

Русский орнитологический журнал  
The Russian Journal of Ornithology  
*Издаётся с 1992 года*

Том XI

Экспресс-выпуск • Express-issue

# 2002 № 188

## СОДЕРЖАНИЕ

- 551-560 Последнездовой период корольковой пеночки *Phylloscopus proregulus* на Буреинском хребте.  
Е.А. МЕДВЕДЕВА
- 560-564 Подвид (subspecies) и племя (natio).  
П.П. СУШКИН
- 564-567 Малая крачка *Sterna albifrons* —  
новый гнездящийся вид Псковской области.  
С.А. ФЕТИСОВ, М.С. ЯБЛОКОВ
- 568-581 Болотная гаичка *Parus palustris* и пухляк *P. montanus*  
на Северо-Западе России: о трудностях определения  
в природе. А.В. БАРДИН
- 582-585 Условия гнездования серой цапли *Ardea cinerea*  
в Центральной России. А.А. НЕДОСЕКИН
- 586 К последнему налёту щура *Pinicola enucleator*.  
А.Н. КАРАМЗИН
- 586 К налёту щуров *Pinicola enucleator*.  
Э.В. ШАРЛЕМАН
- 587 К залёту щуров *Pinicola enucleator* зимою 1913/1914 г.  
П.П. СУШКИН
- 587 О пище клуши *Larus fuscus*. А.А. БРАУНЕР

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

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л  
The Russian Journal of Ornithology  
*Published from 1992*

V o l u m e X I  
Express-issue

2002 № 188

C O N T E N T S

- 551-560 The postbreeding period of the Pallas's leaf warbler  
*Phylloscopus proregulus* on the Bureya mountain range.  
E.A. MEDVEDEVA
- 560-564 Subspecies and natio. P.P. SUSHKIN
- 564-567 The little tern *Sterna albifrons* —  
a new breeding species for the Pskov Region.  
S.A. FETISOV, M.S. YABLOKOV
- 568-581 The marsh tit *Parus palustris* and willow tit *P. montanus*  
in Northwestern Russia: the problems of identification.  
A.V. BARDIN
- 582-585 The requirement for habitat in the grey heron  
*Ardea cinerea* in Central Russia. A.A. NEDOSEKIN
- 586 To recent invasion of the pine grosbeak  
*Pinicola enucleator*. A.N. KARAMSIN
- 586 To invasion of the pine grosbeak *Pinicola enucleator*.  
E.V. SHARLEMAN
- 587 To invasion of the pine grosbeak *Pinicola enucleator*  
in winter 1913/1914. P.P. SUSHKIN
- 587 On the food of the lesser black-backed gull *Larus fuscus*.  
A.A. BRAUNER

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

## Послегнездовой период корольковой пеночки *Phylloscopus proregulus* на Буреинском хребте

Е.А.Медведева

Дарвинский государственный природный заповедник,  
пос. Борок, п/о Плосково, Череповецкий район, Вологодская область, 162723, Россия

Поступила в редакцию 4 апреля 2002

Корольковая пеночка *Phylloscopus proregulus* — обычный вид хвойной и смешанной тайги Сибири и Дальнего Востока. Тем не менее, некоторые стороны её биологии остаются почти не изученными. В полной мере это относится и к процессу смены оперения. Специальная работа имеется только по послебрачной линьке корольковой пеночки из северных районов Буреинского хребта (Медведева 1999). В работах фаунистической направленности данные по линьке рассматриваемого вида носят отрывочный характер и не дают полного представления об этом явлении его годового цикла (Воробьёв 1963; Нечаев 1991). Более подробно в литературе освещены вопросы гнездовой биологии и сезонные перемещения *Ph. proregulus* (Воробьёв 1963; Панов 1973; Нечаев 1991; Бисеров 1999).

Буреинский хребет находится в северо-восточной части области гнездования корольковой пеночки. Мы изучали её в летне-осенний период в 3 равноудалённых друг от друга районах Буреинского хребта: 1) на северной оконечности хребта и сопредельных территориях — у слияния рек Левая и Правая Бурея (Буреинский заповедник, 550 м н.у.м., в 1997 году), верховья р. Ниман (правый приток Буреи, 1050 м н.у.м., в 1998); 2) в центральной части хребта, в среднем течении р. Дубликан (Дубликанский заказник, 300 м н.у.м., в 1999); 3) на южной оконечности хребта, в верховьях р. Икура (Заповедник "Бастак", 150-200 м н.у.м., в 2000). Расстояние между крайними точками составило около 300 км.

Основным методом сбора материала служил отлов птиц паутинными сетями. Их общая протяжённость составляла 100 м. Сети стояли в пойменных лесах, существенно различающихся по видовому составу деревьев. В месте слияния Левой и Правой Буреи это были первичные смешанные (лиственница, пихта, ель, несколько видов тополей, ольха, берёза) и лиственные (тополёво-чозениевые) леса; в верховьях Нимана — первичные хвойно-лиственные (лиственница, пихта, ель, тополь, ольха, берёза) и заросли кедрового стланика с примесью жимолости; на Дубликане — вторичные лиственные (тополь, ольха, берёза, ива, черёмуха) леса с примесью лиственницы; на Икуре — вторичные лиственные леса (дуб, тополь, ива, берёза, липа).

### Материал и методики

В работе использованы данные прижизненного обследования отловленных в паутинные сети корольковых пеночек. Помимо описания состояния первьевого покрова, у них оценивались величина подкожных жировых резервов, степень пневматизации черепа, развитие наседного пятна и клоакального выступа (у взрослых особей), измерялись длина крыла и, в случае дорастания рулевых у мо-

лодых, длина хвоста. Для выяснения возраста, в котором молодые птицы покидают гнёзда, а также состояния их оперения к моменту вылета, велись наблюдения за птенцами из 4 гнёзд с момента их вылупления.

Линьку описывали по методике, предложенной орнитологами Петербургского университета (Носков, Гагинская 1972; Гагинская, Рымкевич 1974; Носков, Рымкевич 1977). В основу выделения стадий послебрачной линьки положен метод, основанный на выделении 11 стадий, где первые 10 соответствуют смене первостепенных маховых, а 11-я — смене проксимальных второстепенных маховых и дорастанию контурного оперения. При выделении стадий постювенальной линьки использовали разницу в сроках начала и окончания смены пера на разных птерилиях. Использовали сквозную нумерацию маховых, считая от дистального пера. Полноту смены оперения на отдельных птерилиях и их участках характеризовали соответствующим показателем (Рымкевич и др. 1987).

Для оценки индивидуальной продолжительности послебрачной и постювенальной линек использовали как прямые наблюдения в природе за окольцованными птицами, так и косвенные показатели (промежуток времени между отловами первой линяющей и первой перелинявшей особи). Под сезоном линьки мы понимаем период, в течение которого в исследуемом районе в каждый конкретный год встречаются линяющие корольковые пеночки. При обобщении данных за несколько лет и из разных точек Буреинского хребта сезон линьки именовался суммарным. О начале осеннего пролёта и его динамике судили по числу отлавливаемых ежедневно особей.

По нашим данным, у молодых корольковых пеночек пневматизация черепа не завершается к концу осенней миграции. Это позволяет безошибочно отличать их от особей старше года на протяжении всего периода их пребывания в районе наших исследований.

Всего за период исследований осмотрены 304 корольковые пеночки: 73 взрослых (37 в состоянии линьки) и 241 молодая (182 линяющих). Большая часть данных по линьке и взрослых, и молодых птиц собрана в северной части Буреинского хребта, где корольковая пеночка входит в число доминирующих видов и во множестве гнездится в пойменных чозениево-тополёвых лесах и зарослях кедрового стланика.

### Послебрачная линька

О сроках и продолжительности сезонов послебрачной линьки корольковой пеночки в разных точках Буреинского хребта можно судить по данным таблицы 1. Суммарный сезон послебрачной линьки на Буреинском хребте составляет 75 дней и длится с 14 июля по 26 сентября. Сроки прохождения корольковыми пеночками буреинской популяции раных стадий послебрачной линьки показаны на рисунке 1.

Первыми начинают линять самки, успешно завершившие гнездовой цикл (на Буреинском хребте у этого вида одна кладка в сезоне) или утратившие потомство на стадии птенцов и слётков. Среди последних ещё не линяющих птиц в отловах также были одни самки. Такая растянутость времени вступления в линьку у самок корольковых пеночек (не менее 20 дней) объясняется повторным размножением после гибели первой кладки.

В отличие от самок, самцы корольковой пеночки вступают в линьку почти синхронно в конце второй-начале третьей декады июля, что обусловлено тем, что они не участвуют в выкармливании птенцов.

**Таблица 1. Параметры сезона послебрачной и постювенальной линьки корольковой пеночки в разных точках Буреинского хребта по данным повторных осмотров окольцованных особей (1997-2000)**

Год	Первая линяющая		Первая перелинявшая		Последняя линяющая		Последняя нелиняющая		Последняя встреча	
	ad	juv	ad	juv	ad	juv	ad	juv	ad	juv (sad)
<b>Слияние рек Левая и Правая Бурея</b>										
1997	08.08 f 1 ст.	28.07 m	12.09	13.09	26.09	25.09	05.08 f	08.08	27.09	01.10
<b>Верховья реки Ниман</b>										
1998	18.07 f 3 ст. (14.07)	22.07 Лин.	05.09 m	11.09	13.09	04.08	10.08	11.09	24.09	
<b>Среднее течение реки Дубликан</b>										
1999	—	02.08 m	27.09 f	08.09 25.09	14.09 13.08	— f	—	27.09	26.09	
<b>Верховья реки Икура</b>										
2000	18.07 f 3 ст. (14.07)	27.08 3 ст (07.08)	20.09 m	12.09 m	23.09 06.10	04.08	—	26.09	06.10	

Обозначения: ad — взрослые; juv — молодые до завершения постювенальной линьки; sad — молодые после завершения постювенальной линьки; f — самка; m — самец;

Лин. — покидают места гнездования, находясь в состоянии линьки.

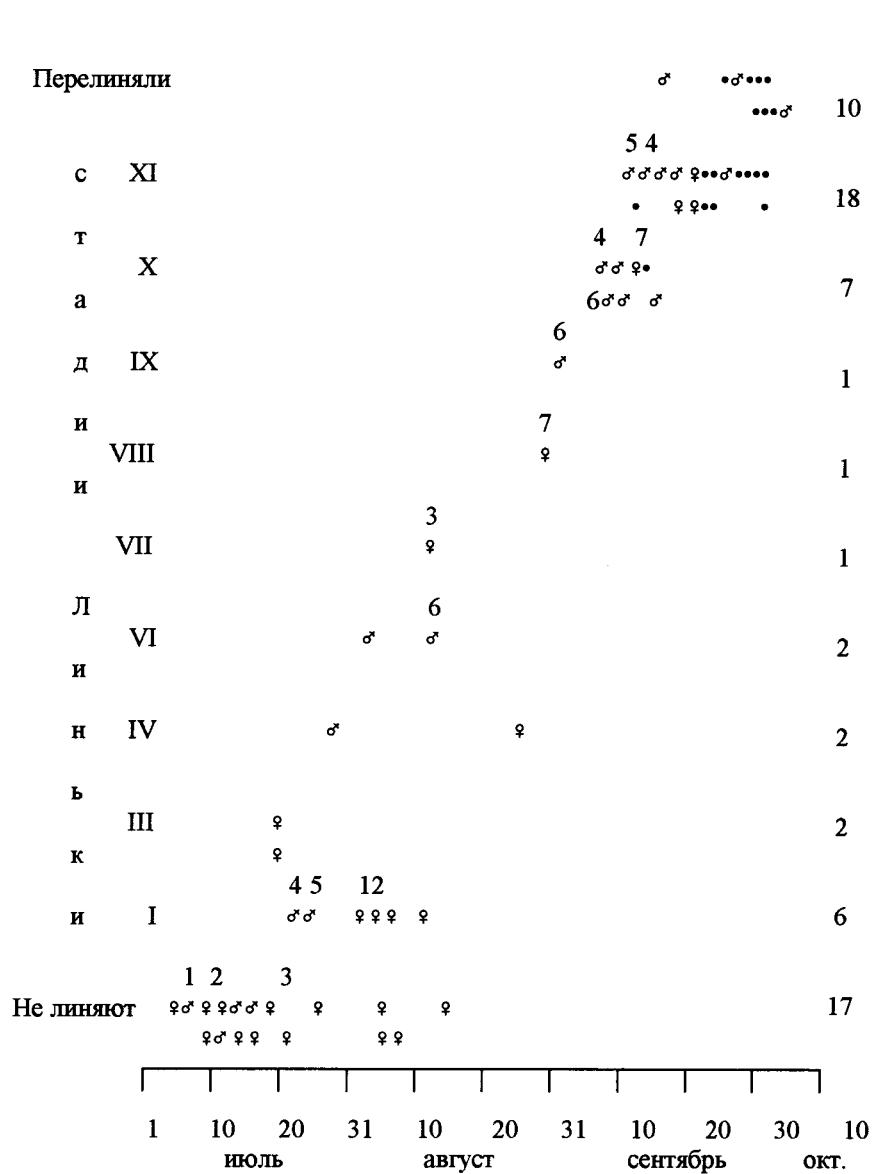
В скобки заключены примерные даты вступления в линьку, рассчитанные для случаев, когда первая отловленная линнная птица находилась не на начальной стадии линьки.

Самки корольковой пеночки не совмещают послебрачную линьку с инкубацией, кормлением птенцов и слётками младше 18-20 сут. Так, три самки, отловленные с 13-18-сут слётками (длина растущих рулевых перьев последних 20-28 мм) 19 июля 1998, 4 августа 1998 и 5 августа 1997, к линьке ещё не приступили. Самка, отловленная 28 июля 1998 с 20-22-сут слётками (длина рулей 33-35 мм), находилась на 2-й стадии послебрачной линьки, причём линька у неё началась не более 2 дней назад (9-е и 10-е маховые были представлены одинаковыми еле заметными трубочками). Самка, у которой 25 июля было разорено гнездо с птенцами, 27 июля была отловлена с выпавшими десятыми маховыми перьями.

Самки покидают гнездовые участки вместе с выводками в течение недели после вылета птенцов из гнезда и начинают линьку, как правило, за пределами гнездовых участков.

Большая часть самцов линяет на своих гнездовых участках, переставая в этот период петь. Пение вновь возобновляется в конце августа-начале сентября, когда послебрачная линька самцов достигает 9-й или 10-й стадии. Гнездовые участки самцы покидают в середине первой-начале второй декады сентября, находясь на 10-11 стадиях послебрачной линьки.

У корольковой пеночки послебрачная линька полная, показатель полноты смены оперения на всех птерилиях равен 1. Порядок вступления пте-



**Рис. 1. Суммарный сезон послебрачной линьки корольковой пеночки на Буреинском хребте (1996-2000).**

Точками и значками "самец" и "самка" обозначены отдельные особи. В случае, если одна особь ловилась несколько раз, ей присвоен номер.

рилий и их участков в линьку показан в таблице 2. Индивидуальная продолжительность послебрачной линьки, по данным повторных отловов, составила 55-60 дней (рис. 1).

### Постлювенальная линька

Наиболее ранняя дата отлова только что покинувших гнездо слётков — 4 июля (1997), но основная масса таких встреч приходилась на период с 15 июля по 4 августа. Птенцы покидают гнёзда в возрасте 13-15 сут. В это время у них наблюдается интенсивное дорастание основной и некоторых групп дополнительной частей юношеского оперения: маховых, рулевых, перьев туловищных птерилий, нижних кроющих крыла.

Линять молодые начинают в возрасте 25-30 сут, причём примерно у 50% осмотренных нами особей к этому времени ещё не завершился рост рулевых

**Таблица 2. Схема послебрачной линьки корольковой пеночки на Буреинском хребте (1996-2000)**

Птерилии и их участки	Стадии послебрачной линьки										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
<b>Головная</b>											
Лобно-затылочн.				- - -						- - -	
Глазной					- - -						- - -
Ушной						- - -					- - -
Межчелюстной					- - -						- - -
Челюстной						- - -					
<b>Брюшная</b>											
Шейный			- - -								
Грудо-вентрал.		- - -									
Поствентрал			- - -								
Боковой				- - -							
<b>Спинная</b>											
Шейно-дорсал			- - -								
Крестцовый					- - -						
<b>Плечевая</b>											
<b>Бедренная</b>											
<b>Голеная</b>											
<b>Анальная</b>											
<b>Хвостовая</b>											
Рулевые				- - -							
ВКХ					- - -						
НКХ						- - -					
<b>Крыловая</b>											
ПМ											- - -
ВМ					- - -						
ТМ				- - -							
БВКПМ											
СВКПМ											
БВКВМ											
СВКВМ											
МВКВМ											
КК											
К МЕТ											
В МАРГ											
В ПРОПОТ				- - -							
МАЛ											
КАЛ											
ВКК											
НКК											
Н МАРГ											
БНКПМ											
СНКПМ											
БНКВМ											
СНКВМ											
НКТМ											
Н ПРОПОТ											
Н ПЛЕЧ											
ПЕКТОРАЛ											
<b>Аптерии туловища</b>											

## Объяснение к таблицам 2 и 3:

----- дорастание дополнительной части юношеского оперения

— линька у всех особей

-- линька у более 50% особей

..... линька у менее 50% особей

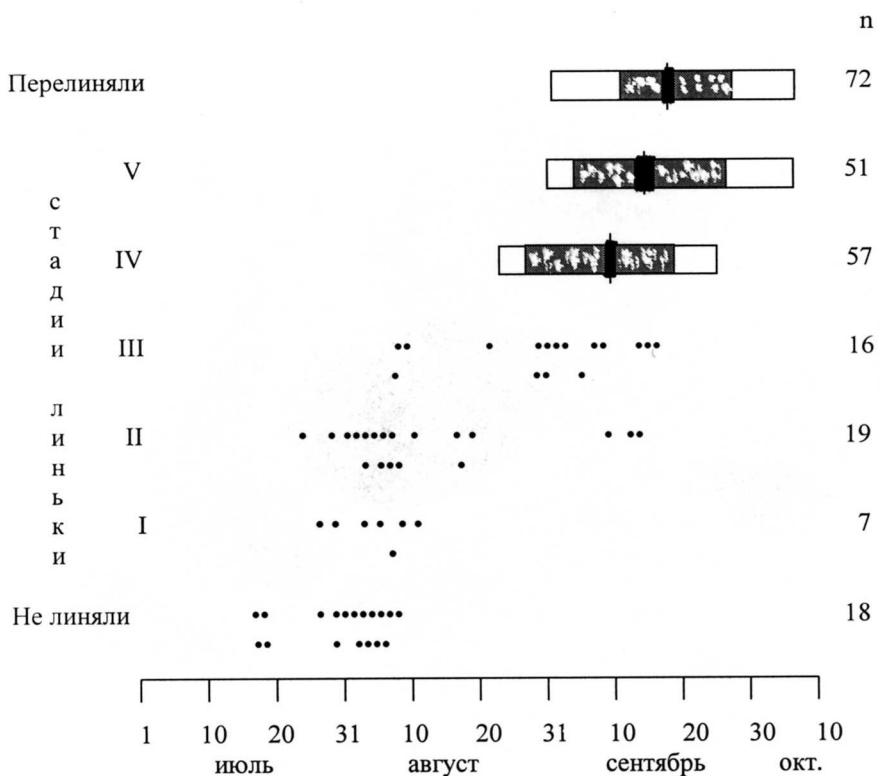
НКХ-нижние кроющие хвоста, ВКХ-верхние кроющие хвоста, ПМ-первостепенные маховые, ВМ-второстепенные маховые, ТМ-третьестепенные маховые, БВКПМ-большие верхние кроющие первостепенных маховых, СВКПМ-средние верхние кроющие первостепенных маховых, БВКВМ- большие верхние кроющие второстепенных маховых, СВКВМ-средние верхние кроющие второстепенных маховых, МВКВМ-малые верхние кроющие второстепенных маховых, КК-карпальное перо, К МЕТ-кроющие метапотагиальной складки, В МАРГ-верхние маргинальные кроющие, В ПРОП-верхние кроющие пропотагиальной складки, М АЛ- маховые алула, К АЛ-кроющие алула, ВКК-верхние кроющие кисти, НКК-нижние кроющие кисти, Н МАРГ-нижние маргинальные кроющие, БНКПМ-большие нижние кроющие первостепенных маховых, БНКВМ-большие нижние кроющие второстепенных маховых, НКТМ-нижние кроющие третьестепенных маховых, СНКПМ-средние нижние кроющие первостепенных маховых, СНКВМ-средние нижние кроющие второстепенных маховых, Н ПРОП-нижние кроющие пропотагиальной складки, Н ПЛЕЧ-нижние кроющие плеча, ПЕКТ-pectorальные.

перьев (длина 36-40 мм). Незадолго до начала линьки или одновременно с ней начинается рост дополнительной части юношеского оперения: периферийных перьев туловищных птерилий, голени, перьев бокового отдела, а также нижних плечевых и маргинальных, пекторальных, части верхних и нижних кроющих пропатагиальной складки, наружного ряда клоакальных перьев, пуховидных перьев на юношеских аптериях.

Постювенальная линька корольковой пеночки частичная. Её удаётся разделить на 5 стадий: 1) линька только на туловищных птерилиях; 2) начинает линять лобно-затылочный отдел головной птерилии и голень, идёт засторание пуховидными перьями юношеских аптерий; 3) разгар линьки лобно-затылочного отдела головной птерилии (ювенильные перья отсутствуют) и голени, засторание аптерий завершено; 4) продолжается линька лобно-затылочного отдела, на голени линька завершена; 5) закончена линька лобно-затылочного отдела, завершается линька на других птерилиях (дорастающие перья имеют вид больших кисточек). Порядок вступления в линьку и полнота замены перьев на них показаны в таблице 3. Как видно, наименее подвержена линьке крыловая птерилия, где полностью заменяются только нижние плечевые и пекторальные перья.

**Таблица 3. Схема постювенальной линьки корольковой пеночки на Буреинском хребте (1996-2000)**

Птерилии и их участки	Стадии линьки					Полнота линьки
	I	II	III	IV	V	
<b>Головная</b>						
Лобно-затылочн.	-----	- - -	---	- - -		1
Глазной	-----	- - -	---	- - -		1
Ушной	-----	- - -	---	- - -		1
Межчелюстной	-----	- - -	---	- - -		1
Челюстной	-----	- - -	---	- - -		1
<b>Брюшная</b>						
Шейный	-----	- - -	---	- - -		0,7-1
Грудо-вентрал.	-----	- - -	---	- - -		1
Поствентрал	-----	- - -	---	- - -		1
Боковой	-----	- - -	---	- - -		0
<b>Спинная</b>						
Шейно-дорсал	-----	- - -	---	- - -		0,7-0,8
Крестцовый	-----	- - -	---	- - -		1
<b>Плечевая</b>						
Бедренная	-----	- - -	---	- - -		1
Голеная	-----	- - -	---	- - -		1
Аналальная	-----	- - -	---	- - -		0,8
<b>Хвостовая</b>						
Рулевые	-----	- - -	---	- - -		0
ВКХ	-----	- - -	---	- - -		0-0,8
НКХ	-----	- - -	---	- - -		0-0,8
<b>Крыловая</b>						
ПМ	-----	- - -	---	- - -		0
ВМ	-----	- - -	---	- - -		0
ТМ	-----	- - -	---	- - -		0
БВКПМ	-----	- - -	---	- - -		0
СВКПМ	-----	- - -	---	- - -		0
БВКВМ	-----	- - -	---	- - -		0-0,1
СВКВМ	-----	- - -	---	- - -		0
МВКВМ	-----	- - -	---	- - -		0
КК	-----	- - -	---	- - -		0
К МЕТ	-----	- - -	---	- - -		0-0,5
В МАРГ	-----	- - -	---	- - -		0-0,7
В ПРОПОТ	-----	- - -	---	- - -		0
М АЛ	-----	- - -	---	- - -		0
К АЛ	-----	- - -	---	- - -		0
ВКК	-----	- - -	---	- - -		0-0,5
НКК	-----	- - -	---	- - -		0
Н МАРГ	-----	- - -	---	- - -		0
БНКПМ	-----	- - -	---	- - -		0
СНКПМ	-----	- - -	---	- - -		0
БНКВМ	-----	- - -	---	- - -		0
СНКВМ	-----	- - -	---	- - -		0-0,7
НКТМ	-----	- - -	---	- - -		0-0,5
Н ПРОПОТ	-----	- - -	---	- - -		0,5
Н ПЛЕЧ	-----	- - -	---	- - -		1
ПЕКТОРАЛ	-----	- - -	---	- - -		1
<b>Аптерии туловища</b>						0



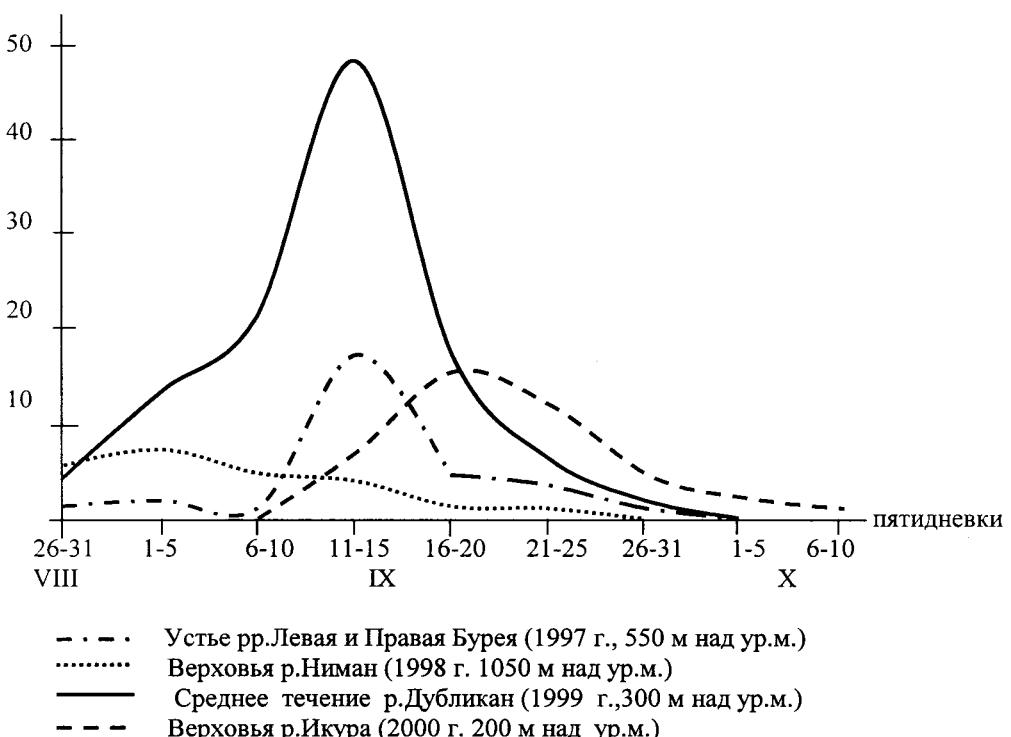
**Рис. 2. Суммарный сезон постювенальной линьки корольковой пеночки на Буреинском хребте (1996-2000).**

Точками обозначены отдельные особи. При выборке более 20 особей временной интервал очерчен прямоугольником; пятнистая зона прямоугольника — 90% встреч, чёрная зона — ошибка средней, средняя дата показана вертикальной линией.

Основные характеристики сезонов постювенальной линьки приведены в таблице 1. Период встречаемости линных особей в разных точках Буреинского хребта составил 41-60 дней, а по хребту в целом — около 77 дней. Молодые корольковые пеночки покидают гнездовые участки ещё находясь в выводках. В дальнейшем они не оседают надолго на одном месте, даже на время линьки, что подтверждается отсутствием повторных отловов. За неимением последних о продолжительности постювенальной линьки мы судили только по косвенным данным, согласно которым индивидуальная продолжительность постювенальной линьки оценена в 37-48 дней (рис. 2).

### Осенняя миграция

Начало осеннего пролёта корольковой пеночки на Буреинском хребте в 1997-2000 приходилось на разные числа первой половины сентября (рис. 3). В верховьях Нимана (1050 м н.у.м.; территория, примыкающая к северным районам Буреинского хребта) осенний пролёт был выражен слабо и скорее походил на отлёт птиц местной популяции. Пролёт в центральной части хребта был сходен по срокам и динамике с пролётом в северной его части на высоте 550 м н.у.м., но был более массовым. В южной части хребта все сроки осенней миграции (начало, пик, окончание) запаздывали на 5-7 дней, по сравнению с центральной и северной частью. Во все годы наблюдений



**Рис. 3. Динамика осеннего пролёта корольковой пеночки в разных точках Буреинского хребта.**

**Таблица 4. Состояние оперения и величина подкожных жировых резервов у корольковой пеночки в период осеннего пролёта**

Возраст	n	Состояние оперения		Баллы жирности			
		Линяет	Перелиняло	“Нет”	“Мало”	“Средне”	“Много”
Слияние рек Левая и Правая Бурея							
ad	7/3	6/3	1/0	0/0	0/0	3/3	4/0
juv/sad	10/5	10/6	3/	1/0	5/1	4/2	3/2
Верховья реки Ниман							
ad	4/0	4/0	0/0	2/0	0/0	2/0	0/0
juv/sad	9/0	9/0	1/2	2/0	5/0	3/1	0/1
Среднее течение реки Дубликан							
ad	3/1	3/0	0/1	1/0	2/0	0/1	0/0
juv/sad	80/24	62/6	18/18	20/0	20/1	24/13	16/10
Верховья реки Икура							
ad	0/6	0/2	0/4	0/0	0/0	0/4	0/2
juv/sad	7/25	4/5	3/20	0/0	0/0	6/13	1/12

В числителе — птицы, отловленные с 1 по 15 сентября, в знаменателе — с 16 по 30 сентября.

Обозначения: ad — взрослые; juv — молодые до завершения постювенальной линьки; sad — молодые после завершения постювенальной линьки

осенний пролёт корольковых пеночек проходил в виде одной волны с пиком в третьей (1997, 1999) или четвёртой (2000) пятидневках сентября. Значительная часть как взрослых, так и молодых корольковых пеночек совмещала осеннюю миграцию с завершающей стадией линьки (табл. 4). Осо-

бенно много таких особей было в первую половину пролёта. В первой половине сентября доля пролётных пеночек, завершающих постювенальную линьку, составляла 57-90%, во второй половине сентября этот показатель снижался до 0-60%. Соответственно, возрастала доля птиц, завершивших линьку.

Если обобщить данные по состоянию запасов в подкожных жировых депо у мигрирующих молодых корольковых пеночек по всему Буреинскому хребту (табл. 4), то видно, что в первую половину сентября количество особей с баллами жирности “нет”-“мало” и “средне”-“много” примерно одинаково (табл. 4). Во второй половине сентября явно доминировали средне и максимально жирные птицы (91%).

### Литература

- Бисеров М.Ф. 1999. О гнездостроении корольковой пеночки на северо-востоке ареала // *Тр. заповедника “Буреинский”* 1: 63-67.
- Воробьёв К.А. 1963. *Птицы Якутии*. М.: 1-336.
- Гагинская А.Р., Рымкевич Т.А. 1976. Методические указания к прижизненной обработке птиц // *Материалы 5-го заседания рабочей группы по проблеме “Исследование продуктивности вида в пределах ареала”*. Вильнюс: 155-166.
- Медведева Е.А. 1999. Послебрачная линька корольковой пеночки // *Тез. докл. 4-й Дальневосточной конф. по заповедному делу*. Владивосток: 104-105.
- Нечаев В.А. 1991. *Птицы острова Сахалин*. Владивосток: 1-762.
- 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: 37-48.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья*. Новосибирск: 1-376.
- Рымкевич Т.А., Могильнер А.И., Носков Г.А., Яковлева Г.А. 1987. Новые показатели для характеристики линьки воробышных птиц // *Зоол. журн.* 66, 3: 444-453.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 188: 560-564

## Подвид (*subspecies*) и племя (*natio*)

П.П.Сушкин

Второе издание. Первая публикация в 1916\*

Детальное изучение видовых признаков и их изменений привело в орнитологии — как и в изучении других организмов — к установлению так называемых подвидов (*subspecies*), т.е. таких групп особей, которые, подобно видам, характеризуются определёнными признаками и определённым распространением, но отличаются от видов тем, что соединены переходами с другими подобными группами, занимающими иные,

\* Сушкин П.П. 1916. Подвид (*subspecies*) и племя (*natio*) // *Орнитол. вестн.* 7, 4: 203-208.

иногда смежные области распространения. Другими словами, принадлежность данного экземпляра к тому или другому определённому виду всегда установима (если только экземпляр цельный и вполне развитый, так что характерные признаки налицо); напротив, при определении подвида всегда найдутся “переходные” экземпляры — отнюдь не помеси, — которые мы не в состоянии будем отнести именно к данному, а не другому подвиду. Но два или несколько подвидов, связанные между собою переходами, вместе образуют группу, обособленную от других подобных, т.е. вполне соответствующую свойствам вида. Таким образом, мы можем сказать, что подвиды представляют подразделения или части изменчивого вида; каждый подвид при этом населяет известную часть области распространения вида. Для обозначения подвида в настоящее время принята “триноминальная”, т.е. трёх-имённая система. Название подвида ставится после названия вида, например, *Falco peregrinus leucogenys*, белощёкий сапсан; типичная форма сапсана должна быть обозначаема повторением видового имени, следовательно, — *Falco peregrinus peregrinus*, ибо просто “*Falco peregrinus*” по смыслу будет обозначать сапсана без определения подвида\*.

Деятельное изучение географических форм, которым отмечены для орнитологии в особенности последние 20 лет, показало далее, что географические формы, нерезко обособленные и в этом смысле определимые как подвиды, представляются неравноценными. В то время, как одни из них подчинены непосредственно виду, представляя его подразделения, другие оказываются подразделениями группы, которая сама нерезко очерчена, т.е. подразделениями подвида. В иностранной орнитологической литературе я не знаю указаний на это явление; в русской же — оно отмечалось несколько раз†.

В некоторых других областях зоологии, в особенности у энтомологов, это явление расщепления подвидов было замечено и учтено уже довольно давно; иногда эти подразделения подвидов обозначали как *Unterrassen*. В 1910 году А.П. Семёнов-Тян-Шанский предложил — хотя и несколько нерешительно — принять эти подразделения как определённую таксономическую величину и предложил для таких подразделений название *natio* (пле-

\* Некоторые авторы предлагают для обозначения типичной формы вместо повторения имени вида ставить слово *typicus*. По моему мнению, это менее удобно и может привести к путанице, так как слово *typicus* будет по многу раз встречаться в пределах даже одного рода. Слово разновидность (*varietas*), которым иногда обозначают и подвиды, почти вышло из употребления и его лучше отбросить, так как этим именем обозначались всякие вариации в пределах вида, подвид же представляет собою совершенно определённую категорию вариаций.

† А.Я. Тугаринов и С.А. Бутурлин — “Материалы по птицам Енисейской губернии” (1911, с. 261–262): “... тетерев-косач имеет два типа окраски, западный и восточный (следует характеристика). Оба эти типа были подразделены и далее на местные расы... Весьма возможно, что в конце концов придётся разделить птиц восточного типа на несколько рас”. П.Сушкин — “Птицы Минусинского края” (1914, с. 445, примечание): “То обстоятельство, что — как это хорошо видно на примере белобрюхих оляпок — подвид, не успев обособиться, начал в свою очередь расщепляться на географические формы, не представляет ничего аномального”.

мя), сокращённо *nat.* или *n.* Название племени должно, с обозначением *nat.* или *n.*, ставиться после названия подвида; так, по Семёнову, *Carabus alpestris hoppei*, *nat. tyrolensis*<sup>\*</sup>. Термин *natio* начал проникать и в практику, хотя и очень медленно. Из зоологов, работающих по позвоночным, к предложению Семёнова тотчас же присоединился Л.С.Берг, весьма удачно характеризовавший *natio* как “подвид второго порядка”<sup>†</sup>.

Я считаю необходимым принять эту категорию и для систематики птиц. Этим даётся возможность выразить и в номенклатуре явление, отмеченное во многих группах животных и очень распространённое у птиц,— что подвиды, ещё не обособившись в отдельные виды, уже распадаются в свою очередь. Очень хороший пример такого явления представляет — как уже отчасти сказано — тетерев-косач, где местные формы, племена, установлены в пределах обоих подвидов. Другой, также уже упомянутый, пример представляют оляпки.

Недавно описанная С.А.Бутурлиным алтайская кедровка представляется мне хорошим образцом местной, с узким распространением, породы, выделившейся в пределах широко распространённого подвида — общесибирской *Nucifraga caryocatactes leptorhyncha*. По-видимому, плодотворным будет применение этого подразделения в группе кукш, где оба подвида *Perisoreus infaustus* ясно распадаются на местные формы. Хорошо выражено образование племён или, другими словами, распадение подвидов, у соек *Garrulus glandarius*, где целый ряд описанных и хорошо характеризованных форм группируется около *atricapillus*, и *brandti* также образует не менее трёх форм (*severtzowi*, типичная *brandti* и *ussuriensis*). Последний пример очень показателен для значения новой таксономической единицы. Если все эти подразделения обозначить как подвиды, то остаётся не выражено в номенклатуре связь их в группы высшего порядка; мало того, если в том же виде окажутся также и подвиды, не показывающие признаков расщепления, то мы, оставаясь при прежней системе обозначения, обозначим одинаково в одном случае подвиды, в другом — подразделения подвидов.

Способ обозначения, предложенный А.П.Семёновым-Тян-Шанским, представляется очень удобным. По этому способу уссурийская рыжеголовая сойка будет носить название *Garrulus glandarius brandti* *nat. ussuriensis*. Само собою, если мы доводим точность нашего определения до племён, то и основную форму подвида надо обозначать четырьмя именами. *Garrulus glandarius brandti* *nat. brandti* будет именно типичная рыжеголовая сойка,

---

\* А.П.Семёнов-Тян-Шанский — “Опыт точной категоризации низших таксономических единиц” [Зап. Императорской Академии наук, т. 25, 1910, с. 19-20 (отдельный оттиск)]: “Если бы систематическая практика выяснила, что кроме крупных рас (т.е. подвидов — П.С.) надо отличать ещё мелкие локальные, но всё ещё географические единицы... я предложил бы для этих мелких единиц термин племя (*natio*)”. “Если признано будет необходимым выделять в некоторых случаях особо мелкие локально-географические единицы, называемые мною племенами, их надо будет отделять от расового (т.е. подвидового — П.С.) названия буквою *n.* или сокращением *nat.*”.

† Л.С.Берг — “О виде и его подразделениях” (реферат статьи Семёнова) (Биол. журн., т. 1, кн. 3, 1910).— Рыбы пресных вод Российской Империи (1916).

какая была описана Эверсманом с Алтая; просто *Garrulus glandarius brandti* будет обозначение всех рыжеголовых соек.

Считаю необходимым тут же ответить на возражение, которое наверное будет сделано,— что новая таксономическая единица и, следовательно, принятие четырёхимённой номенклатуры лишь вводит новое и излишнее осложнение в систематику, без того уже чрезмерно сложную, что создаётся лишь повод к установлению новых имён, и без того черезчур многочисленных, что наносится новый удар линнеевской двуимённой номенклатуре, простой и удобной. В этом возражении нельзя отрицать того, что во многих случаях новые названия устанавливались без достаточной критики, что многие установленные формы представляются недостаточно обоснованными. Но нет недостатка и в видах, родах и высших группах, которые не выдерживают критики. И можно лишь сказать, что неумелое пользование методом не нарушает ценность метода.

По отношению к линнеевской номенклатуре четверная, как и тройная, представляют не нарушение, а дополнение. Линнеева бинарная, или двуимённая номенклатура была установлена в предположении, что виды незыблемы и постоянны\*, при несколько отрицательном отношении к изучению более мелких различий†. Рост наших знаний показал нам, что виды не незыблемы, что они образуются, изменяются, распадаются, и этим самым было показано значение изучения вариаций, не укладывающихся в рамки строгого определения, годного для каждой особи. Но процесс изменения видов происходит или весьма медленно, или если и быстро, то периоды быстрого изменения, вспыхивающего в различных видах в разное время (мутационные периоды де-Фриза), разделены весьма долгими промежутками покоя. Категорию “вида” мы и сохраняем для таких, определённо обособленных групп, которые в данный момент длительного процесса изменения не связаны переходами, признаки которых в колебаниях не выходят за известный, определённый предел и в этом смысле постоянны. Для этой категории и сохраняется целиком предложенный для неё Линнеем способ обозначения — двуимённый.

Процессы изменения и расщепления, словом, процессы видообразования, происходят уже внутри этой категории и новообразующиеся внутри вида систематические группы будут его подразделениями, так сказать, дробями вида. На регистрацию этих отношений и не была рассчитана двуимённая система, построенная для регистрации более простых отношений. Углубление в изучение систематики ознакомило нас с отношениями более сложными. Для регистрации их потребовалось, соответственно, и более сложная символика, что и привело к принятию тройной номенклатуры. Ею вполне хорошо выражается и подчинённость подвидовых групп виду.

Коль скоро оказывается в дальнейшем, что географические подразделения вида не всегда равнозначны, а могут быть взаимно подчинены, мы вы-

\* “Species sunt constantissimae” (“Виды весьма постоянны”). Linne — *Philosophia botanica*.

† “Varietates laevissimas non curat botanicus” (“Ботаник не интересуется мельчайшими разновидностями”). Linne — *Philosophia botanica*.

нуждены выразить это и в номенклатуре, сложность которой есть лишь следствие сложности изображаемых ею отношений. Трёхимённая номенклатура не выражает явления взаимной подчинённости географических форм, и мы приходим к необходимости четырёхимённой номенклатуры для тех случаев, где наблюдается эта подчинённость.

Но при этом, в зависимости от того, какая степень точности в символизации наблюдаемых отношений нужна нам для нашей задачи в каждом отдельном случае, мы можем взять номенклатуру с большей или меньшей подробностью, кончая теми или иными систематическими единицами. Например, для того, чтобы характеризовать фауну какой-либо крупной и резко обособленной зоогеографической области, во многих случаях достаточно знать только роды, даже только семейства, её составляющие, не входя в большие подробности. Для характеристики мелких фаунистических провинций понадобится знание не только видов, но и подвидов, и племён. Хорошо построенная система, с точно разработанным отношением единиц её, даёт те же возможности, как система мер или таблица логарифмов,— которыми мы пользуемся лишь с тою степенью точности, какая необходима для данного случая. Правильное использование исключает упрёк в “излишней точности”.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 188: 564-567

## Малая крачка *Sterna albifrons* – новый гнездящийся вид Псковской области

С.А.Фетисов<sup>1)</sup>, М.С.Яблоков<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Биологический институт, Санкт-Петербургский университет.

Балтийский фонд природы Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей,  
Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия.

<sup>2)</sup> Кафедра зоологии позвоночных, биологического-почвенного факультет, Санкт-Петербургский  
университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 5 июля 2002

Несмотря на то, что в последние десятилетия малая крачка *Sterna albifrons* Pallas, 1764 была сравнительно обычна, хотя и локально, на гнездовании в Эстонии (Mand 1994), Латвии (Виксне 1983) и Белоруссии (Никифоров и др. 1997), а также неоднократно отмечалась в Ленинградской области (Носков и др. 1981; Мальчевский, Пукинский 1983), её размножение в Псковской области до текущего года установлено не было.

Впервые гнёзда с кладками и нелётные птенцы малой крачки найдены нами 9 июня 2002 на одном из островов на Выбутских порогах реки Великой, примерно в 10-11 км выше города Пскова.

Первое упоминание в литературе о присутствии малой крачки в Псковской губернии принадлежит, по-видимому, К.М.Дерюгину (1897), отнёсшему её к залётным видам. Позднее Н.А.Зарудный (1910) характеризовал малую крачку как пролётный и, возможно, очень редко гнездящийся вид губернии, но подтвердить факт её гнездования ему так и не удалось. Одна малая крачка была замечена Н.А.Зарудным 11 мая 1893 в устье р. Обдех, на южном берегу Псковского озера, другая — 15 мая 1894 в урочище “Жидилов Бор” на восточном берегу Псковского озера. Кроме того, по словам А.А.Щетинского (цит. по: Зарудный 1910), пара крачек была отмечена в середине августа 1890 на Выбутских порогах Великой.

Второе предположение о возможном гнездовании малой крачки на островах дельты Великой было сделано В.В.Борисовым спустя 80 лет, уже в начале 1990-х (Лебедева и др. 1993). Однако, как ни странно, совместно работавшие с ним Л.П.Урядова и Л.С.Щеблыкина (1993) даже не включили этот вид в очередной подготовленный ими список птиц Псковской обл.

В 1996 году орнитологи Псковского полевого отряда Балтийского фонда природы вновь отметили несколько взрослых малых крачек на Выбутских порогах реки Великой (Сагитов, Фетисов 1998). По данным С.А.Фетисова, одна-две пары этого вида ежегодно встречались на Выбутских порогах в конце мая-июне 1997, 1998, 1999 и 2001 годов. Помимо того, 9 июня 2001 О.А.Шемякина и М.С.Яблоков встретили 18 малых крачек в нижнем течении Великой между деревнями Щепец и Волженец, однако, как и в предыдущих случаях, особой, проявлявших брачное поведение или беспокойство, наблюдать не довелось.

Вечером 9 июня 2002 две пары малых крачек снова охотились на реке Великой неподалеку от часовни в урочище Выбути, а примерно в 300-400 м ниже по течению, на одном из островов мы обнаружили гнездовую колонию малых крачек, состоявшую из 7 пар. При беглом осмотре мы успели найти 5 гнёзд. 10 июня осмотр колонии провели повторно, более тщательно, но новых гнёзд найти не удалось, хотя над островком по-прежнему беспокоилось 7 пар крачек. По-видимому, птенцы у двух пар уже прятались в траве и остались незамеченными, а покинутые ими гнёзда — небольшие ямки в песке — опознать было невозможно. Однако при видео- и фотосъёмке крачек из палатки-укрытия мы заметили несколько крупных пуховичков, которых родители кормили вне гнёзд.

Гнездовая колония малых крачек располагалась в западной части первого крупного острова в группе “бабаевских” островов близ левого берега Великой. Она разместилась на площади 12×15 м и занимала некрутой, не выше 0.5-0.7 м, спуск к воде, усыпанный песком и крупным щебнем и слабо поросший у воды травянистой растительностью, а на удалении 5-8 м от воды сплошь заросший разнотравьем высотой до 40 см и зарослями белокопытника ложного *Petasites spurius*. Именно над этим участком постоянно вились обеспокоенные крачки при приближении людей к острову. Одно из найденных гнезд (№ 1) находилось на совершенно открытом месте среди гальки, всего в 2.5 м от воды. Другие четыре гнезда (№№ 2-5) располагались довольно компактной группой на расстоянии 7-10 м от воды и были

хотя бы частично скрыты в траве. Расстояния (в м) между ними были 0.6 (№ 3—№ 4), 0.8 (№ 2—№ 3), 0.9 (№ 2—№ 4) и 2.3 (№ 4—№ 5).

Все осмотренные 10 июня гнёзда представляли собой небольшие ямки в грунте, диаметром 70-75 и глубиной 15-23 мм, без какой-либо выстилки; по краю нескольких из них располагались совсем небольшие, размером с яйцо крачки, или сравнительно крупные окатанные в воде камни.

В гнезде № 1 находилось одно яйцо размером 32.2×23.5 мм. Погружение его в воду показало, что оно было на последней перед вылуплением стадии инкубации. Кроме того, неподалёку от этого гнезда затаились между камней два небольших пуховичка.

В гнезде № 2 было два яйца размерами, мм: 30.1×23.6 и 29.9×23.7. Рядом с ними лежал только что вылупившийся, ещё слегка влажный птенец.

В гнезде № 3 было три яйца размерами, мм: 32.0×24.3, 31.1×24.3 и 30.1×24.0. Одно из них, тестированное путём погружения в воду, находилось на последней стадии насиживания.

В гнезде № 4, помимо яйца размером 31.2×24.1 мм, лежал пуховичок в возрасте около суток, а другой, более крупный птенец покинул гнездо при приближении человека.

В гнезде № 5 находилось одно холодное яйцо размером 30.8×23.4 мм. Скорее всего, это был "болтун", или зародыш в нём погиб на ранних стадиях развития, поэтому яйцо осталось в гнезде после вылупления птенцов.

Дополнительные наблюдения, проведённые в течение полутора часов из палатки-укрытия, установленной на краю гнездовой колонии, показали следующее. На Выбутских порогах малые крачки выкармливали птенцов исключительно мальками карповых рыб длиной около 5-6 см. Крачки добывали рыбу, ныряя с разлёта; при этом погружение в воду бывало как полным, так и частичным. Кормовые полёты совершались, по-видимому, не далее 1 км, обычно не далее 200-300 м от колонии. Птенцы в первые же сутки после вылупления способны уходить из гнезда и в отсутствие родителей держатся неподалеку от него, затаившись в траве или между камней, а при возвращении взрослых к гнезду бегут к ним и выпрашивают корм.

Интересно наблюдение, сделаное возле гнезда № 4. Одна из крачек вернулась к гнезду, где находились яйцо и однодневный птенец, покормила пуховичка и уселась греть яйцо и птенца. Через несколько минут к гнезду прилетела вторая крачка. Ориентируясь, вероятно, на её голос, из-под первой крачки вылез птенец, съел отданную ему второй крачкой рыбку и вновь залез под крыло первой крачки. Ещё через несколько минут к гнезду снова прилетела вторая крачка с рыбкой, но несмотря на её голосовой призыв птенец так и не вылез из своего убежища. Тогда вторая крачка отдала свою рыбку партнёру, сидящему на гнезде, и улетела охотиться, а сидевшая на гнезде птица привстала, покормила птенца и снова уселась на гнездо.

Несмотря на близкое расположение гнёзд в колонии, мы ни разу не наблюдали внутривидовых конфликтов. Кроме того, рядом с гнездовой колонией малых крачек постоянно держалась (беспокоилась) пара куликов-сорок *Haematopus ostralegus*, травник *Tringa totanus*, перевозчик *Actitis hypoleucos*.

*leucus* и мородунка *Xenus cinereus*; над колонией часто пролетали речные *Sterna hirundo* и чёрные *Chlidonias niger* крачки и разные виды куликов и уток. Тем не менее, лишь несколько раз пришлось видеть, как нападению крачек вблизи их гнездовой колонии подвергались озёрные *Larus ridibundus* и сизые *L. canus* чайки.

Авторы благодарны за помощь в проведении наблюдений своим коллегам — сотрудникам Псковского полевого отряда Балтийского фонда природы Санкт-Петербургского общества естествоиспытателей И.Г.Милевскому, С.И.Васильеву, Г.Ю.Коченой.

### Литература

- Виксне Я. 1983. Малая крачка *Sterna albifrons* Pall. // Птицы Латвии: Территориальное размещение и численность. Рига: 111-112.
- Дерюгин К.М. 1897. Орнитологические исследования в Псковской губернии // Тр. С.-Петербург. общ-ва естествоиспыт. Отд. зоол. и физиол. 27, 3: 17-38.
- Зарудный Н.А. 1910. Птицы Псковской губернии // Зап. Импер. Акад. Наук по физ.-мат. отд. Сер. 8. 25, 2: 1-181.
- Лебедева О.А., Судницина Д.Н., Иванов С.В., Тарасова С.Г., Михайлов А.Е., Кугаевская Н.Н., Борисов В.В., Филиппова Г.П., Завьялова М.Н., Татарников О.М., Венцель Н.К. 1993. Природный комплекс дельты реки Великой и его охрана // Краеведение и охрана природы. Псков: 15-26.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л., 1: 1-480.
- Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. 1997. Птицы Беларуси на рубеже XXI века. Минск: 1-188.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П., Рымкевич Т.А., Лапшин Н.В., Головань В.И. 1981. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // Экология птиц Приладожья. Л.: 3-86.
- Сагитов Р.А., Фетисов С.А. 1998. Балтийский фонд природы и его вклад в изучение и сохранение биологического разнообразия в Псковской области в 1996 году // Проблемы сохранения биоразнообразия Псковской области. СПб.: 16-21 (Тр. СПБОЕ. Сер. 6. Т. 1).
- Урядова Л.П., Щеблыкина Л.С. 1993. Наземные позвоночные животные Псковской области // Краеведение и охрана природы. Псков: 137-144.
- Шемякина О.А., Яблоков М.С. 2001. Заметки о птицах нижнего течения реки Великой (Псковская область) // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. 157: 739-743.
- Mand R. 1994. Little Tern *Sterna albifrons* Pall. // Birds of Estonia: Status, Distribution and Numbers. Tallinn: 135.



## Болотная гаичка *Parus palustris* и пухляк *P. montanus* на Северо-Западе России: о трудностях определения в природе

А.В.Бардин

Кафедра зоологии позвоночных, биолого-почвенный факультет, Санкт-Петербургский университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 9 июля 2002

Внешне болотная гаичка *Parus palustris* настолько похожа на пухляка *P. montanus*, что их нередко относят к категории видов-двойников. Действительно, различить этих синиц, не имея большого опыта, довольно сложно. На это указывается практически во всех определителях, а в некоторых даже сказано, что молодые пухляки и болотные гаички в полевых условиях не различимы. Путают их даже профессиональные орнитологи. Подтверждение тому — явные ошибки в определении этих видов, которые нередко встречаются в отчётах кольцевания и научной литературе. При этом, как ни странно, наибольшие затруднения вызывает определение гаичек “в руках”, пойманых или добытых, особенно в ювенильном пере. Наблюдая живых птиц в природе различить эти виды проще, поскольку можно использовать такие признаки, как голосовые реакции и особенности поведения.

Поскольку все мы так или иначе сталкиваемся с проблемой различения пухляка и болотной гаички (преуменьшать трудности их определения в природе не следует), есть смысл обсудить этот вопрос подробнее.



Входящие в подрод (род) *Poecile* Kaup, 1829 болотная гаичка *P. palustris* Linnaeus, 1758 и пухляк *P. montanus* Baldenstein, 1827 — политипические виды. Относительно объёма и внутривидовой систематики этих таксонов до сих пор нет единого мнения. Согласно последней сводке (Harrap, Quinn 1996), у *P. palustris* выделяют 9 подвидов (если обитающих в Китае *hypermelaena* и сомнительную форму *dejeani* считать отдельным видом — китайской гаичкой *P. hypermelaena* Beresowski et Bianchi, 1891). Эти подвиды объединяют в три группы: *palustris*, *brevirostris* и *hellmayri*. К первой относятся все формы, населяющие западную часть дизъюнктивного ареала вида. У *P. montanus* выделяют 11 подвидов, тоже объединяемых в три группы форм: *montanus*, *salicarius* и *kamtschatkensis*. Формы *songarus*, *weigoldicus*, *affinis* и *stotzneri* теперь чаще рассматривают как самостоятельный вид — джунгарскую гаичку, или джунгарского пухляка *P. songarus* Severtzov, 1872.

Как у болотной гаички, так и у пухляка наблюдается значительная географическая изменчивость в оттенках и интенсивности окраски оперения, величине чёрного пятна на горле, величине клюва, размерах и про-

порциях тела. В результате по внешним (“полевым”) признакам гаички могут больше отличаться от особей другой формы своего вида, чем от представителей вида-двойника. По моим впечатлениям, например, сахалинские *P. m. sachalinensis* Lönnberg, 1908 гораздо больше похожи на болотных гаичек (в т.ч. слабой выраженностью светлых каёмок на второстепенных маховых и относительно коротким клювом), чем на привычных мне пухляков подвида *borealis*. В качестве другого примера можно привести гаичек Калининградской области. Появляющиеся там во время осенней миграции светлые пухляки из северных регионов сильнее отличаются от местных пухляков, чем местные пухляки отличаются от местных болотных гаичек\*. Поэтому в зависимости от того, какие формы этих синиц совместно обитают в регионе, определение их в природе удобнее проводить по разным совокупностям признаков. Не будет преувеличением даже сказать, что применительно к *P. palustris* и *P. montanus* в очерченном выше объёме нереально выделить надёжные полевые определительные признаки, универсальные для всей обширной области их совместного распространения.

Мы ограничимся рассмотрением ситуации на Северо-Западе России, которую населяют болотные гаички группы *palustris*<sup>†</sup> и пухляки подвида *P. m. borealis* Selys-Longchamps, 1843 (относится к группе *salicarius*).

У болотной гаички в европейской части ареала по направлению с запада на восток наблюдаются клинальные увеличение размеров и осветление окраски оперения. В нашем регионе обитают наиболее крупные и светло-окрашенные болотные гаички, более, чем западноевропейские, напоминающие по окраске пухляков. У последних в Европе с юга на север и с запада на восток также прослеживаются аналогичные тенденции изменения размеров и окраски<sup>‡</sup>. Самая мелкая и тёмноокрашенная раса — британский *P. montanus kleinschmidti* Hellmayr, 1900 — настолько похожа на *P. palustris dresseri* Stejneger, 1886<sup>§</sup>, что существование на острове Великобритания пухляка, помимо обычной там болотной гаички, было обнаружено лишь на пороге XX в. (Kleinschmidt 1898).

\* Пухляков из Восточной Пруссии, с более тёмной и глинистого оттенка мантией, даже выделяли в особую форму *P. m. tischleri* Kleinschmidt, 1917.

<sup>†</sup> В последней сводке форма *stagnatilis*, населяющая рассматриваемый регион, рассматривается как отдельный подвид (Нагтар, Quinn 1996). Л.С.Степанян (1990) включает эту форму в подвид *P. p. palustris*.

Исключением из этого ряда являются пухляки, населяющие горные районы центральной Европы и выделяемые в отдельную группу *montanus*. В последних сводках все они относятся к подвиду *P. m. montanus* Baldenstein, 1827. В него сведён целый ряд когда-то описанных форм: *montanus*, *submontanus*, *supermontanus*, *alpestris*, *alpinus*, *elenae*, *festae*, *jouardi*, *arrigonii*, *styriacus*, *schiebeli transylvanicus*, *rhodopeus*. Впрочем, *P. m. rhodopeus* Harrison et Patef, 1937 из Родопских гор в Болгарии, возможно, правильнее относить к группе *salicarius* (Eck 1990).

<sup>‡</sup> *P. p. dresseri* населяет Уэльс и Англию и проникает на континент, встречаясь на северо-востоке Франции, от западной Нормандии через Бретань до нижней Луары. Форма *P. p. darti* Jouard, 1929, описанная с Луары, сведена в синоним (Vaurie 1959). Кстати сказать, у *dresseri* достаточно хорошо выражены светлые каёмки на второстепенных маховых — признак, по которому во многих руководствах рекомендуется узнавать пухляков.

Благодаря параллельной клинальной изменчивости *P. palustris* и *P. montanus* (комплекса форм *salicarius*) создаётся весьма интересная картина: на западе Европы обе гаички приближаются к привычному для нас облику болотной гаички, на востоке — к привычному нам облику пухляка. При этом изменчивость у пухляка больше, чем у гаички, и на обоих концах ряда он “обгоняет” её в проявлении данной тенденции.

Возвращаясь на Северо-Запад России, отметим следующее. Во-первых, как уже сказано, здесь болотная гаичка больше похожа на “типичного пухляка”, чем на западе Европы. Во-вторых, здесь в целом гораздо более многочислен пухляк, поэтому исследователю зачастую приходится искать редких болотных гаичек среди попадающихся на каждом шагу пухляков. В-третьих, присматриваясь к пухлякам легко заметить, что окраска их оперения весьма варьирует. Помимо индивидуальной изменчивости существует и межпопуляционная, которую в своё время даже посчитали достаточным основанием для выделения в рассматриваемом регионе нескольких таксономических форм. Благодаря подвижности молодых птиц, приобретающей порой характер инвазий, в одной местности могут быть встречены пухляки из разных географических районов, порой заметно друг от друга отличающиеся. Так, у нас можно встретить типичных *borealis* (*terra typica* — Норвегия), более светлых (как пишут, с “голубоватой спиной”) *loennbergi* Zedlitz, 1925 (*terra typica* — Куйваниеми у Ботнического залива, Финляндия), а также особей слабо дифференцированной формы *uralensis* Grote, 1927\*, распространённой, согласно Л.А.Портенко (1954), к востоку от линии Новгород—Киев и широко интерградирующей на северо-западе с *borealis* и *loennbergi*<sup>†</sup>. Есть даже указания на обнаружение севернее Вологды *baicalensis* (Stresemann, Sachtleben 1920 — цит. по.: Cramp, Perrins 1993). По сборам Н.А.Зарудного из Печорского края (крайний запад Псковской обл. по границе с Эстонией), где я много лет изучал синиц, была описана ещё одна форма — *bianchii* Zarudny et Härms, 1900, первоначально названная авторами *Poecile salicaria neglecta* (см.: Sarudny, Härms 1900; Зарудный 1910). Вместе с уже упоминавшейся *tischleri* из Восточной Пруссии — это всё формы, различавшиеся в пределах европейской части России внутри подвида *borealis* в

\* Типовая местность — окрестности Уфы. Первоначально эта форма была описана А.В.Федюшиным (1927) под именем *Parus atricapillus rossicus* Fediuschin, 1927. Однако поскольку прилагательное, основанное на том же географическом названии (хотя и иначе написанное), уже было использовано в имени *Parus russicus* = *Panurus biarmicus russicus* (С.Л.Brehm, 1855), то было предложено новое замещающее название — *Parus atricapillus uralensis* Grote, 1927. Л.А.Портенко с таким решением не согласился.

<sup>†</sup> В отечественной орнитологии *uralensis* и *loennbergi* традиционно рассматриваются в лучшем случае лишь как *natio* в составе подвида *borealis*. В последней зарубежной сводке, как и у Ч.Вури (Vaurie 1959), форма *uralensis* оставлена в ранге подвида, входящего в группу *salicarius* (Harrap, Quinn 1996).

*P. montanus baicalensis* Swinhoe, 1871 (*terra typica* — Байкал) — самый длиннохвостый пухляк, распространён восточнее *borealis* s.s. на севере и *uralensis* на юге. Западную границу его распространения проводят по Енисею. Неизвестно, какая форма пухляка населяет Северо-Восток европейской части России (Harrap, Quinn 1996). Л.С.Степанян рассматривает сибирских птиц в составе подвида *borealis*.

трактовке Л.С.Степаняна. Не углубляясь в сложные вопросы систематики отметим, что выделение этих форм — очевидное свидетельство весьма сильной изменчивости внешнего вида пухляков в рассматриваемом регионе. Поэтому при существующем параллелизме в вариациях окраски *P. montanus* и *P. palustris* могут возникать серьёзные сомнения в видовой принадлежности некоторых особей. И в местностях, где болотная гаичка отсутствует, всегда найдутся экземпляры пухляков, у которых неопытный наблюдатель разглядит все внешние определительные признаки болотной гаички, которые обычно рекомендуют в пособиях по определению птиц.

При длительных наблюдениях за гаичками, детальном знакомстве с их обликом, повадками и голосом можно с уверенностью различать среди них два вида. Однако при проведении, скажем, рутинных учётов или массовых отловов с целью кольцевания, когда нет возможности понаблюдать за птицами и услышать их голос, заметная доля особей определяется неверно даже людьми не случайными. Например, при массовом кольцевании птиц на Куршской косе, судя по повторным отловам одних и тех же особей, около 8% гаичек определялись то как *palustris*, то как *montanus*.



Рассмотрим подробнее определительные признаки, предлагавшиеся для различия пухляка и болотной гаички, предварив их обзор описанием гаичек, сделанным Л.А.Портенко (1954, с. 114-116).

*Parus palustris*. “Небольшая птичка, неяркой окраски, буровато-серой сверху и беловатой снизу, с чёрной шапочкой, очень похожая на пухляка. В лесу на близком расстоянии её можно узнать по более сероватым бокам шеи и однотонной окраске крыльев, а также по голосу, в котором реже слышится звук “чжи-чжи”. У взрослых самцов и самок верхняя сторона головы и зашееек чёрные, с синим металлическим отливом. Спина и кроющие крыла довольно светлые, песочно- или буровато-серые, всегда без всяких следов голубого оттенка. Крылья и хвост серовато-рогового цвета, с более светлыми, но не беловатыми каёмками перьев. Пятно на горле чёрное, небольшое и с расплывчатыми краями; до груди не доходит. Полоса по бокам головы белая; продолжаясь на шею, она приобретает охристый оттенок. Нижняя сторона тела белая, с легким охристым или сероватым оттенком. Бока тела более или менее серовато-охристые; охристые оттенки с изнашиванием пера исчезают. У молодых шапочка чёрно-бурая, пятно на горле черновато-серое. Клюв чёрный; ноги голубовато-серые; радужина тёмно-коричневая. Крыло 60-69 мм, хвост 54.5-69 мм, плюсна 15-17.5 мм, клюв 6.6-9.0 мм. Вес 10-12.5 г”.

*Parus montanus*. “Небольшая синица, очень похожая на гаичку, но в лесу, при известном навыке, пухляка можно отличить по широкой белой полосе, далеко идущей на спину параллельно краю чёрной шапочки. На внутренних маховых выделяются беловатые полоски. В голосе преобладают звуки “чж-чж”. У старых самцов и самок шапочка чисто или даже блестяще чёрного цвета, но без синего металлического отлива; задний конец её заходит почти на 10 мм на спину. Мантия, т.е. спина и плечи, серая, разных

оттенков — от буровато-серого до почти белого. Кроющие крыла темнее и имеют белёсые края. Маховые и рулевые буро-рогового цвета, причём наружные края внутренних маховых и крайних рулевых с белой или беловатой каёмкой. Бока головы всегда чисто-белые. На горле продолговатое, сравнительно небольшое чёрное пятно, по краям которого перья имеют белые кончики. Нижняя сторона тела белая, но бока почти всегда с охристо-буроватым, довольно слабым налётом. Молодые сверху более бурого тона, шапочка бурая, каёмки на крыльях охристые. Клюв чёрный; ноги тёмно-свинцового цвета; радужина тёмно-коричневая. Крыло 57-70 мм, хвост 51.6-68.2 мм, плюсна 16-18 мм, клюв 9-11 мм. Вес 11-12.5 г”.

На мой взгляд, самое лучшее представление о внешности болотной гаички и пухляка, характерных именно для нашего региона, дают рисунки в полевом определителе С.Хафторна (Haftorn 1979, с. 242).

Разница в длине наружных и внутренних рулевых. У болотной гаички она составляет обычно 2-4 мм, у пухляка — 6-8 мм\*. В определительных таблицах обычно указывают: менее 5 мм или более 5 мм (Гладков и др. 1964). По данным Людешера (Ludescher 1973), в Германии перекрывания между видами по этому показателю не наблюдалось. В других регионах оно отмечено у очень небольшого числа птиц (Abe, Kurosawa 1984). На характерную для пухляка ступенчатость хвоста первым обратил внимание, кажется, Ф.Д.Плеске. Вообще говоря, это самый удобный признак при определении наших гаичек в руках, поскольку он — единственный, который можно применять формально. Остальные хороши лишь при возможности сравнения или после предварительного знакомства с обоими видами. В связи с этим необходимо провести специальное исследование этого признака у гаичек нашего региона на большом материале.

Форма и величина клюва. Клюв у болотной гаички несколько короче и крепче, чем у пухляка, имеет закруглённую коническую форму. У последнего клюв остree, тоньше и длиннее и лучше приспособлен для долбления, тогда как у болотной гаички — для щипания. В этом отношении её клюв несколько напоминает клюв лазоревки *Parus caeruleus*. Пойманная гаичка щипается гораздо больнее, чем пухляк. По разному они вскрывают семянки подсолнечника, так что по шелухе можно даже определить, кто это сделал. Пухляк, зажав семянку в лапах, пробивает клювом кожуру и отрывает направо-налево полоски кожистого перикарпия. Образовавшееся отверстие с двух концов имеет рваные края. Гаичка скорее даже не долбит, а отщипывает полоски кожуры у толстого конца семянки и обрывает у вершины. Получившееся отверстие имеет рваный край у вершины семянки и довольно ровный, как бы обкусанный, у основания. По разному поедают пухляк и гаичка семена ольхи и берёзы. Пухляк выдалбливает семя из крылатого плодика, а гаичка “выкусывает” его, управляемаясь с ним заметно быстрее.

В нашем регионе длина и форма клюва — один из лучших признаков для определения рассматриваемых видов в руках, но требует опыта или ма-

\* Если счёт рулевых вести от центральной пары, то самая длинная чаще всего 3-я.

териала для сравнения. А.И.Иванов и Б.К.Штегман (1978, с. 445) даже вводят его в определительную таблицу наряду с таким признаком, как наличие светлых каёмок на верхних кроющих крыла: “Верхние кроющие крыла со светлыми каёмками на наружных опахалах. Клюв относительно длинный — *P. montanus*. Верхние кроющие крыла без чётко отграниченных светлых каёмок. Клюв относительно короткий — *P. palustris*.” Я, в свою очередь, могу сказать, что узнаю пойманных гаичек прежде всего по форме клюва, одновременно учитывая форму горлового пятна и проверяя определение по хвосту и наличию светлых каёмок на крыле.

Величина и форма чёрного пятна на горле. У болотной гаички чёрное горловое пятно заметно меньше, имеет округло-квадратную форму и резко очерчено. У пухляка пятно крупнее, имеет форму трапеции и более размыто по краям, особенно снизу. В обнощенном пере пятно больше, чем в свежем, осеннем. К сожалению, на коллекционных экземплярах впечатление от горлового пятна весьма зависит от того, как набита шкурка. Трудно использовать этот признак в случае намокших птиц. В сочетании с другими характеристиками форма и величина чёрного горлового пятна — хороший признак для определения птицы в руках и на расстоянии.

Цвет шапочки. В определителях нередко рекомендуют различать рассматриваемые виды по цвету шапочки: у болотной гаички она чёрная с синеватым металлическим блеском, а у пухляка имеет буроватый оттенок (это различие нашло отражение в других названиях гаичек — черноголовая и буроголовая). Однако в нашем регионе по цвету шапочки эти виды не-различимы. У каждого отдельно взятого экземпляра шапочка выглядит одинаково чёрной. По несколько буроватой и матовой шапочке можно узнать молодых особей в ювенильном пере у обоих видов, причём различия между *ad* и *juv* по этому признаку сильнее выражены у болотной гаички.

Форма чёрной шапочки. При сравнении серий коллекционных шкурок хорошо заметно, что у пухляка шапочка заходит на спину заметно дальше, чем у гаички. Тем не менее приходится признать, что держа в руках одну птицу определить вид по этому признаку почти невозможно.

Некоторую путаницу вносит и то обстоятельство, что у пухляка заметно выражен половой диморфизм в форме и длине шапочки. У самца шапочка суживается в косицу и заходит на спину заметно дальше, чем у самки. У *P. atricapillus* по этому признаку даже предлагали различать самцов и самок (Mosher, Lane 1972), однако другие исследователи это не подтвердили (Gochfeld 1977). По сообщению А.Р.Гагинской и Е.Н.Смирнова, в Приладожье им удавалось определять пол пухляков по шапочке.

Форма белых щёк. Одновременно с различиями в длине шапочки разное впечатление производят и белые щёки. У наших болотных гаичек они, во-первых, больше бросаются в глаза, поскольку оперение нижней стороны тела у них не такое белое, как у наших пухляков, обычно с грязноватым оттенком. Во-вторых, щёки не так далеко продолжаются назад, как бы “заязаны” на затылке. У пухляка же они тянутся заметно дальше и производят впечатление “распущеных по плечам”. На этот признак указывает и Л.А.Портенко (1954, с. 115): “пухляка можно отличить по широ-

кой белой полосе, далеко идущей на спину параллельно краю чёрной шапочки".

Светлые каёмки на второстепенных маховых и верхних кроющих крыла. В определителях в качестве основного диагностического признака часто используют наличие у пухляка светлых каёмок на наружных опахалах второстепенных маховых и кроющих крыла. У болотной гаички они почти не выражены, во всяком случае резко не отграничены и не выделяются столь контрастно. В нашем регионе — это хороший определительный признак. Однако в некоторых других областях совместного обитания рассматриваемых видов, где живут другие их формы, этот признак почти неприменим, например, в Великобритании и на Сахалине. Кстати, у болотных гаичек в свежем оперении каёмки на второстепенных маховых могут быть заметными достаточно, чтобы вести в заблуждение неискушённого наблюдателя, на что особо указывает В.К.Рябицев (2001, с. 517-518).

Общее впечатление от внешнего вида птицы. На Северо-Западе России пухляки в среднем более светлоокрашенные, с серой мантией, а болотные гаички темнее и мантия у них бурая. М.А.Мензбир (1895) так и называет эти виды: серая гаичка и бурая гаичка. Однако следует помнить, что окраска мантии пухляков весьма изменчива — в большей степени, чем у нашей болотной гаички. Пухляк имеет более рыхлое и рассеченное оперение, зимой он "пухлится" и кажется более крупным. Кроме того, благодаря более длинным чёрной шапочке и белым щекам, создаётся впечатление, что у пухляка голова больше, чем у болотной гаички.

Можно добавить ещё, что болотная гичка в целом энергичнее и подвижнее, а в столкновениях с пухляком доминирует.

При всём сказанном выше, обзор визуальных определительных признаков пухляка и болотной гаички приходится завершать на пессимистической ноте. Следует признать, что даже при большом опыте работы с этими синицами их невозможно безошибочно различить при каждой мимолётной встрече\*. За ними нужно понаблюдать, а окончательно уверенным в их определении можно быть лишь тогда, когда услышишь голос птицы.



Все исследователи, работавшие с пухляками и болотными гаичками, сходятся в одном — в природе их проще и надёжнее различать по голосу (Холодковский, Силантьев 1899; Воинственский 1949; Amann 1954; Промптов 1960; Dorka 1967; Thielke 1967; Ludescher 1973; Perrins 1979; Мальчевский 1981; и др.). Оба вида имеют весьма широкий звуковой репертуар, и почти по каждой голосовой реакции их можно узнать. Однако для диагностических целей удобны лишь несколько наиболее характерных звуков.

Синицы относятся к птицам, использующим эмоциональный тип звукового общения (Мальчевский 1972, 1982). С этим связаны значительные трудности при попытке составить перечень звуковых реакций у этих птиц, сводящиеся в основном к двум причинам: 1) наличию переходов между

\* Признаюсь, что в некоторых ситуациях мне удавалось различать пухляков и болотных гаичек только благодаря тому, что я работал с индивидуально помеченными птицами.

сигналами (например, призывный крик, использующийся в общении между членами пары, усиливаясь и регулярно повторяясь, переходит в весеннюю демонстративную песню) и 2) многообразию эмоциональной окраски одних и тех же сигналов, издаваемых в разных ситуациях. Кроме того, синицы издают звуки в разнообразнейших комбинациях, из которых лишь немногие можно назвать стереотипными. Наконец, некоторым видам синиц, особенно большой *Parus major*, свойственно подражание звуковым сигналам других видов, причём заимствованные звуки не вводятся в весеннюю демонстративную песню (как у многих других пересмешников из воробыиных), а используются как крики призывающего значения, особенно при межвидовом общении (Бардин 1983, 1990)\*.

Для всех синиц характерен так называемый контактный позыв — тихое попискивание “си... си...”, издаваемое, по-видимому, спонтанно через 2-10 с. В стаях этот сигнал слышен чаще, чем у одиночных птиц. Примечательно, что контактные позывы есть и очень схожи не только у разных видов рода *Parus*, но и у других птиц, образующих смешанные стаи с синицами — *Aegithalos*, *Sitta*, *Certhia*, *Regulus*. В случае адресации сигнала другой особи издаётся уже более громкий и отчётливый писк. Этот сигнал назовём низкоинтенсивным видовым призывающим криком. В отличие от предыдущего, этот сигнал видоспецифичен и заметно отличается у пухляка и болотной гаички. У первого вида — это довольно робко звучащая позывка, обычно состоящая из трёх звуков: “си-си-си”, а у болотной гаички — резкое уверенное “ци” или “си-ци”, весьма похожее на крик большой синицы, на что обратил внимание, в частности, Г.Б.Зонов (2002).

Ещё больше различаются так называемые высокоинтенсивные видовые призывающие крики синиц: “тара-ра-ра-рах” большой синицы, “тппп-ре-ре-ре-ре” лазоревки *P. caeruleus*, “юи” московки *P. ater*, “тир-р-ри-ри-ри” хохлатой синицы *P. cristatus*. Именно по этим звуковым сигналам проще всего и различать синиц — проще, чем по весенней демонстративной песне, которая гораздо более изменчива или у некоторых видов не выражена.

У пухляка высокоинтенсивный призывающий крик — хорошо всем знакомое “чж-чж-чж” или “джээ-джээ-джээ”, звучащее, как метко заметил В.К.Рябицев (2001), немного жужжаще и умиротворённо. У болотной гаички ничего похожего в собственном репертуаре нет (правда, отдельные особи могут подражать пухлякам). В нашем регионе высокоинтенсивный призывающий крик болотной гаички можно спутать скорее с криком лазоревки.

\* Из рассматриваемых двух видов подражание более свойственно болотной гаичке, причём наиболее часто она копирует крики больших синиц (с которыми часто держится в одних стаях) и пухляков. Последнее обстоятельство — ещё одна причина ошибок в определении. Особи, включившие в свой репертуар заимствованные сигналы, сохраняют и все собственные, так что ошибки возможны лишь при непродолжительном наблюдении. У пухляка в природных условиях склонности к звукоподражанию не отмечено. Однако в неволе такое случается. Так, в Печорах я в разные годы держал 4 манных пухляков. Они жили в клетке у окна, за которым стояла кормушка для птиц. Один из них (самец, пойманый в 2-мес. возрасте) в первую же осень включил в свой репертуар пиньканье большой синицы. Характерно, что я ни разу не слышал “неумелых”, “тренировочных” попыток — птица сразу стала очень точно копировать чужой сигнал.

Только если у лазоревка делает ударение на первом слоге и выделяет первое раскатистое “эр” — “*mprrre-pe-pe*”, то у болотной гаички крик мягче: “*tre-pe-pe-pe...*”. О сходстве призывных криков лазоревки и болотной гаички давно уже писали Н.А.Холодковский, А.А.Сиантьев (1899) и А.Н.Промптов (1960). Замечу также, что высокоинтенсивный призывный крик *P. montanus* больше похож на призывный крик *P. cinctus*, чем на соответствующий звуковой сигнал *P. palustris*.

При беспокойстве у всех синиц высокоинтенсивный видовой призывный крик, усиленный и многократно повторяемый, переходит в сигнал демонстративной тревоги (например, у гнезда). По этому крику вид определяется ещё легче.

Только у пухляка в репертуаре есть хорошо дифференцированный звуковой сигнал “*гем*”. Болотная гаичка не издаёт ничего похожего. В свою очередь, у неё в репертуаре присутствует специфичный сигнал, в английской литературе обычно передаваемый как “*pitchou*”. По мнению А.Молея (Morley 1953), этот сигнал издают только территориальные особи.

Хорошо различаются рассматриваемые виды и по птенцовому призывному крику, появляющемуся в репертуаре молодых птиц примерно с 10-сут возраста. У пухляка этот сигнал звучит как негромкое “си-ти-чже”. У болотной гаички он резко отличается и более похож на крик птенцов *P. major*. Нужно отметить ещё, что выводки пухляков после вылета из гнезда держатся более скрытно и ведут себя гораздо тише, чем выводки болотных гаичек. Последние очень напоминают шумные выводки больших синиц.

В гнездовой период в репертуаре взрослых гаичек появляется т.н. птенцовый крик, очень похожий на призывный крик слёtkов и столь же резко отличающийся у двух видов. Обычно его издаёт самка при выпрашивании корма у самца. У болотной гаички этот сигнал характерен только для самок. У пухляка его, как и песню, могут издавать птицы обоего пола. Для самцов это более характерно в период выкармливания птенцов и вождения выводка, когда оба члена пары часто перекликаются и “птенцовым” криком, и свистовой песней.

Весенние демонстративные (свистовые) песни пухляка и болотной гаички, учитывая их разнообразие и выраженную географическую изменчивость, гораздо труднее использовать в качестве определительного признака, чем рассмотренные выше крики призывного значения. Наиболее типичная свистовая песня пухляка формы *borealis* — серия красивых свистов “*ти-ти-ти-ти*” или “*тиу-тиу-тиу-тиу...*”, издаваемых монотонно или со сменой высоты звука. В.К.Рябицев (2001, с. 516) точно характеризует песню пухляка как “несколько неторопливых меланхоличных или даже печальных свистов”. Многие находят сходство между этой песней пухляка и особой песней — “*ти-ти-ти-ти...*” — пеночки-трещётки *Phylloscopus sibilatrix*. Именно неторопливость — главная отличительная черта пения наших пухляков (около 3 слогов в секунду). Похожие элементы в наиболее обычных песнях наших болотных гаичек издаются в 2-3 раза быстрее (7-10 в секунду), и песня состоит из 10-20 слогов, а не из 4-6, как у пухляков. Своей торопливостью песня гаички отдалённо напоминает песню славки-завиушки, или

мельничка *Sylvia curruca*, на что обратили внимание ещё Н.А.Холодковский и А.А.Силантьев (1899). Однако от болотной гаички приходится слышать и медленные песни, почти как у пухляка. Кроме песен, состоящих из звуков одного тона, гаичка может петь песни, составленные из 2-3-сложных элементов, как у большой синицы или московки. Одна особь может иметь в своём репертуаре до 10-15 сильно разняющихся вариантов. Можно даже сказать, что если у пухляка сильнее выражена географическая изменчивость песни, то у болотной гаички — индивидуальная.

Различаются рассматриваемые виды и тем, что у болотной гаички поют в основном самцы (пение самок приходится слышать крайне редко), тогда как у пухляка поют и самцы, и самки (Foster, Goderey 1950; Бардин 1983).

Ещё для нашего пухляка очень характерна т.н. булькающая песня, которую издают территориальные птицы обоего пола. Эта песня может длиться неопределённо долго и состоит из характерных булькающих звуков и прерывистого писка. В репертуаре нашей болотной гаички тоже есть булькающие звуки, однако построение на их основе особой булькающей песни ей не свойственно.



Теперь остановимся на биотопическом распределении рассматриваемых видов. Обычно считают, что пухляк населяет в основном хвойные леса, а болотная гаичка лиственные (Воинственский 1954). Для Северо-Запада России это не совсем справедливо. Правильнее сказать, что болотная гаичка предпочитает более сложные леса неморального облика, с хорошо развитым подлеском. Она очень характерна для елово-широколиственных лесов с осиной, дубом, липой, клёном и подлеском из лещины, крушины, жимолости, а также для сложных сосновых лесов с лиственными породами во втором ярусе. В настоящее время эти леса, растущие на плодородных почвах, в основном уничтожены и сохранились лишь островками среди сельскохозяйственных земель. Живёт болотная гаичка и во вторичных осиново-берёзовых и берёзово-сосновых лесах. В отличие от пухляка, охотно заселяет заросли серой ольхи и черёмухи по долинам речек и ручьёв даже в относительно безлесной местности. Весьма характерна она и для заболоченных черноольшаников. В южной тайге болотная гаичка в основном связана с лесами по долинам рек и местами совершенно отсутствует на водоразделах. Она вообще любит мозаику из разнообразных лесных стаций, поэтому деятельность человека в таёжных лесах для неё в целом благоприятна. Она избегает долгомошных сосновых и еловых лесов и совершенно не встречается на верховых болотах, где можно увидеть только пухляка. В садах и парках, наоборот, чаще всего встречается именно болотная гаичка.

По сравнению с пухляком, болотная гаичка больше связана с нижними ярусами леса. Так, во время опасности, особенно с воздуха, пухляк обычно скрывается в кронах деревьев, а болотная гаичка “ныряет” в подлесок. Это различие проявляется и в ситуации, когда недавно пойманная птица ускользает из клетки и её приходится ловить по всей комнате. Преследуемый пухляк пытается спрятаться где-нибудь наверху — на шкафу, люстре и т.п.,

а болотная гаичка, как мышка, быстро шмыгает куда-нибудь под шкаф или диван. Можно добавить, что при содержании в неволе болотная гаичка никогда не становится такой ручной, как пухляк или московка. В условиях неволи она отличается неукротимым стремлением к побегу и способностью пролезать через самые узкие щели.

Для обоих видов характерно запасание корма. При этом болотная гаичка, насколько известно, прячет только семена, тогда как пухляк — и растительную, и животную пищу (Бардин 1975; Cramp, Perrins 1993). Считают, что болотная гаичка более растительноядна, чем пухляк. Хотя во время поиска пищи особи разных видов учатся друг у друга, можно назвать некоторые корма, характерные лишь для одного вида. Так, пухляки очень часто питаются семенами можжевельника *Juniperus communis*, которых почти никогда не едят болотные гаички. Последние, в свою очередь, очень любят семена хмеля *Humulus lupulus*, поедание которых пухляками мне наблюдать не приходилось. Болотные гаички также гораздо чаще пухляков расклёывают галлы или разрывают свёрнутые листья в поисках гусениц Tortricidae или Pyralidae.



В заключение необходимо коснуться ещё одного вопроса — о русских названиях гаичек, с которыми в нашей литературе большая путаница. Как пишет М.А.Мензбир (1895), среди петербургских птицеловов издавна было распространено название “пухляк”, среди московских — “гайка”, “гаичка”. Причём оба названия применялись в основном к форме *borealis* (в современном объёме)\*. Интересующие нас гаички в “Птицах России” М.А.Мензбира названы так: *P. montanus* — серая гаичка, *P. palustris* — бурая гаичка. Существовали и петербургские эквиваленты — серый пухляк и бурый пухляк (Холодковский, Силантьев 1899; Промптов 1937, 1960). Поскольку в нашей литературе гораздо чаще писали о *P. montanus*, то именно его и называли просто гаичкой (или синицей-гаичкой) или пухляком (синицей-пухляком); встречалось даже такое название — “гаичка-пухляк”.

Появление названий “буроголовая гаичка” (*P. montanus*) и “черноголовая гаичка” (*P. palustris*) восходит, по-видимому, к Х.Л.Брэму и Л.Стейнегеру, придававшим большое значение оттенкам чёрного цвета шапочки в диагностике западноевропейских форм рассматриваемых видов. Занесённые к нам, эти названия сразу внесли большую путаницу в русские имена синиц, поскольку буроголовой гаичкой у нас издавна называли *P. cinctus* с действительно бурой шапочкой (Мезбир 1895; Холодковский, Силантьев 1899; Портенко 1937, 1939; Юдин 1952; и др.). В сравнении с ней, нашего *P. montanus* вполне резонно назвать черноголовой гаичкой, что часто и делали, особенно после объединения Е.Хартертом (Hartert 1910) всех “пухлякообразных” синиц в один обширный вид под именем *P. atricapillus*. Например, К.А.Воробьёв в “Птицах Уссурийского края” (1954) называет *P. palustris* черноголовой гаичкой, а *P. atricapillus* — буроголовой. Но в его “Птицах

\* Нужно заметить, что в то время описанные формы *Poecile* рассматривались в составе несколько иных видов, нежели сейчас (см., например: Bianchi 1902).

Якутии” (1963) название “черноголовая” относится уже к *P. atricapillus*, а *P. cinctus* именуется “сероголовой” (последнюю, кроме буро- и серо-, называли ещё бледно-, и светлоголовой). Название “черноголовая гаичка” относится к *P. atricapillus* sensu Hartert и во многих других работах (Федюшин 1931; Осмоловская, Формозов 1950; Новиков 1952; и мн. др). Встречались и иные сочетания имён. Например, Г.Н.Севастьянов (1961) называет *P. cinctus* буроголовой гаичкой, а *P. montanus* пухляком.

В.Л.Бианки (1907) назвал *Poecile borealis* пухляком черношапочным, а *Poecile communis* (именно так и должна была бы называться *P. palustris*) — пухляком синешапочным. В связи с этим недавно предложенное для североамериканской *P. atricapillus* русское название “черношапочная гаичка” (Бёме, Флинт 1994) лучше не употреблять, равно как и название “черноголовая гаичка”. К сожалению, последнее название (применительно не к *P. palustris*, а к *P. atricapillus*) неизбежно будет вновь и вновь появляться в литературе, поскольку эта гаичка называется “черноголовой” и на латинском, и на английском (black-capped chickadee). Этот случай показывает, что в некоторых сложных ситуациях весьма полезно, чтобы русские названия не находились в явном несоответствии с научными (латинскими) именами и названиями видов на широко распространённых языках.

В случае видов *Poecile* лучшее решение, на мой взгляд,— вообще отказаться от русских названий, связанных с цветом шапочки. Так бы оно и было, если бы не настойчивое стремление директивно закрепить во всех отношениях неудобные названия черноголовая, буроголовая и сероголовая гаички за *P. palustris*, *P. montanus* и *P. cinctus*, соответственно (Воинственский 1954; Гладков и др. 1964; Птушенко и др. 1972; Степанян 1978, 1990; Бёме, Флинт 1994). Ведь давно предлагалось за *P. montanus* оставить название “пухляк”, а за *P. palustris* — “гаичка” (Портенко 1954; Иванов, Штегман 1964; Иванов 1976)\*. Такое решение, однако, теперь тоже малоприемлемо, поскольку широкое распространение получило название “гаичка” применительно к *P. montanus*, и если просто гаичкой называть ещё и *P. palustris*, это неизбежно приведёт к недоразумениям. Поэтому, следуя А.С.Мальчевскому (Доппельмайр и др. 1951) и К.А.Юдину (1952), *P. montanus* следует называть пухляком, а для *P. palustris* лучше оставить название “болотная гаичка”. В этом случае от путаницы спасает ещё и то, что она “болотная” и на латинском, и на английском, и на немецком языках.

Последовательно применяя предложенный принцип, *Parus cinctus* тогда следует называть сибирской гаичкой<sup>†</sup>, что находится в соответствии и с её английским названием (*Siberian tit*).

Называя *P. montanus* пухляком, логично и остальные формы, относимые к надвиду *atricapillus*, называть пухляками: *P. atricapillus* — канадский

\* Правда, предлагалось и, наоборот, *P. montanus* называть гаичкой, а *P. palustris* — пухляком (Холодковский, Силантьев 1899).

<sup>†</sup> Название “лапландская гаичка” лучше оставить за хорошо отличимым в природе подвидом *P. cinctus lapponicus* Lundahl, 1848 (terra typica Лапландия). Название “сибирская” предпочтительнее ещё и потому, что большая часть ареала вида находится в Сибири.

пухляк, *P. carolinensis* — каролинский пухляк, *P. songarus* — джунгарский пухляк, *P. hyrcanus* — гирканский пухляк\*.

## Литература

- Бардин А.В. 1975. Поведение синиц и поползней при запасании корма // *Вестн. Ленингр. ун-та* 15: 8-14.
- Бардин А.В. 1983. Семейство Синицы — Paridae // *Птицы Ленинградской области и со-пределенных территорий: История, биология, охрана* / А.С.Мальчевский, Ю.Б.Пукин-ский. Л., 2: 269-299.
- Бардин А.В. 1990. Звукоподражание у большой синицы // *Орнитология* 24: 119-120.
- Бёме Р.Л., Флинт В.Е. 1994. *Пятиязычный словарь названий животных: Птицы*. М.: 1-845.
- Бианки В.Л. 1907. Список птиц С.-Петербургской губернии // *Ежегодн. Зоол. музея Акад. наук* 12, 1: 86-113.
- Воинственский М.А. 1949. *Пищухи, поползни, синицы УССР*. Киев: 1-122.
- Воинственский М.А. 1954. Семейство синицевые Paridae // *Птицы Советского Союза*. М., 5: 725-784.
- Гладков Н.А., Дементьев Г.П., Птушенко Е.С., Судиловская А.М. 1964. *Определитель птиц СССР*. М.: 1-536.
- Доппельмайр Г.Г., Мальчевский А.С., Новиков Г.А., Фалькенштейн Б.Ю. 1951. *Биология лесных зверей и птиц*. М.; Л.: 1-363.
- Зарудный Н.А. 1910. Птицы Псковской губернии // *Зап. Импер. Акад. Наук по физ.-мат. отд.* Сер. 8, 25, 2: 1-181.
- Зонов Г.Б. 2002. Об экологии гаичек *Parus palustris* и *P. montanus* зимой в Предбайкалье // *Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып.* 183: 381-384.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Иванов А.И., Штегман Б.К. 1964. *Краткий определитель птиц СССР*. Л.: 1-528 [1978. Изд. 2-е, испр. и доп. Л.: 1-560].
- Лоскот В.М. 1977. О видовой самостоятельности гирканской гаички *Parus hyrcanus* Sar. et Loud. // *Вестн. зоол.* 4: 28-31.
- Лоскот В.М. 1978. Гирнская гаичка *Parus hyrcanus* Sarudny et Loudon // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 76: 46-60.
- Мальчевский А.С. 1972. О типах звукового общения наземных позвоночных на приме-ре птиц // *Поведение животных: Экологические и эволюционные аспекты*. М.: 138-139.
- Мальчевский А.С. 1981. *Орнитологические экскурсии*. Л.: 1-296.
- Мальчевский А.С. 1982. Биологические основы звуковой коммуникации птиц // *Зоол. журн.* 61, 7: 1000-1008.
- Мензбир М.А. 1895. *Птицы России*. 2-е изд. М., 2: XV, 837-1120.
- Новиков Г.А. 1952. Экология птиц Хибинских гор (Кольский полуостров) // *Тр. Зоол. ин-та АН* 9, 4: 1133-
- Осмоловская В.И., Формозов А.Н. 1950. Очерки экологии некоторых полезных птиц леса // *Птицы и вредители леса*. М.: 34-142.
- Портенко Л.А. 1937. *Фауна птиц внеполярной части Северного Урала*. М.; Л.: 1-240, I-XIII.
- Портенко Л.А. 1939. *Фауна Анадырского края: Птицы*. Л.: 1-211, I-XIV.
- Портенко Л.А. 1954. *Птицы СССР*. Часть 3. М.; Л.: 1-256.
- Птушенко Е.С., Бёме Р.Л., Флинт В.Е., Успенский С.М. 1972. *Справочник названий птиц фауны СССР на латинском, русском, английском и немецком языках*. М.: 1-92.

\* Эта форма сначала была описана как подвид средиземноморской гаички, *Poecile lugubris hyrcanus* Zarudny et Loudon, 1905. Однако подробное изучение морфологии и биологии этих гаичек в Талыше дало основание считать форму *hyrcanus* самостоятельным видом, причём близким к *P. songarus* и *P. montanus*, а не к *P. lugubris* (Лоскот 1977, 1978).

- Промптов А.Н. 1937. *Птицы в природе: Руководство для определения и изучения птиц в природных условиях*. М.: 1-380.
- Промптов А. Н. 1960. *Птицы в природе: Пособие для учителя*. М.: 1-490.
- Рябицев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
- Севастьянов Г.Н. 1961. Состав и стации синичьих стай // *Зоол. журн.* **40**, 12: 1899.
- Степанян Л.С. 1978. *Состав и распределение птиц фауны СССР: Воробьинообразные Passeriformes*. М.: 1-392.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-727.
- Федюшин А.В. 1931. Восточно-палеарктические формы черноголовой гаички (*Parus atricapillus* L.) с точки зрения климатического ортогенеза // *Ежегодн. Зоол. музея АН СССР* **31**, 3/4: 529-552.
- Холодковский Н.А., Силантьев А.А. 1899. *Птицы Европы: Практическая орнитология с атласом европейских птиц*. СПб.: 1-636, I-CLVII.
- Юдин К.А. 1952. Наблюдения над распространением и биологией птиц Красноярского края // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **9**, 4: 1027-1060.
- Abe N., Kurosawa O. 1984. Futher notes on the morphological differences between *Parus palustris* and *P. montanus* // *J. Yamashina Inst. Ornithol.* **16**, 2/3: 142-150.
- Amann F. 1954. Neuere Beobachtungen an Weiden- und Alpenmeisen, *Parus atricapillus*, mit verliechenden Angaben über die Nonnenmeise, *Parus palustris* // *Ornithol. Beob.* **51**: 104-109.
- Bianchi V. 1902. Catalogue of the known species of the Paridae or the family of tits // *Ежегодн. Зоол. музея Акад. наук* **7**: 235-262.
- Cramp S., Perrins C.M. (eds) 1993. *The Birds of the Western Palearctic. Vol. VII. Flycatchers to Shrikes*. Oxford Univ. Press: 1-577.
- Dorka V. 1967. Beobachtungsnotiz über gemeinsam nahrungssuchende Sumpf- und Weidenmeisen (*Parus palustris* und *Parus montanus*) // *Vogelwelt* **88**: 178-179.
- Eck S. 1990. Alpenmeisen in der CSR und in Polen // *Falke* **3**: 87-91.
- Fediuschin A.V. 1927. Neue Formen Palaearktischer Vögel // *J. Ornithol.* **75**, 3: 490-495.
- Foster J., Goderey C. 1950. A study of the British willow-tit // *Brit. Birds* **43**, 11: 351-361.
- Gochfeld M. 1977. Plumage variation in Black-capped Chickadees: is there sexual dimorphism? // *Bird-Band*. **48**: 62-66.
- Haftorn S. 1979. *Vare Fugler: En Felthandbok*. Stockholm: 1-304.
- Harrap S., Quinn D. 1996. *Tits, nuthatches and treecreepers*. London: 1-464.
- Hartert E. 1910. *Die Vögel der paläarktischen Fauna*. Berlin, 1: 1-832.
- Kleinschmidt O. 1898. Weitere Notizen über Sumpfmeisen // *Ornithol. Monatsber.* **6**: 33-36.
- Ludescher F.-B. 1973. Sumpfmeise (*Parus p. palustris* L.) und Weidenmeise (*P. montanus salicarius* Br.) als sympatrische Zwillingsarten // *J. Ornithol.* **114**: 3-56.
- Morley A. 1953. Field observations on the biology of the Marsh-Tit // *Brit. Birds* **46**: 233-238, 273-287, 332-346.
- Mosher J.I., Lane S. 1972. A method of determining the sex of captured Black-capped Chickadees // *Bird-Band*. **43**: 139-140.
- Perrins C.M. 1979. *British Tits*. London: 1-304.
- Sarudny N., Härm's M. 1900. Über eine neue Form der Sumpfmeise. *Poecile salicaria neglecta* nov. subsp. // *Ornithol. Monatsber.* **8**, 2: 19-20.
- Thielke G. 1967. Gemeinsames der gattung *Parus*. Ein bioakustischer Beitrag zur Systematik // *Vogelwelt Beihefte* **1**: 147-164.
- Vaurie C. 1959. *The Birds of the Palearctic Fauna: A Systematic Reference. Order Passeriformes*. London: 1-762.



## Условия гнездования серой цапли *Ardea cinerea* в Центральной России

А.А. Недосекин

Кафедра зоологии и экологии, биолого-химический факультет, Московский педагогический государственный университет, ул. Кибальчича, д. 6, корп. 5, Москва, 129178, Россия

Поступила в редакцию 2 августа 2002

Важным для понимания выбора птицами конкретных мест поселения является сравнительное изучение особенностей разных гнездовых стаций, динамики и истории формирования гнездовий. В Центральной России се-рые цапли *Ardea cinerea* гнездятся в основном на деревьях. Обычно они устраивают гнездовые колонии вблизи водоёмов на хорошо развитых деревьях широколиственных или хвойных пород. В настоящем сообщении предпринята попытка рассмотреть закономерности гнездования серых цапель в различных биотопах лесостепи на примере нескольких поселений, расположенных в Тульской, Рязанской и Калужской областях.

Наиболее старая и обширная из обследованных колоний серых цапель находится в Тульской обл. Она занимает участок дубравы "Тульские засеки" и находится примерно в 150 м от русла реки Упы, на пологом склоне восточной экспозиции напротив села Ярцево Крапивенского р-на. Это поселение было обнаружено Г.Н.Лихачевым (1960). Весной 1940 в широколиственном старолесье он впервые отметил гнездование 3 пар цапель. Весной 1943 колония состояла уже из 20 пар. В 1944 численность цапель возросла до 25-30 пар. В 1945 часть птиц отселилась примерно на 0.5 км в сходный биотоп. В 1946 гнездование зарегистрировано как на первой, так и на второй территории. Однако в 1948, после нескольких лет успешного гнездования, увеличившаяся до 22-24 пар колония, расположенная на новой территории, по неизвестным причинам покинула своё гнездовье через некоторое время после откладки яиц. В последующие годы Г.Н.Лихачев наблюдал цапель на гнездовье только на первоначальной территории, а число гнездящихся пар сильно сократилось.

В настоящее время площадь колонии составляет примерно 0.9 га. За время наших исследований (1998-2002) число деревьев, которые цапли используют для постройки гнёзд, увеличилось с 79 до 117. Участок, занятый колонией, имеет овальные очертания и вытянут с севера на юг. За 5 лет изучения мы заметили, что колония медленно перемещается в северном направлении. Это происходит в результате освоения в северной части колонии новых, более молодых деревьев, лишь в последние годы ставших пригодными для устройства гнёзд, и отмирания старых гнездовых деревьев в южной части колонии. Большинство гнёзд в этой колонии построено на дубах и липах. Максимальное число гнёзд на одном дереве — 9 (таких деревьев 2), минимальное — 1 (таких деревьев 40). При этом деревья, несу-

щие единственное гнездо, в большинстве случаев располагаются по краю колонии. Максимальное число жилых гнёзд цапель на одном дереве может достигать 5 (Недосекин 2000).

На юго-востоке Рязанской обл., в Сараевском р-не, вблизи обширной цепи рыболовных прудов на р. Пара (правый приток Оки), мы обследовали две ранее не упоминавшиеся в литературе колонии серых цапель. Они занимают разные гнездовые стации и заметно различаются по пространственной структуре и архитектонике гнездовых деревьев.

Одна из этих колоний (возникшая первой) находится неподалёку от дер. Дмитриевка. Местным жителям она известна с 1950-х и, по всей видимости, возникла вскоре после создания рыболовных прудов. По ряду признаков эта колония подобна поселению цапель в "Тульских засеках". Она располагается на группе зрелых дубов, растущих на дне оврага глубиной около 20 м. Следует отметить, что примыкающая к колонии группа клёнов не используется для гнездования. Колония занимает участок около 0.15 га. Гнёзда устроены на 17 дубах не менее 70-летнего возраста. На одном гнездовом дереве может располагаться до 7 жилых и нежилых гнёзд. Поскольку колония находится на окраине крупного лесного массива, она имеет хорошие возможности для расширения. Её положение в основании чаши, сформированной растущими на склоне оврага деревьями, естественным образом оберегает гнездовые от постоянного беспокойства со стороны местных жителей.

Вторая колония удалена от первой на 50 км и находится в 1 км от села Назарьево. Место для гнездования цапли выбрали в небольших по площади сосновых посадках на возвышенной части выступающего в искусственный пруд песчаного мыса. Возраст колонии не известен и, по-видимому, не превышает 20 лет. В 1991 колония была разорена местными охотниками, но гнездование здесь цапель возобновилось в 1998. По данным обследования в 2000, общее число жилых гнёзд составило 24, территория колонии — 0.1 га, сильно вытянутая вдоль западного края лесопосадок, выходящего к рыболовным прудам. 49 гнёзд размещены на 43 соснах. На большинстве гнездовых деревьев (37) устроено по 1 гнезду. Максимальное число гнезд на одном дереве — 3 (на 2 деревьях), причём на одном дереве не было более одного жилого гнезда. К сожалению, ко времени наших наблюдений в 2001 колония вновь оказалась разорённой в целях охраны рыбных запасов в прудах. Старые гнёзда сохранились, но цапли покинули колонию, и никаких признаков их гнездования нам обнаружить не удалось.

Ещё одна исследованная нами колония серых цапель находится в Ульяновском р-не Калужской обл. у дер. Ягодное, у границы заповедника "Калужские засеки". Она расположена в глубине смешанного разновозрастного леса с преобладанием хвойных пород площадью 10 га. Почти все гнёзда в колонии размещены на 17 соснах, лишь 1 гнездо построено на ели. Цапли обосновались здесь в 1997 (Костин и др. 2001) и гнездятся до сих пор. Участок, занятый колонией, имеет округлые очертания, его площадь 0.09 га. Колония постепенно увеличивается. В 1997 году в ней отмечено 3 гнезда. В 1998 одна пара приступила к размножению, но птенцы выведены не были. В 1999 гнездование возобновилось, было отмечено 7 жилых гнёзд. В 2000

уже было 9 жилых гнёзд. В 2001 мы насчитали здесь 21 гнездо, из них 10 жилых (Костин и др. 2002). На большинстве гнездовых деревьев (70-летние сосны) построено по 1 гнезду. Максимальное число гнёзд на одном дереве — 2 (таких деревьев 3), при этом на одном дереве, как правило, располагалось только 1 жилое гнездо. Два жилых гнезда обнаружены только на одном дереве с раздвоенной вершиной.

Сопоставляя особенности постройки гнёзд в рассмотренных выше колониях серой цапли, нужно отметить, что на хвойных деревьях, где гнёзда возможно построить только в мутовках ветвей, отходящих от центрального ствола, птицы размещают от 1 до 3 гнёзд. Расположение гнёзд одно под другим не позволяет птицам занимать более одного гнезда на одном хвойном дереве. Обычно жилым является наиболее высоко расположенное гнездо. Два и более жилых гнезд могут находиться только на хвойных деревьях с несколькими вершинами. В колониях на широколиственных деревьях число гнёзд на одном дереве может достигать 9. При этом до 5 из них могут быть жилыми. Это становится возможным благодаря тому, что раскидистая крона таких деревьев, как дуб и липа, сформирована толстыми и далеко простирающимися от главного ствола ветвями.

В целом можно выделить 9 вариантов расположения гнёзд серой цапли на хвойных и широколиственных деревьях, которые, в свою очередь, можно отнести к 3 основным типам:

I. Одно гнездо на дереве

1. Гнездо расположено в основании ветви и не окружает ствол
2. Гнездо находится на некотором расстоянии от ствола на одной или нескольких соседних ветвях
3. Гнездо сильно удалено от ствола

II. Два гнезда на одном дереве расположены на одном уровне

4. Одно гнездо находится на некотором удалении от ствола, другое у ствола в развилке веток
5. Оба гнезда удалены от ствола

III. Два гнезда на одном дереве расположены на разной высоте

6. Гнездо у ствола находится выше, чем удалённое от него
7. Гнездо, расположенное у ствола, находится ниже удалённого от него
8. Оба гнезда расположены у ствола в основании веток, одно над другим
9. Оба гнезда отнесены на некоторое расстояние от ствола. Нижнее гнездо расположено не на одной вертикальной оси с верхним.

Если на одном дереве размещено более двух гнёзд, их взаимное расположение представляет собой комбинацию из перечисленных вариантов.

При сопоставлении пространственной структуры колоний серой цапли хорошо заметны различия в распределении гнёзд по территории колонии. Для сравнения колоний, размещённых в разных биотопах, можно применить такой показатель, как средняя плотность застройки колонии — отношение числа построенных гнёзд к общей площади участка, занятого колонией. Мы рассчитали, что средняя плотность застройки колонии в дубраве "Тульские засеки" равна 0.03 гнёзд/м<sup>2</sup>, в колонии в сосновых посадках у Назарьева в Рязанской области — 0.05, а в хвойном лесу в "Калужских за-

секах" — 0.07 гнёзд/м<sup>2</sup>. Таким образом, средняя плотность застройки колоний в хвойных лесах оказалась выше, чем в широколиственных.

По-видимому, цапли склонны застраивать все пригодные для постройки гнёзд места в пределах участка, занятого колонией. Поэтому на широколиственных деревьях с мощной, сильно разветвлённой кроной (дуб, липа), они могут разместить много гнёзд одном дереве. Это обуславливает образование скоплений гнёзд, что обычно наблюдается в центральной части колонии. При этом некоторые деревья застраиваются чрезмерно плотно. Приступая к гнездованию, цапли инстинктивно стремятся сохранить дистанцию между жилыми гнёздами не менее 1.5-2 м. Когда построенные гнёзда оказываются ближе друг к другу, одно из них остаётся не занятым. Это приводит к тому, что на гнездовых деревьях, отличающихся чрезмерно высокой плотностью застройки, часть гнёзд постоянно пустует. Вместе с тем на периферии колоний, расположенных в широколиственных лесах, гнездовые деревья рассредоточены, а число гнёзд на одном дереве снижается до 1-2. В результате внутри колонии выделяются области плотного гнездования и рассеянного гнездования. При этом общая площадь территории, занятой колонией, сильно увеличена за счёт периферийной зоны, а существующие центры с высокой плотностью застройки невелики, поэтому средняя плотность застройки колоний в широколиственных лесах оказывается ниже, чем в хвойных. В колониях, расположенных в хвойных лесах, гнездовые деревья стоят вблизи друг от друга. Архитектоника кроны хвойных, как правило, не позволяет цаплям разместить больше одного гнезда на одном дереве. Вследствие этого гнёзда распределены по гнездовым деревьям и в целом по территории колонии почти равномерно.

Полученные данные свидетельствуют о высокой приспособленности серой цапли к гнездованию в самых различных условиях. Сведения об истории формирования и развития гнездовых колоний этого вида позволяют говорить о том, что в Центральной России при умеренном антропогенном воздействии колонии серой цапли могут быстро развиваться и достигать значительной величины как в широколиственных, так и в хвойных лесах.

### Литература

- Костин А.Б., Егорова Н.А., Калашникова О.А., Богомолов Д.В., Соловков Д.А., Начаркин Г.А. 2001. Состояние авиауны южного участка заповедника Калужские Засеки в 2000 году // *Калужский вестник природы*. Вып. 2, орнитологический. Калуга: 3-22.
- Костин А.Б., Богомолов Д.В., Калашникова О.А., Недосекин А.А., Ярокурцева М.А. 2002. Об исследованиях авиауны заповедника Калужские засеки в 2001 году // *Калужский орнитологический вестник*. Вып. 3. Ч. 1. Калуга: 3-22.
- Лихачев Г.Н. 1960. История одной колонии серых цапель // *Охрана природы и озеленение* 4: 107-109.
- Недосекин А.А. 2000. Многолетние наблюдения над колонией серой цапли в Тульской области // *Чтения памяти профессора В.В.Станчинского*. Вып. 3. Смоленск: 355-357.



*ISSN 0869-4362*

*Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 188: 586*

## **К последнему налёту щура *Pinicola enucleator***

**А.Н.Карамзин**

*Второе издание. Первая публикация в 1914\**

Осенью прошлого (1913) года в Бугурусланском уезде Самарской губернии наблюдалось появление щура *Pinicola enucleator* — вообще редкой здесь птицы (я видел её лишь в 1897 году, 18 и 23 октября). Впервые она была замечена мною 9 октября; в этот день в саду моего имения Полибино я видел две стайки в 3 и 10 особей; затем здесь же видел: 11 октября — 6 особей, 12 октября — 3 особи и на следующий день — 12 особей. Щуры продолжали встречаться в этом саду до 28 ноября, и 12 декабря я наблюдал последнюю птицу. В это же время стайки щуров попадались и в других местах Бугурусланского уезда — вблизи Полибино (21 ноября) и у села Павлушкино (23 ноября). Пока снег был не глубок (до конца ноября), птички эти держались в лесу, на лиственницах и соснах, или на дорогах, где кормились преимущественно семенами подорожника *Polygonum aviculare* L., а с увеличением снежного покрова они перелетели на бурьяны и здесь в сообществе снегирей питались семенами высоких трав: цикория *Cichorium intybus* L., чернобыльника *Artemisia vulgaris* L. и других, причём иногда — в нескольких стах саженей от ближайших лесов.



*ISSN 0869-4362*

*Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 188: 586*

## **К налёту щуров *Pinicola enucleator***

**Э.В.Шарлеман**

*Второе издание. Первая публикация в 1914†*

По свидетельству местных птицеловов, в начале января настоящего (1914) года в лесу дачного посёлка Сырец, вблизи Киева, встречались в небольшом количестве щуры *Pinicola enucleator* Linn. За всё время моих орнитологических исследований мне пришлось видеть этих птиц здесь лишь в январе 1905, в декабре 1906 и в январе 1907.

\* Карамзин А.Н. 1914. К последнему налёту щура (*Pinicola enucleator* Linn.) // *Орнитол. вестн.* 5, 1: 85.

† Шарлеман Э.В. 1914. К налёту щуров // *Орнитол. вестн.* 5, 2: 146.

*ISSN 0869-4362*

*Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 188: 587*

## **К залёту щуров *Pinicola enucleator* зимою 1913/1914 г.**

**П.П.Сушкин**

*Второе издание. Первая публикация в 1914\**

В начале этой зимы (1913/1914) щуры появились и в Харьковской губернии. За ноябрь и начало декабря мне известно несколько случаев нахождения этих птиц в Харьковском и Изюмском уездах. Большая часть замеченных или добытых птиц были молодые; я знаю только один случай, когда был добыт красный самец. Интересно, что иногда щуры попадались и далеко, в нескольких верстах, от леса, преимущественно по бурьянам на межах.



*ISSN 0869-4362*

*Русский орнитологический журнал 2002, Экспресс-выпуск 188: 587*

## **О пище клуши *Larus fuscus***

**А.А.Браунер**

*Второе издание. Первая публикация в 1910†*

Как известно, чайки *Larus* питаются рыбой, насекомыми, личинками их и млекопитающими (мышами, сусликами). Недавно мне пришлось наблюдать случай питания чаек птицей. Именно, 14 апреля 1910 я шёл на пароходе из Евпатории в Одессу. Было тихо и ясно. За пароходом летели, по обыкновению, чайки, но не хохотуны *Larus cachinnans* Pall., как между Одессой и Херсоном, а клуши *Larus fuscus* Linn. Когда берега ещё были в виду, прилетел жаворонок и опустился на верёвку лаг-линга. Отдохнув, он снова поднялся и полетел к берегу, но сейчас же на него набросились две клуши. Два раза жаворонок увернулся, но затем был схвачен одной из чаек, которая, отлетев от парохода и опустившись на воду, начала есть свою добычу.



\* Сушкин П.П. 1914. К залёту щуров (*Pinicola enucleator* Linn.) зимою 1913/1914 г. // *Орнитол. вестн.* 5, 2: 146-147.

† Браунер А.А. 1910. О пище клуши (*Larus fuscus* Linn.) // *Орнитол. вестн.* 1, 3: 224.

· Последние, конечно, служат пищей только крупным видам. — Авт.