 см) в рыхлом слое щебня, окружённом камнями.

В первом гнезде 24 апреля 1972 было 2 птенца в мезоптиле размером с голубя (из пеньков их первостепенных маховых едва показались опахала). Самка обогревала птенцов. При появлении человека с громким уханьем улетела в лес, птенцы же забились в угол расщелины. Рядом с ними находилась их пища – ночная добыча самца: 5 крысovidных хомячков *Cricetulus triton*, по 1 экз. дальневосточной полёвки *Microtus fortis*, полевой мыши *Apodemus agrarius* и ушастой совы *Asio otus*. Во время повторного посещения этого гнезда 19 июня 1972 птицы не были обнаружены. В 1973 г., по-видимому, эта же пара поселилась в 45 м от прошлогоднего гнезда в нише скалы и благополучно вывела птенцов. С 1974 по 1981 г. филины там не гнездились.

Во втором гнезде 7 мая 1978 было обнаружено 3 разновозрастных птенца, у которых начали раскрываться кисточки опахал на первостепенных и второстепенных маховых и рулевых перьях. При моём появлении два птенца отступили в глубину ниши и прижались к камням, третий, самый младший, принял позу угрозы и, потоптавшись на одном месте, начал наступать на «врага». При этом он звонко щёлкал клювом, а иногда пищал. Тут же на гнездовом уступе лежали 2 мёртвых крысovidных хомячка. Повторное посещение этого гнезда 28 сентября 1978 показало, что птенцы переместились из него в ближайшие ниши, где их докармливали родители.

В третьем гнезде 28 марта 1979 была полная кладка из 3 яиц (размеры, мм: 58×48, 59×48 и 59×49.5), самка насиживала их. Возможно, здесь в этом сезоне поселилась пара из гнезда № 2.

На этой же скале было обнаружено ещё несколько ниш, в которых, судя по фрагментам костей грызунов, птицы гнездились в предыдущие годы. В 1980 г. участок этой скалы с пещеркой, где филины обычно прятались в светлое время суток, был разрушен в результате взрывных работ и птицы здесь не гнездились. В 1981 г. филины вновь устроили гнездо, поместив его у подножия скалы в узкой и глубокой (до 3 м) расщелине (ширина её у входа 75 см, в средней части до 20 см, высота от 150 до 30-40 см). В 10 м от гнезда 27 апреля обнаружена скорлупа от яйца филина, из которого вывелся птенец. Посещение этого места 24 августа показало, что гнездование птиц в 1981 г. было неудачным: на скале встречен только один взрослый филин, никаких следов пребывания молодых птиц не обнаружено.

Анализ содержимого 190 погадок (40 из них собраны Ю.Б.Шибневым) в гнёздах и расщелинах, где днём скрывались филины, показал, что основная пища этого вида в течение года – грызуны, главным образом крысovidные хомячки – характерные обитатели долинных кус-

Таблица 1. Состав пищи филинов
в третьей декаде марта –первой декаде мая
(долина Борисовки, 74 погадки)

Пищевой компонент	Число экз.	Встречаемость	
		Абс.	%
<i>Mammalia</i>	164	68	91.8
<i>Caprolagus brachyurus</i>	25	25	33.7
<i>Apodemus</i> sp.	49	31	41.8
<i>Micromys minutus</i>	1	1	1.3
<i>Cricetulus triton</i>	62	51	67.5
<i>Clethrionomys rufocanus</i>	6	6	8.1
<i>Microtus fortis</i>	21	12	16.2
<i>Aves</i>	14	14	18.9
<i>Accipiter gentilis</i>	2	2	2.7
<i>Phasianus colchicus</i>	3	3	4.05
<i>Aves indet.</i>	9	9	12.1

Таблица 2. Состав пищи гнездовых птенцов филина
(долина Борисовки, 76 погадок)

Пищевой компонент	18 погадок 19 июня 1972			58 погадок 23 сентября 1978		
	Число экз.	Встречаемость		Число экз.	Встречаемость	
		Абс.	%		Абс.	%
<i>Mammalia</i>	48	18	100.0	103	57	98.2
<i>Erinaceus europaeus</i>	1	1	5.5	8	8	13.7
<i>Caprolagus brachyurus</i>	1	1	5.5	4	4	6.8
<i>Rattus norvegicus</i>	6	5	27.7	2	2	3.4
<i>Apodemus</i> sp.	2	2	11.1	10	10	17.2
<i>Cricetulus triton</i>	29	13	72.2	70	51	87.9
<i>Clethrionomys rufocanus</i>	—	—	—	4	4	6.8
<i>Microtus fortis</i>	6	5	27.7	3	3	5.1
<i>Myospalax psilurus</i>	3	3	16.6	—	—	—
<i>Aves</i>	—	—	—	~15	13	22.4
<i>Phasianus colchicus</i>	—	—	—	8	8	13.7
<i>Aves indet.</i>	—	—	—	~7	5	8.6
<i>Insecta</i>	—	—	—	~20	12	20.6
<i>Orthoptera</i> :						
<i>Ognevia sergii</i>	—	—	—	~13	6	10.3
<i>Haplotropis brunneriana</i>	—	—	—	2	2	3.4
<i>Coleoptera</i> :						
<i>Prismognathus subaenus</i>	—	—	—	2	2	3.4
<i>Holotrichia diomphalia</i>	—	—	—	3	3	5.1

Примечание: Прочерк – не обнаружено.

тарниково-травянистых зарослей и лугов этого района Южного Приморья (табл. 1 и 2). В весеннем питании взрослых птиц 2-е и 3-е места занимают мыши рода *Apodemus* и маньчжурские зайцы *Caprolagus brachyurus*, а в пище птенцов и молодых птиц на 2-м месте стоят дальневосточные полёвки *Microtus fortis* (гнездо № 1) и птицы, в основном фазаны *Phasianus colchicus* – гнездо № 2*. Другие виды грызунов и птиц, а также ежи *Erinaceus europaeus* отмечались реже. Таких скрытных грызунов, как маньчжурские цокоры *Myospalax psilurus*, ведущих подземный образ жизни, филины ловят весной во время их расселения на новые места обитания. Серые крысы *Rattus norvegicus* чаще встречались в погадках возле гнезда № 1, расположенного в 2 км от охотничьей базы.

В остатках пищи, найденных в «столовых» филинов, обнаружены шерсть, нижние челюсти и фрагменты других костей 140 крысовидных хомячков, 15 маньчжурских зайцев, 2 маньчжурских цокоров, 5 серых крыс, 25 дальневосточных полёвок, 8 мышей *Apodemus*, 3 ежей, 1 ласки *Mustela nivalis*, а также шерсть кабана *Sus scrofa* и косули *Capreolus pygargus*, кости и перья фазана, перья скалистого голубя *Columba rupes-tris*, лесного дупеля *Gallinago megala*, седого дятла *Picus canus*, даурской галки *Coloeus dauuricus*, сороки *Pica pica*, тетеревятника *Accipiter gentilis* и длиннохвостой неясыти *Strix uralensis*. Остатки кабана и косули следует рассматривать как случайную пищу, по-видимому, из числа подранков – зимней добычи охотников, хотя филины могут и самостоятельно ловить молодых особей этих зверей.

Таким образом, хотя состав пищи филинов довольно разнообразен, основная их пища – крысовидные хомячки, вредители сельскохозяйственных растений. Обилие и доступность этих грызунов и способствуют успешному гнездованию филина в данном районе Южного Приморья.

Кроме долины реки Борисовки, филины, по моим данным, гнездятся на скалах в долине реки Комиссаровки (бассейн озера Ханка), а также на Голубином Утёсе (юг Хасанского р-на), где в 1968 г. местные жители нашли гнездо с 3 птенцами и взяли одного из них. Я видел его 26 июня: он уже достиг размера взрослой птицы.

Как редкая и спорадично распространённая птица, численность которой сокращается в связи с хозяйственной деятельностью человека, филин заслуживает охраны и включения в Красную книгу СССР.



* Грызунов определил В.А.Костенко.

Некоторые данные о размножении и питании малой мухоловки *Ficedula parva* в Ленинградской области

Э.В.Гавлюк

Второе издание. Первая публикация в 1977*

Биология малой мухоловки *Ficedula parva* остаётся слабо изученной, а из Ленинградской области данные об этом виде практически отсутствуют. Материал, изложенный в статье, собран в 1969-1971 годах в Лужском районе Ленинградской области.

В районе исследования малая мухоловка распространена спорадично. Первые поющие самцы отмечены нами 24 апреля 1970 и 2 мая 1971. Сходные сроки появления самцов для Московской области отмечают Е.С.Птушенко и А.А.Иноземцев (1968).

Малые мухоловки в течение всего дня поют очень интенсивно. Сидя высоко в кроне дерева и спев 2-3 песни, самец стремительно перелетает на соседнее дерево, с которого начинает токовой полёт. Сначала он медленно летит по наклонной линии вниз, затем, учащая взмахи крыльями, постепенно поднимается вверх, описывая таким образом крутую дугу. Достаточно высокая интенсивность пения наблюдается и во время насиживания (5 наблюдений). Дважды на одном и том же участке отмечена значительная песенная активность самца в конце июня (25 и 26 июня 1971). Можно предположить, что это был молодой самец, не приступивший к размножению.

Два гнезда малой мухоловки, найденные нами, располагались в припойменном смешанном лесу долины Луги. Гнездо № 1 находилось в углублении сухого пня на высоте 85 см от земли (высота пня 95 см). Гнездо № 2 располагалось в углублении сухого сломанного ствола на высоте 2.90 м (высота дерева 3.22 м). Основание гнезда аккуратно сплетено из зелёного мха. Лоток выстлан мягкими нитевидными стебельками злаков и ножками спорангиев кукушкина льна *Polytrichum*.

В гнезде № 1 28 июня 1969 было 6 яиц, в гнезде № 2 16 июля 1970 – 5 однодневных птенцов. Учитывая, что насиживание у малой мухоловки длится от 13 до 15 сут (Ганя, Литвак 1961; Дерим 1964; Птушенко, Иноземцев 1968), можно предположить, что кладки были начаты 17-18 июня 1969 и 2-3 июля 1970. Вылупление птенцов наблюдали 4 июля 1969. Птенцы находятся в гнезде 10-11 сут и покидают их

* Гавлюк Э.В. 1977. некоторые данные по срокам размножения и питания малой мухоловки (*Muscicapa parva* Bechst.) // *Науч. тр. Куйбышев. пед. ин-та* 199: 14-18.

Состав корма птенцов малой мухоловки *Ficedula parva*

Таксоны	Число экз.	%
Животный корм	168	100.0
INSECTA	143	85.1
Diptera	65	38.7
<i>Syrphus ribesii</i> L.	18	
<i>Syrphus baeteatus</i> De Geer	6	
<i>Syrphus nitidicollis</i> NG.	3	
<i>Syrphus corollae</i> F.	3	
<i>Syrphus compositarum</i> Verr.	1	
<i>Syrphus triconeus</i> Fall.	1	
<i>Syrphus</i> sp.	1	
<i>Zelima tarda</i> L.	5	
Sirphidae indet.	1 larv.	
<i>Rhagio musculatus</i> Deg.	10	
Muscidae	4	
Larvivoridae	42	
<i>Thereva</i> sp.	8	
Hymenoptera	44	26.2
<i>Lasius niger</i> L.	38	
Tenthredinidae	5 larv.	
Ichneumonidae	1	
Lepidoptera	23	13.7
<i>Panolis flammea</i> Schiff.	2 larv.	
Noctuidae indet.	3 larv.	
Geometridae	12 larv.	
Sphingidae	4 imago + 1 larv.	
Lepidoptera indet.	4 imago + 1 larv.	
Coleoptera	3	1.8
<i>Malthodes marginatus</i> Lotz.	1	
<i>Cryptocephalus</i> sp.	1	
<i>Pogonus</i> sp.	1	
Heteroptera	2 larv.	1.2
Pentatomidae	2 larv.	
Neuroptera	3 larv.	1.8
<i>Chrysopa</i> sp.	3 larv.	
Copeognatha (Psocodea)	3	1.8
Blattodea	1	0.6
<i>Ectobius sylvestris</i> Podd.	1	
ARANEI	25	14.8
<i>Taicutalata ceculeata</i> Kl.	3	
<i>Xysticus pini</i> Hahn.	1	
<i>Xysticus</i> sp.	3	
<i>Philodromus collinus</i> C.L.Koch	1	
<i>Anaphaena occentulata</i> Walk.	2	
<i>Tetragnatha extensa</i> L.	3	
<i>Tarantula aculeata</i> Cl.	2	
<i>Tibellus</i> sp.	3	
Aranei indet.	5	

ещё не способными к полёту. Слётки оставили наблюдавшиеся гнёзда 15 июля 1969 и 29 июля 1970.

В период насиживания самец при появлении человека на гнездовом участке самец начинает сильно беспокоиться, перелетая в разных направлениях, затем спускается в нижний ярус или на землю, сопровождая свои беспокойные и несколько хаотичные движения протяжным ритмичным посвистом. При опасности самец сразу отлетает от гнезда на 25-30 м и занимает позицию вблизи границы территории. Таким образом, он как бы дезориентирует наблюдателя. Насиживающая самка, наоборот, подпускает человека близко к гнезду (до 80-50 см), долго не слетая с него и плотнее прижимаясь к кладке. Когда, наконец, самка покидает гнездо, её партнёр сразу же подлетает к ней. Затем обе птицы продолжают тревожно кричать и интенсивно вертеться вокруг гнезда.

В 1970 г. мы изучали питание 5 птенцов из одного гнезда. Наблюдения проводились, когда птенцы были в возрасте от 6 до 12 дней. Методом наложения шейных лигатур получено 84 порции корма, содержащего 168 экз. насекомых и пауков (см. таблицу).

В корме птенцов малой мухоловки доминировали двукрылые *Diptera* (38.7%). Из перепончатокрылых *Hymenoptera* птицы отдавали предпочтение муравьям *Lasius*. Интересно, что в пище птенцов *F. parva*, за которыми наблюдала И.В.Прокофьева (1966), первое место занимали равнокрылые *Homoptera*. В нашем же случае равнокрылые вообще не отмечены в корме птенцов. Пауков мухоловки приносили на протяжении всего периода выкармливания.

Малая мухоловка – достаточно беспокойная птица, что в известной мере определяет и характер её пищедобывательного поведения. Всё время энергично двигаясь в воздухе, она схватывает добычу на лету, часто в непосредственной близости от гнезда. Кроме того, птицы обследуют кроны деревьев, ветви и листья подлеска, а также берут пищу с земли. Кормовые участки гнездящихся пар достаточно обширны. Двухчасовые наблюдения (с 11 до 13 ч) у гнезда с 5 птенцами в возрасте 5 сут показали, что за 2 ч самец принёс корм 31 раз, а самка – 28. Е.С.Птушенко и А.А.Иноземцев (1968) пишут, что интенсивность кормления родителями птенцов увеличивается с возрастом последних и на 12-е сут может достигать 450 прилётов в сутки.

Литература

- Ганя И.М., Литвак М.Д. 1961. Экология и хозяйственное значение мухоловок в условиях Молдавии // *Вопросы экологии и хозяйственного значения наземной фауны*. Кишинёв: 60-74.
- Дерим-Оглу Е.Н. 1964. Сравнительная характеристика процессов насиживания и выкармливания // *Экология и систематика животных*. М.: 96-118.

Прокофьева И.В. 1966. Вредители хвойных пород в пище птиц Ленинградской области // Тез. докл. 6-й Прибалт. орнитол. конф. Рига.

Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.: 1-461.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2006, Том 15, Экспресс-выпуск 316: 395

Гнездование желны *Dryocopus martius* в Хреновском бору (Воронежская область)

Н.Д. Барышников

Второе издание. Первая публикация в 2001*

Впервые подтверждено гнездование желны *Dryocopus martius* ещё в одном лесном массиве у южной границы своего ареала.

Свежевыдолбленное дупло желны найдено 26 мая 1991 в сосне в Хреновском бору, в 40 м от Вислинского кордона, в квартале № 257 смешанного леса. На земле под сосной лежало много свежей щепы. После того, как я постучал по стволу, из дупла выглянул самец. Он вёл себя спокойно, на щелчок затвора фотоаппарата не реагировал. Когда я удалился на 20 м, самец снова спрятался в дупло.

К 14 июня 1991 в дупле было 2 птенца перед вылетом. Птенцов кормил самец. В промежутках между приносами корма он барабанил в 20 м от дупла. Птенцы постоянно выглядывали, время от времени кричали.

Гнездовое дупло располагалось в живой сосне *Pinus sylvestris* на высоте 10.4 м. Леток имел форму трапеции с закруглёнными углами, его размеры 15.0×9.5 см. Размеры дупла, см: глубина от нижнего края летка 41.0, толщина передней стенки 8.0. Экспозиция летка – северная. Выше жилого дупла находились три недавно выдолбленных углубления.

Птенцы покинули дупло 16 июня 1991.



* Барышников Н.Д. 2001. Гнездование желны в Хреновском бору (Воронежская область) // Орнитология 29: 320.