

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2008
XVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
446
EXPRESS-ISSUE

СОДЕРЖАНИЕ

- 1559-1568 Определение возраста молодых воробьиных птиц в послегнездовой период по состоянию оперения (на примере птиц Нижнего Приобья и полуострова Ямал). В. Н. РЫЖАНОВСКИЙ
- 1568-1575 Скорость расхищения запасов синиц: экспериментальное исследование. А. В. БАРДИН, М. Ю. МАРКОВЕЦ
- 1575-1577 Зимние встречи красноглазого черныша *Aythya ferina* на водоёмах Восточного Казахстана. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, В. В. ХРОКОВ
- 1577-1579 К вопросу о питании выпи *Botaurus stellaris* в Псковской области. В. Г. ПЧЕЛИНЦЕВ
- 1580-1584 Новые данные о распространении некоторых видов птиц на Европейском Севере России. В. Т. БУТЬЕВ, Я. А. РЕДЬКИН, Д. Л. ШИТИКОВ
- 1584-1587 Заметки по авифауне юга Республики Коми. В. Т. БУТЬЕВ, Е. А. КОБЛИК
- 1587 Встречи краснозобой казарки *Rufibrenta ruficollis* и малого лебедя *Cygnus bewickii* на юге Республики Коми. О. Ю. МИНЕЕВ, Д. Ж. КУТЕПОВ
-

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

CONTENTS

- 1559-1568 Age determination from plumage state in young bird
during postfledging period (with passerines of Lower
Ob and Yamal as example).
V . N . R Y Z H A N O V S K Y
- 1568-1575 Rate of plundering tit's stores: an experimental study.
A . V . B A R D I N , M . Y u . M A R K O V E T S
- 1575-1577 Winter records of the common pochard
Aythya ferina in Eastern Kazakhstan.
N . N . B E R E Z O V I K O V , V . V . K H R O K O V
- 1577-1579 On the food of the great bittern *Botaurus stellaris*
in the Pskov Oblast. V . G . P C H E L I N T Z E V
- 1580-1584 New data on distribution of some birds in the north
of European part of Russia. V . T . B U T I E V ,
Y a . A . R E D ' K I N , D . L . S H I T I K O V
- 1584-1587 Notes on avifauna of southern Komi. V . T . B U T I E V ,
E . A . K O B L I K
- 1587 Records of the red-breasted goose *Rufibrenta ruficollis*
and the tundra swan *Cygnus bewickii* in southern
Komi. O . Y u . M I N E E V , D . Z h . K U T E P O V
-

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

Определение возраста молодых воробьиных птиц в послегнездовой период по состоянию оперения (на примере птиц Нижнего Приобья и полуострова Ямал)

В.Н.Рыжановский

Институт экологии растений и животных Уральского отделения РАН,
ул. 8 марта, д. 202, Екатеринбург, 620144, Россия. E-mail: ryzhanovsky@ecology.uran.ru

Поступила в редакцию 28 марта 2008

Предлагаемое сообщение основано на материалах, собранных при изучении экологии воробьиных птиц Приобской лесотундры и полуострова Ямал. Исследовались все аспекты экологии: от инкубации, развития птенцов, питания до миграций и зимовки. Особое внимание уделялось экологии и поведению птиц в послегнездовой период (Рыжановский 1997), прежде всего послегнездовым перемещениям, а также постювенальной и послебрачной линькам. Поскольку работы проводились на полевых стационарах, где во всех найденных гнёздах кольцевали птенцов, то в послегнездовое время мы отлавливали птиц, возраст которых нам был точно известен. Это позволило изучить развитие, формирование оперения и особенности линьки у большинства видов воробьиных птиц нашего региона. Дополнительный материал был получен при содержании молодых птиц в клетках и вольерах. Птенцов брали из гнёзд в 10-12-дневном возрасте и выкармливали «вручную» соответствующим кормом. До начала линьки птиц осматривали и описывали состояние оперения через день, после начала линьки — раз в 3-5 дней.

В моём распоряжении имеется несколько сотен протоколов описаний состояния оперения птиц известного возраста. При описании состояния оперения использована методика, разработанная А.Р.Гагинской, Г.А.Носковым, Т.А.Рымкевич (Носков, Гагинская 1972; Гагинская 1973; Носков, Рымкевич 1977; Рымкевич 1990). В двух последних работах приведены названия и схемы расположения птерилий и их частей на теле воробьиной птицы. Как известно, полнота, сроки и темпы линьки подвержены географической изменчивости. Описанные ниже критерии определения возраста относятся к популяциям воробьиных птиц севера Западной Сибири и могут служить лишь основой при создании подобных схем для других регионов. Рассматривается период жизни птиц от времени полного отрастания маховых перьев (возраст 17-25 дней) до 40-60-дневного возраста. Признаки оперения,

позволяющие различать молодых в юношеском перье, молодых перелинявших и взрослых воробьиных птиц приведены в справочнике «Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР» (Виноградова и др. 1976).

Критерии возраста молодых птиц до начала постювенальной линьки

Большинство воробьиных птиц нашего региона имеют частичную постювенальную линьку, в ходе которой не заменяются рулевые, маховые и разное количество кроющих и контурных перьев. Полная или почти полная постювенальная линька происходит у рогатого жаворонка *Eremophila alpestris*, полевого *Passer montanus* и домового *P. domesticus* воробьёв. Не имеют постювенальной линьки в районах гнездования и улетают в юношеском оперении береговушка *Riparia riparia*, таловка *Phylloscopus borealis*, чечевица *Carpodacus erythrinus* и полярная овсянка *Emberiza pallasi*.

Птенцы воробьиных птиц вылупляются или совсем голыми, или покрытыми редким эмбриональным пухом. Первый перьевого покрова формируется в два этапа (Носков, Гагинская 1969). В гнездовой период жизни отрастают центральные ряды контурного оперения головы и туловища, верхние кроющие хвоста и крыла. Рулевые и маховые перья к моменту оставления гнезда не достигают 1/3 дефинитивной длины у овсянки-крошки *Emberiza pusilla*, а превышают 2/3 окончательной длины у веснички *Phylloscopus trochilus*, теньковки *Ph. collybita*, таловки, сибирской гаички *Parus cinctus*, полевого и домового воробьёв. У остальных наших птиц эти перья отрастают примерно на 1/2 длины. Чем дольше сидят в гнезде птенцы, тем с более длинными полётными перьями они вылетают. Так, некоторые белые трясогузки *Motacilla alba* покидают гнездо в возрасте 16-18 дней с перьями, отросшими на 2/3 окончательной длины.

По мере отрастания полётных перьев слётки начинают активно летать, попадают в сети, заходят в ловушки. Отличить таких птиц от взрослых легко. Они имеют рыхлое мягкое оперение, аптерии лишены пуховидных перьев, отсутствует часть нижних кроющих крыла, в основании рулевых и маховых перьев видны остатки чехлов. От последних перья освобождаются не одновременно: рулевые – в порядке от периферии к центру, первостепенные маховые – от 10-го ко 2-му.

Возраст птиц с остатками чехликов на центральных маховых и дистальных (2-4-е) маховых, судя по имеющимся у меня записям, следующий: луговой конёк *Anthus pratensis* – 27 дней после вылупления ($n = 1$), краснозобый конёк *A. cervinus* – 24-28 ($n = 6$), жёлтая трясогузка *Motacilla flava* – 27-29 ($n = 3$), белая трясогузка – 22-28 ($n = 15$), весничка – 25-28 ($n = 5$), теньковка – 23-25 ($n = 4$), белобровик *Turdus ilia-*

cus – 23 ($n = 1$), синехвостка *Tarsiger cyanurus* – 20 дней ($n = 1$). Таким образом, воробьиные величиной с дрозда-белобровика и меньше, имеющие остатки чехлов в основании дистальных маховых и центральных рулевых, находятся в возрасте не старше 25-30 дней.

Таблица 1. Возраст (дни от вылупления) начала (Н) и окончания (О) дорастания юношеского оперения на некоторых птерилиях и зарастания аптерий

Вид	Птерилии										Аптерии	
	Крыло		Плечо		Бедро		Брюхо		Спина			
	Н	О	Н	О	Н	О	Н	О	Н	О	Н	О
<i>Anthus pratensis</i>	15	30	25	35	40	60	35	50	20	40	35	60
<i>Anthus cervinus</i>	18	35	15	30	15	30	18	35	15	35	25	45
<i>Motacilla flava</i>	15	30	15	30	15	30	15	35	15	35	20	35
<i>Motacilla citreola</i>	15	30	17	30	17	30	14	35	14	30	23	35
<i>Motacilla alba</i>	15	30	20	35	20	35	20	40	20	40	25	35
<i>Phylloscopus trochilus</i>	12	25	18	30	18	30	20	35	15	40	20	40
<i>Phylloscopus collybita</i>	14	28	16	40	16	40	18	45	15	45	25	40
<i>Phylloscopus borealis</i>	14	27	20	30	20	30	20	35	16	40	20	25
<i>Saxicola torquata</i>	16	25	20	35	20	35	23	40	18	35	35	50
<i>Luscinia svecica</i>	18	30	18	30	15	35	18	35	14	30	25	45
<i>Tarsiger cyanurus</i>	18	30	25	40	40	55	40	60	25	45	45	60
<i>Oenanthe oenanthe</i>	15	30	20	35	20	35	20	35	16	35	25	40
<i>Turdus iliacus</i>	20	35	30	50	30	50	30	50	40	60	35	60
<i>Parus cinctus</i>	30	50	35	50	40	55	40	60	35	60	40	60
<i>Acanthis flammea</i>	16	35	19	35	15	30	15	35	15	35	35	55
<i>Fringilla montifringilla</i>	14	30	15	25	15	25	15	35	12	35	30	60
<i>Emberiza pusilla</i>	16	30	15	30	15	30	15	35	15	40	20	35
<i>Emberiza schoeniclus</i>	15	35	20	35	17	25	17	35	15	35	30	55
<i>Calcarius lapponicus</i>	15	30	15	25	15	25	20	35	20	35	25	45
<i>Plectrophenax nivalis</i>	40	60	30	45	45	60	45	65	30	60	50	65

Та часть юношеского оперения, которая не сформировалась в период пребывания птенца в гнезде, начинает расти в послегнездовой период. Это явление называют «дорастанием» (Рымкевич 1976). Дорастают периферические ряды кроющих брюшной, спинной, плечевой, бедренной и других птерилий (которые здесь не рассматриваются), часть кроющих крыла, из которых мы рассматриваем только большие нижние кроющие первостепенных и второстепенных маховых перьев (БНКПМ и БНКВМ). Порядок дорастания примерно одинаков у всех изученных нами видов. Начинается оно с роста БНКПМ и БНКВМ, что у большинства видов происходит в возрасте 14-18 дней, однако у белобровика эти перья начали рост в 20 дней, у сибирской гаички – в 30 дней, у пуночки *Plectrophenax nivalis* – в 40 дней. Растут эти перья в течение 12-15 дней и заканчивают своё формирование у большинства

видов в возрасте 25-30 дней (табл. 1). У некоторых краснозобых коньков, чечёток *Acanthis flammea*, тростниковых овсянок *Emberiza schoeniclus* и, вероятно, у всех белобровиков рост больших нижних кроющих маховых заканчивался к 35-дневному возрасту. У сибирских гаичек он заканчивался в 45-50 дней, у пуночек – в 50-60.

На плечевой птерилии в период дорастания формируются два ряда перьев – внешний и внутренний по отношению к двум рядам, выросшим во время нахождения птицы в гнезде. Такая же картина наблюдается и на бедренных птерилиях. В связи с небольшим числом и величиной перьев на этих птерилиях дорастание продолжается короткое время. У большинства наших птиц ещё не успевают вырасти перья на периферических рядах в процессе дорастания, как уже начинается линька перьев центральных рядов. У северных воробьиных постювенальная линька всегда совмещается с дорастанием (Рыжановский 1997). Только дорастание на плече и бедре имеет место у чечевицы в пределах России, у таловки в Западной Сибири (в Средней и Восточной Сибири постювенальная линька у этого вида, видимо, имеется на местах гнездовий), у полярной овсянки, предположительно у дубровника *Emberiza aureola* в Западной Сибири и Восточной Европе (Рымкевич 1983).

Самые большие птерилии на теле птицы – брюшная и спинная – отличаются и бóльшим объёмом дорастания. Особенно много дорастающих перьев (более 2 периферийных рядов) имеется на дорсальном и крестцовом отделах спинной птерилии и на ветвях грудного отдела. Здесь постювенальная линька всегда совмещается с дорастанием, так как у большинства воробьиных смена юношеского оперения начинается с центра ветвей грудного отдела брюшной птерилии. При осмотре молодой птицы нужно выделять не только наличие растущих перьев на перечисленных выше участках птерилий, но и различать центральные и периферические ряды перьев. Дорастание мы узнаём по росту перьев на периферии птерилий, линьку – в центре птерилий. Поэтому при регистрации растущих перьев на птерилиях нужно всегда указывать – «центр» или «периферия».

Возраст птиц в период начала и окончания птерилий туловища приведён в таблице 1. В качестве маркера возраста можно использовать этап «завершение дорастания». Указанные в таблице сроки установлены при осмотре небольших групп птиц, не более 8-10. Возраст начала дорастания определялся с большей точностью (осмотры через 1-2 дня), по сравнению с возрастом окончания дорастания (осмотры через 3-5 дней). Перспективным показателем может быть разница между окончанием дорастания нижних кроющих маховых (у большинства видов в возрасте 25-30 дней) и перьев крестцового отдела спинной птерилии (ранее возраста в 35 дней дорастание на спине заканчивает-

ся только у варакушки *Luscinia svecica*). Например, жёлтая трясогузка с доросшими БНКПМ и БНКВМ и заканчивающими рост перьями периферических рядов кроющих спины имеет возраст 30-35 дней.

В таблице 1 приведены также сроки зарастания аптерий пуховидными перьями. Процесс дорастания продолжается около 2 недель, однако имеется индивидуальная изменчивость, так как разброс сроков начала и окончания значительный.

Следует отметить, что в умеренных широтах сроки начала дорастания и, возможно, его продолжительность, зависят от фотопериодических условий (Носков 1975; Столбова 1985; Яковлева и др. 1987; Лапшин 1990). Из наших птиц при содержании в условиях короткого дня дорастание началось раньше у *Parus cinctus* и *Anthus pratensis*.

Критерии возраста птиц, основанные на особенностях постювенальной линьки

У многих видов северных воробьиных птиц сроки замены гнездового наряда на первый взрослый связаны с возрастом. Наблюдается это у видов, начало линьки у которых контролируется эндогенно. Из воробьиных нашего района к таким видам относятся: *Motacilla flava*, *M. citreola*, *M. alba*, *Anthus cervinus*, *Luscinia svecica*, *Oenanthe oenanthe*, *Turdus pilaris*, *Phylloscopus trochilus*, *Ph. collybita*, *Emberiza pusilla*, *E. schoeniclus*, *Calcarius lapponicus*. В умеренных широтах не все его сохраняют. В частности, у белой и жёлтой трясогузок, рябинника, теньковки, тростниковой овсянки в Восточной и Западной Европе сроки начала линьки зависят от фотопериодических условий (Рыжановский 2007). При фотопериодическом контроле линька слётков из ранних выводков начинается в более старшем возрасте, чем из поздних выводков. Поэтому в таких случаях по срокам линьки нельзя определить возраст. Поэтому прежде чем составить определительные таблицы возраста по состоянию оперения, нужно выяснить тип контроля. При эндогенном контроле линька в условиях максимально длинного дня региона светового дня начнётся в возрасте не старше 30 дней у птиц размером с дрозда и не старше 25-27 дней у мелких птиц (коньки, пеночки). При фотопериодическом контроле линька может начаться в возрасте 40, 50 и даже 60 дней; в условиях короткого дня молодые птицы некоторых видов могут начать постювенальную линьку и в 20-дневном возрасте.

Для составления определительных таблиц желательно понаблюдать за 5-10 особями при содержании их в неволе при естественном фотопериоде или иметь протоколы описаний состояния оперения молодых птиц, окольцованных птенцами на гнёздах. Следует также учитывать, что при эндогенном контроле темпы линьки на первых стадиях от фотопериодических условий не зависят, но во второй половине

линьки, если она протекает в условиях быстро сокращающегося дня в августе, скорость её увеличивается по сравнению с тем, что наблюдается в начале-середине июля.

Ниже приведены таблицы для определения возраста у некоторых птиц Нижнего Приобья

Motacilla flava

Возраст, сут	Признаки
18-20	Дорастают периферические ряды перьев грудного отдела брюшной птерилии, БНКПМ, БНКВМ, СНКПМ. Аптерии не имеют зачатков пуховидных перьев.
22-27	Начало линьки. Интенсивный рост трубочек верхних кроющих пропатагиальной складки, появление трубочек в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии, в центре плечевой птерилии. Начало зарастания аптерий.
30-35	Интенсивный рост верхних и нижних кроющих хвоста, МВКВМ и СВКВМ, верхних и нижних кроющих кисти, кроющих крылышка, продолжается зарастание аптерий. Верхние кроющие пропатагиума не имеют следов линьки.
40-45	Интенсивный рост перьев головы и туловища, на крыле растут только СВКПМ. Аптерии заросли.
50-60	Заканчивается рост перьев головы, продолжается разворачивание перьев брюшной и спинной птерилий.

Anthus cervinus

Возраст, сут	Признаки
18-23	Дорастают периферические ряды перьев грудного отдела брюшной птерилии, БНКПМ, БНКВМ, СНКПМ. Аптерии не имеют зачатков пуховидных перьев.
25-27	Начало линьки. Появление и рост трубочек в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии, в центре плечевой и бедренной птерилий. Начало зарастания аптерий.
30-35	Интенсивный рост верхних и нижних кроющих хвоста, МВКВМ, верхних и нижних кроющих кисти. Продолжается зарастание аптерий. Закончили дорастание нижние кроющие первостепенных и второстепенных маховых.
40-45	Интенсивный рост перьев головы и туловища, на крыле нет растущих перьев. Аптерии заросли.
50-60	Заканчивается рост перьев головы, продолжается разворачивание перьев брюшной и спинной птерилий.

Motacilla alba

Возраст, сут	Признаки
18-25	Дорастают периферические ряды перьев грудного отдела брюшной птерилии, БНКПМ, БНКВМ, СНКПМ. Аптерии не имеют зачатков пуховидных перьев.

Motacilla alba – продолжение

Возраст, сут	Признаки
26-30	Начало линьки. Интенсивный рост трубочек дистальной части верхних кроющих пропатагиума, появление трубочек в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии и в центре плечевой птерилии. Начало зарастания аптерий.
30-35	Растут перья головы, верхние и нижние кроющие кисти, кроющие крылышка. Продолжается зарастание аптерий. Закончили дорастание нижние кроющие первостепенных и второстепенных маховых.
40-45	Интенсивный рост верхних и нижних кроющих хвоста, перьев головы и туловища. На крыле растут только СВКВМ. Аптерии заросли.
50-60	Заканчивается рост перьев головы, продолжается разворачивание перьев брюшной и спинной птерилий.

Luscinia svecica

Возраст, сут	Признаки
18-20	Дорастают периферические ряды перьев грудного отдела брюшной птерилии, БНКПМ, БНКВМ, СНКПМ. Аптерии не имеют зачатков пуховидных перьев.
22-27	Начало линьки. Появление трубочек в межчелюстном отделе головной птерилии и в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии, в центре плечевой птерилии. Начало зарастания аптерий.
30-40	Интенсивный рост верхних и нижних кроющих хвоста, верхних и нижних кроющих кисти. Заканчивается зарастание аптерий дорастание нижних кроющих первостепенных и второстепенных маховых.
41-50	Интенсивный рост перьев головы и туловища, на крыле растут БВКВМ и СВКВМ. Заканчивается рост нижних и верхних кроющих хвоста. Нет следов дорастания перьев низа крыла. Аптерии заросли.
51-60	Заканчивается рост перьев головы, продолжается разворачивание перьев брюшной и спинной птерилий. Нет следов линьки кроющих хвоста.

Phylloscopus trochilus

Возраст, сут	Признаки
18-20	Дорастают периферические ряды перьев грудного отдела брюшной птерилии, БНКПМ, БНКВМ, СНКПМ. Аптерии не имеют зачатков пуховидных перьев.
22-27	Начало линьки. Появление трубочек в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии, в центре плечевой и бедренной птерилий. Начало зарастания аптерий.
30-40	Вступление в линьку перьев головы, интенсивный рост перьев туловища. Заканчивается зарастание аптерий и дорастание нижних кроющих маховых.
41-55	Заканчивается рост перьев головы, продолжается разворачивание перьев брюшной и спинной птерилий.

Emberiza pusilla

Возраст, сут	Признаки
17-20	Дорастают периферические ряды перьев грудного отдела брюшной птерилии, БНКПМ, БНКВМ, СНКПМ. Аптерии не имеют зачатков пуховидных перьев. Начало линьки, выраженное появлением трубочек в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии.
22-27	Интенсивный рост трубочек в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии, дорсальном и крестцовом отделах спинной птерилии, в центре плечевой птерилии, кроющих кисти и крылышка. Начало зарастания аптерий.
30-35	Интенсивный рост верхних и нижних кроющих хвоста, всех кроющих второстепенных маховых, карпального кроющего, продолжается зарастание аптерий. Нижние кроющие маховых с остатками чехликов или не имеют следов линьки.
40-45	Интенсивный рост перьев головы и туловища, на крыле нет растущих перьев. Аптерии заросли.
50-60	Заканчивается рост перьев головы, продолжается разворачивание перьев брюшной и спинной птерилий.

Calcarius lapponicus

Возраст, сут	Признаки
18-20	Дорастают периферические ряды перьев грудного отдела брюшной птерилии, БНКПМ, БНКВМ, СНКПМ. Аптерии не имеют зачатков пуховидных перьев.
22-25	Начало линьки. Интенсивный рост трубочек в центре ветвей грудного отдела брюшной птерилии, рост МВКВМ, кроющих крылышка, верхних и нижних кроющих кисти. Начало зарастания аптерий.
30-35	Интенсивный рост верхних и нижних кроющих хвоста, СВКВМ. Завершение роста верхних и нижних кроющих кисти, кроющих крылышка.
40-45	Верхние кроющие крыла утрачивают следы линьки. Аптерии заросли. Интенсивно растут перья птерилий туловища.
50-60	Заканчивается линька перьев головы, продолжается разворачивание перьев брюшной птерилии.
60-70	Остатки чехликов на перьях вентрального отдела брюшной птерилии, дорсального и крестцового отделов спинной птерилии.

**Определение возраста
у заканчивающих постювенальную линьку птиц**

В Субарктике во второй половине августа – первой половине сентября, когда начинается и протекает отлёт, отличить взрослых птиц (старше года) от молодых (первогодков) у видов с частичной постювенальной и полной послебрачной линьками особой сложности не представляет. Все взрослые птицы, кроме пуночек, в лесотундре ловились с остатками чехлов в основаниях внутренних второстепенных маховых. Некоторые веснички и теньковки не заменяли часть второстепенных

маховых (обычно 13-16-е). Взрослые таловки в нашем районе имеют частичную послебрачную линьку, в ходе которой у всех птиц заменяется контурное оперение головы и туловища. У большинства птиц заменяются «третьестепенные» маховые и центральные рулевые. Отличить взрослых можно по контрасту в окраске и степени обношенности между новыми и старыми перьями. У чечёток, которые ловились до конца сентября – начала октября, часть взрослых особей уже утрачивали остатки чехлов в основании маховых. От первогодков старые птицы отличались свежими рулевыми и маховыми (у первых к концу сентября рулевые обношены). В принципе, различия в обношенности маховых и рулевых позволяют после приобретения некоторого навыка отличать первогодков от взрослых особей у многих воробьиных с неполной постювенальной линькой. У первогодков варакушек и юрков после завершения постювенальной линьки образуется контраст в окраске между внутренними (не сменяются) и наружными (сменяются) БВКВМ. Не удаётся отличить первогодков от взрослых у полевого и домового воробьёв, поскольку у них и послебрачная, и постювенальная линьки полные.

Литература

- Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР: Справочник*. М.: 1-189.
- Гагинская А.Р. 1973. Методические указания к сбору и обработке материала главы «Линька» // *Материалы 5-го заседания межсекционной рабочей группы по проблеме «Исследование продуктивности видов в пределах ареала»*. Вильнюс: 87-92.
- Лапшин Н.В. 1990. Пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus* (L.) // *Линька воробьиных птиц Северо-Запада СССР*. Л.: 114-120.
- Носков Г.А. 1975. Линька зяблика (*Fringilla coelebs*) // *Зоол. журн.* **54**, 3: 413-425.
- Носков Г.А., Гагинская А.Р. 1972. К методике описания состояния линьки у птиц // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* **7**: 154-163.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1977. Методика изучения внутривидовой изменчивости линьки у птиц // *Методики исследования продуктивности и структуры видов в пределах их ареалов*. Вильнюс: 37-48.
- Рыжановский В.Н. 1997. *Экология послегнездового периода жизни воробьиных птиц Субарктики*. Екатеринбург: 1-288.
- Рыжановский В.Н. 2007. Роль фотопериодических условий высоких широт в дифференциации популяций воробьиных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **16**, 380: 1307-1314.
- Рымкевич Т.А. 1976. Формирование юношеского наряда и постювенальная линька овсянки-ремеза (*Emberiza rustica*) в Ленинградской области // *Зоол. журн.* **55**, 11: 1695-1703.
- Рымкевич Т.А. 1983. Сравнительная характеристика линьки овсянок (*Emberizidae*) Ленинградской области // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* **14**: 85-112.

- Рымкевич Т.А. (ред.) 1990. *Линька воробьиных птиц Северо-Запада СССР*. Л.: 1-304.
- Столбова Ф.С. 1985. Формирование юношеского наряда и постювенальная линька славки-черноголовки (*Sylvia atricapilla*) в Южном Приладожье // *Вестн. Ленингр. ун-та* 10: 28-35.
- Яковлева Г.А., Рымкевич Т.А., Носков Г.А. 1987. Сравнительная характеристика постэмбрионального развития и постювенальной линьки белых трясогузок из ранних и поздних выводков // *Вестн. Ленингр. ун-та* 2: 12-20.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 446: 1568-1575

Скорость расхищения запасов синиц: экспериментальное исследование

А.В.Бардин, М.Ю.Марковец

Второе издание. Первая публикация в 1990*

Запасает корм целый ряд синиц. Среди европейских видов корм прячут хохлатая синица *Parus cristatus*, московка *P. ater*, сероголовая гаичка *P. cinctus*, болотная гаичка *P. palustris* и пухляк *P. montanus*. После первых сообщений об этой повадке считали, что синицы весьма нерегулярно прячут излишки найденной пищи, а запасы служат лишь некоторым подспорьем в трудное время. Однако детальные исследования С.Хафторна (Haftorn 1953, 1954, 1956a,b,c) в Норвегии показали, что запасание играет очень важную роль в жизни синиц.

Оказалось, что эти птицы много времени специально посвящают созданию запасов, а запасённая пища может составлять основу питания зимой. Прячут они пищу в любое время года, даже в период выкармливания птенцов. В сезоны изобилия корма синицы прячут до тысячи и более объектов за день (Haftorn 1956; Бардин 1975; Правосудов 1985). Реакция прятания распространяется и на непищевые объекты, переносимые в клюве: фекальные капсулы птенцов и кусочки древесины при долблении дупел (Бардин 1975). Согласно оценке В.В. Правосудова (1985), одна особь сероголовой гаички или пухляка в Мурманской области запасает за весну, лето и осень примерно 500000 кормовых объектов (около 15 кг). Этого количества с большим избытком должно хватить на всю зиму при питании исключительно своими запасами.

* Бардин А.В., Марковец М.Ю. 1990. Скорость расхищения запасов синиц: экспериментальное исследование // *Экология* 6: 48-53.

Для того, чтобы решить вопрос, какой долей своих запасов может реально воспользоваться особь, необходимо знать, во-первых, насколько эффективно она их находит, во-вторых, какую часть запасённой пищи расхищают другие особи своего и чужих видов.

Существует несколько точек зрения относительно того, как синицы находят спрятанный корм. Одна состоит в том, что синицы запоминают все места, куда они прячут пищу (Löhr 1950). Недавно эта точка зрения получила экспериментальное подтверждение в опытах на болотной гаичке (Cowie *et al.* 1981; Sherry *et al.* 1981, 1982; Sherry 1982). Однако в этих опытах изучали запасание пищи на короткий срок с использованием её на следующие сутки. Высказывалось мнение, будто у синиц запасание вообще носит краткосрочный характер и служит прежде всего для ускорения насыщения утром после длинной зимней ночи (Lack 1954). Такому взгляду противоречат теперь уже хорошо доказанные факты, что синицы могут использовать запасы и через несколько месяцев, а зимой интенсивность запасания низка. У пухляка в Норвегии запасённая осенью пища составляет как минимум 56% зимней диеты (Haftorn 1956c). У тиссовой синицы *Parus varius* спрятанные осенью семена *Castanopsis (Taxus) cuspidata* используются даже для выкармливания птенцов следующей весной (Higuchi 1977).

То, что синицы запасают сотни тысяч объектов, причём каждый из них прячут в отдельное место, вызывает естественное сомнение в возможности запоминания всех тайников. При этом птице нужно вести также отдельный счёт уже использованным запасам. Это соображение, а также то, что синицы находят и чужие запасы, привели к созданию концепции коллективного использования запасённой пищи (Haftorn 1956, 1974). Эта точка зрения нередко вульгаризируется в учебной и популярной литературе и представляется как запасание корма кочующими синицами не для себя, а для всей популяции. На самом деле это не так. Строго оседлый образ жизни запасующих корм синиц, их круглогодичная территориальность и предпочтение определённых зон в кронах деревьев позволяют особи в значительной мере пользоваться собственными запасами. Во всяком случае, запасы могут использовать совместно только члены одной федерации (Haftorn 1956; Бардин 1975; Правосудов 1986а,б). Существование выраженных индивидуальных различий между членами одной федерации в выборе мест кормления и запасания может существенно индивидуализировать использование запасов и без запоминания всех своих тайников (Правосудов 1986а).

Дальнейшее изучение вопроса невозможно без оценки той доли запасённой пищи, какую расхищают другие птицы. Известно, что синицы находят чужие запасы. Так, молодые особи используют семена хвойных, спрятанные ещё до их рождения старыми птицами (Haftorn 1956c). Не запасующие корм большие синицы *Parus major*, пищухи

Certhia familiaris и корольки *Regulus regulus* поедают запасы других видов синиц и поползней *Sitta europaea* (Бардин 1975).

С целью оценки скорости расхищения запасов мы провели экспериментальное исследование: в местах, характерных для размещения запасов пухляками, прятали семянки подсолнечника и наблюдали за их исчезновением.

Работу проводили в сентябре-октябре 1987 г. в 30-летних посадках сосны *Pinus sylvestris* на Куршской косе в окрестностях полевого стационара «Фрингилла» (биостанция ЗИН АН СССР). Семянки подсолнечника прятали в тех местах, где, по нашим наблюдениям, запасают корм пухляки. В процессе работы мы случайно натолкнулись на три запаса, сделанные ранее этими птицами. Семянки размещали сериями по 5, 10, 20, 50 и 100 шт. на расстоянии примерно 2 м друг от друга внутри каждой серии. Деревья с искусственными запасами маркировали бумажными этикетками с номерами. Поскольку в ходе опытов оставалось много «ложных» этикеток, они не могли служить для птиц сигналом, что на данном дереве есть спрятанный корм. Запасы делали на высоте 1.5-2 м в зоне сухих сучьев, где особенно любят прятать корм пухляки. В разных сериях семянки размещали: 1) в трещинах коры ствола; 2) в пазухах сухих сучьев; 3) в торцах коротких сухих сучков; 4) на сухих ветвях не далее 1 м от ствола под корой или в «кустиках» пармелии; 5) на концах тонких сухих веточек. Последнее место выбрано как редко используемое пухляками. Ежедневно в конце дня фиксировали, сколько семянок исчезло за день. Опыты проводили на территориях двух синичьих федераций: одна состояла из 5 пухляков, 2 болотных гаичек и 1 хохлатой синицы, другая – из 4 пухляков, 2 болотных гаичек и 2 хохлатых синиц. Птицы были приучены к семянкам подсолнечника на кормушках и сделали много своих запасов.

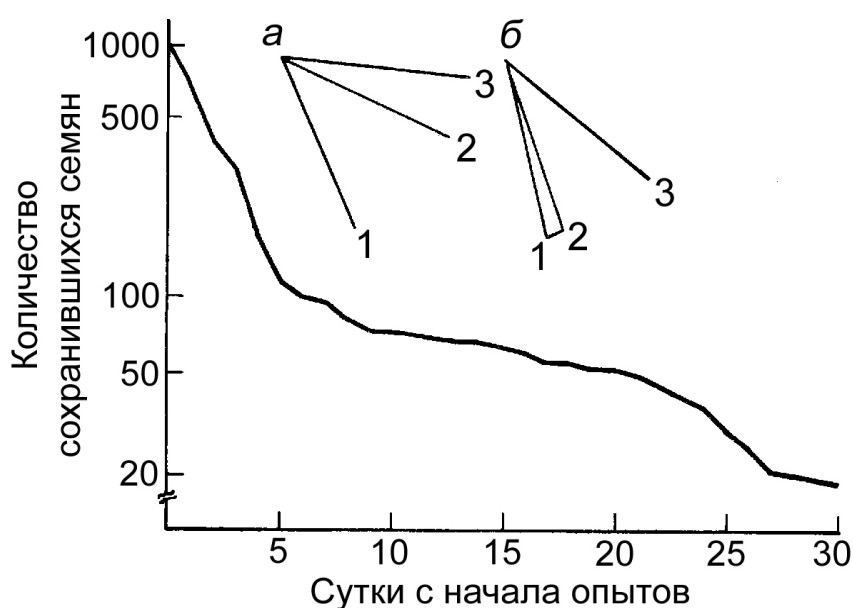
Удельную скорость уменьшения количества спрятанных объектов λ оценивали с помощью свободной от распределения статистики Тейла. Проверку λ разных выборок на однородность проводили с помощью критерия Холлендера (Холлендер, Вулф 1983). Ежесуточная сохраняемость может быть рассчитана как $S = \exp(-\lambda)$. Для наглядности мы использовали время полусохранения T , т.е. время, за которое исчезает половина запасов: $T = -\ln(0.5) \cdot \lambda^{-1}$.

Прослежена судьба 1138 спрятанных семянок подсолнечника. Кривая сохраняемости для общей выборки представлена на рисунке. Как оказалось, семена исчезали довольно быстро. В их расхищении, кроме оседлых синиц, активное участие принимали пролётные большие синицы *Parus major*. Судя по характеру поедей, некоторое количество семян могли потреблять зяблики *Fringilla coelebs*, мышевидные грызуны, а также муравьи. Основная масса семян исчезала в дневное время.

В целом скорость исчезновения семян не оставалась постоянной и уменьшалась в течение опытов. Так, в первые пять суток семена исчезали с высокой и почти постоянной скоростью (см. рисунок) – время полусохранения T составило 1.5 сут (95%-ый непараметрический доверительный интервал 1.4÷1.6 сут). Семена, сохранившиеся в течение первых пяти суток, далее исчезали значительно медленнее: для следую-

щей пятидневки $T = 7.3$ сут ($6.3 \div 8.6$ сут), для сохранившихся более 10 сут запасов $T = 31.5$ сут ($23.9 \div 46.2$ сут).

Изменение сохраняемости запасов может объясняться двумя причинами. Во-первых, в процессе расхищения происходит отбор семян, т.е. остаются те, которые лучше спрятаны. Во-вторых, поскольку семена размещали группами, то внутри каждой группы судьба семян может зависеть от того, что во время поиска пищи синицы учитывают свой предшествующий опыт. Сравним сохраняемость семян в сериях разной величины: в течение первых 5 сут для серий из 100 семян $T = 0.8$ сут ($0.7 \div 1.2$), для серий из 50 семян – $T = 1.1$ сут ($0.9 \div 1.3$ сут), для серий из 5 семян – $T = 4.1$ сут ($2.3 \div 5.3$ сут). Таким образом, семена в маленьких группах сохраняются значительно лучше, чем в больших.



Скорость исчезновения спрятанных семян ($n = 1138$).

Убывающая огиба показывает подневные изменения общего количества сохранившихся семян, представленного на шкале натуральных логарифмов.

а, б – средние скорости исчезновения семян в разных выборках (тангенс угла наклона равен λ): а – оценки λ для первой (1), второй (2) и третьей (3) пятидневок с начала опытов; б – оценки по первым пяти суткам для серий из 100 (1), 50 (2) и 5 (3) семян. Оценка λ дана по методу Тейла. Соединены прямые, не различающиеся значимо по углу наклона ($P > 0.05$; непараметрический критерий Холлендера).

Часть «запасов» мы разместили вблизи кормушек, где синицы запасли много корма, а часть на расстоянии 200-400 м от прикормки. Как видно из таблицы 1, вдали от кормушек сохраняемость семян гораздо выше.

Различия в сохраняемости семян, спрятанных в разных местах зоны сухих сучьев, показаны в таблице 2. В общем сохраняемость была сходной во всех местах, только для семян, спрятанных на концах сухих веточек, она была значимо выше. По-видимому, это связано с тем, что пухляки и большие синицы редко ищут корм в подобных местах.

Таблица 1. Различия во времени полусохранения (T) между семенами, спрятанными на разном расстоянии от кормушки

Пятидневки с начала опытов	Ближе 100 м		Далее 200 м	
	T , сут	95% доверительный интервал	T , сут	95% доверительный интервал
1-я	0.8	0.8÷1.0	2.1	1.8÷2.9
2-я	2.5	1.7÷4.1	10.3	7.5÷14.7

Таблица 2. Оценка времени полусохранения (T) по первым пяти суткам для семян, спрятанных в разных местах

Место прятания	T , сут	95% доверительный интервал
Тонкие сухие веточки	4.6	2.6÷5.6
Толстые ветви	1.4	0.9÷1.8
Торцы сухих сучков	1.3	1.1÷1.6
Трещины коры ствола	1.3	0.8÷3.0
Пазухи сучков	1.1	1.0÷1.3

Если скорость расхищения запасов пухляков примерно такая же, как и искусственных, то из 1000 запасённой птицей семян через пять суток остаётся около 100, через десять – 60, через месяц – 40, через три – 5.

Ситуация, когда синицы запасают корм с кормушки, существенно отличается от ситуации при запасании естественных кормов в период их изобилия, например во время раскрытия шишек ели и сосны. В последнем случае количество корма в первичных местах нахождения намного больше, чем спрятанного. Для птиц быстрее доставать семена из шишек или собирать их на земле и ветвях, чем искать спрятанные. При этом как урожай семян, так и сделанные запасы распределены по большой территории. В случае с кормушкой образуется локальное пятно высокой плотности запасов. При прекращении подкормки именно запасы становятся наиболее легкодоступным кормом. Поэтому при искусственной подкормке использование спрятанной пищи начинается почти сразу после запасания, тогда как в естественных условиях оно может практически не наблюдаться в период изобилия пищи (Naftorn 1956; Правосудов 1985).

В экспериментах на болотных гайчках в Англии показано, что унесённые с кормушки семянки подсолнечника в основном используются уже на следующий день (Cowie *et al.* 1981; Sherry *et al.* 1981). В этих опытах получены свидетельства в пользу того, что гайчки запоминают места, куда они спрятали пищу. Искусственные «запасы» также быстро исчезали, однако медленнее, чем собственные запасы птиц.

Результаты наших опытов, а также литературные данные однозначно показывают, что спрятанный корм может довольно быстро расхищаться не запасавшими его особями. Это свидетельствует о том, что синицы обнаруживают чужие тайники достаточно легко, если они регулярно ищут корм на данной участке леса. Таким образом, у синиц незнание мест расположения запасов не является существенной преградой для их использования, а знание не сопряжено с гарантией монопольной эксплуатации. Способность находить свои запасы по памяти не исключает как расхищения части этих запасов другими, так и пользования при случае чужими запасами. Гипотеза Хафторна о коллективном использовании запасов членами одной федерации может оставаться в силе, даже если их потребление более индивидуализировано, чем предполагалось.

В принципе для особи выгодно развивать как способность лучше прятать и находить свои запасы, так и способность использовать чужие. Последнее облегчается групповым образом жизни синиц и способностью быстро научиться способам добывания корма у других особей.

Внутри оседлых социальных групп синиц использование запасов может быть упорядочено как частичной индивидуальной сегрегацией мест кормления и запасаания (Andersson, Krebs 1978; Правосудов 1986а), так и иерархической организацией группы. Доминантные территориальные особи вытесняют из наиболее предпочитаемых ими зон субдоминантных нетерриториальных молодых (Ekman, Askenmo 1984). Предполагают, что именно поэтому выживаемость молодых зимой ниже, чем взрослых. Показательно, что при экспериментальном удалении взрослых выживаемость молодых увеличивается (Ekman *et al.* 1981). Возможно, это связано с расширением зоны кормления и беспрепятственным использованием части запасов, сделанных взрослыми.

Стратегия размещения запасов у синиц – дисперсное распределение отдельных мелких кормовых объектов по участку обитания. Повышенная плотность запасов на небольших площадях делает их более уязвимыми для расхищений. В случае появления локального источника обильного корма синицы делают запасы как бы в два этапа: сначала прячут корм рядом с источником, затем, когда пища там кончается, находят запасы и частично перепрятывают, постепенно унося их дальше. В результате такой деятельности запасённый корм распределяется на большей площади. В Псковской области приходилось наблюдать, как синицы находили спрятанные семечки подсолнечника на расстоянии более 300 м от ближайшей кормушки через 2 месяца после прекращения подкормки. Подобное двухэтапное прятание описано также у кедровки *Nucifraga caryocatactes* (Воробьёв 1982).

Возвращение к своим запасам вскоре после их создания может выполнять и следующую функцию. Птицы проверяют сохранность запа-

сов и методом проб и ошибок научаются прятать корм в наиболее надёжных местах. Возможно, именно таким путём происходит индивидуальная сегрегация мест запасаения, а также изменение запасательного поведения в зависимости от ситуации. Так, в северной Швеции пухляки меняют предпочитаемые места прятания в зависимости от присутствия или отсутствия на данной территории сероголовых гаичек (Alatalo, Carlson 1987).

Если похищение части запасов друг у друга членами оседлой федерации в принципе может не уменьшать значения запасов в питании каждой особи, то расхищение запасов не запасящими корм птицами и мигрантами должно существенно снижать выгоды запасательного поведения. Возможно, пресс паразитизма на запасах во многом определяет масштабы и значения запасаения пищи у оседлых синиц в разных регионах.

Литература

- Бардин А.В. 1975. Поведение синиц и поползней при запасаении корма // *Вестн. Ленингр. ун-та* 15: 8-14.
- Воробьёв В.Н. 1982. *Кедровка и её взаимосвязи с кедром сибирским. Опыт количественного анализа*. Новосибирск: 1-113.
- Правосудов В.В. 1985. Поиск и запасаение корма сероголовой гаичкой и пухляком // *Зоол. журн.* 64, 7: 1036-1043.
- Правосудов В.В. 1986а. Индивидуальные различия в поведении сероголовой гаички (*Parus cinctus* Bodd.) и пухляка (*P. montanus* Bald.) при добывании и запасаении корма // *Экология* 4: 60-64.
- Правосудов В.В. 1986б. О связи оседлости с запасательным поведением птиц на примере пухляка и сероголовой гаички // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 166-167.
- Холлендер М., Вульф Д. 1983. *Непараметрические методы статистики*. М.: 1-518.
- Alatalo R.V., Carlson A. 1987. Hoarding-site selection of the willow tit *Parus montanus* in presence of the Siberian tit *Parus cinctus* // *Ornis fenn.* 64, 1: 1-9.
- Andersson M., Krebs J. 1978. On the evolution of hoarding behaviour // *Anim. Behav.* 26, 3: 707-711.
- Cowie R.J., Krebs J.R., Sherry D.F. 1981. Food storing by marsh tits // *Anim. Behav.* 29, 4: 1252-1259.
- Ekman J.B., Askenmo C.E.H. 1984. Social rank and habitat use in willow tit groups // *Anim. Behav.* 32, 2: 508-514.
- Ekman J., Cederholm G., Askenmo C. 1981. Spacing and survival in winter groups of willow tit, *Parus montanus*, and crested tit, *Parus cristatus* – a removal study // *J. Anim. Ecol.* 50, 1: 1-9.
- Haftorn S. 1953. Obresvasjoner over hamstring av nearing ogsa hos lappmeis (*Parus c. cinctus* Bodd.) // *Kgl. Norske Vidensk. forh.* 26: 76-82.
- Haftorn S. 1954. Contribution to the food biology of tits, especially about storing of surplus food. Part I. The crested tit (*Parus c. cristatus* L.) // *Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Skr.* 4: 1-122.

- Haftorn S. 1956a. Contribution to the food biology of tits, especially about storing of surplus food. Part II. the coal tit (*Parus ater ater* L.) // *Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Skr.* 2: 1-52.
- Haftorn S. 1956b. Contribution to the food biology of tits, especially about storing of surplus food. Part III. The willow tit (*Parus atricapillus* L.) // *Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Skr.* 3: 1-79.
- Haftorn S. 1956c. Contribution to the food biology of tits, especially about storing of surplus food. Part IV. A comparative analysis of *Parus atricapillus* L., *P. cristatus* L. and *P. ater* L. // *Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Skr.* 4: 1-54.
- Haftorn S. 1974. Storage of surplus food by the boreal chickadee *Parus hudsonicus* in Alaska, with some records on the mountain chickadee *Parus gambelii* in Colorado // *Ornis. scand.* 5, 2: 145-161.
- Higuchi H. 1977. Stored nuts *Castanopsis cuspidata* as a food resource of nestling varied tits *Parus varius* // *Tori* 26, 1: 9-12.
- Lack D. 1954. *The natural regulation of animal numbers*. Oxford: 1-343.
- Löhr H. 1950. Beobachtungen zur Sociologie und Verhaltensweise von Sumpfschnecken (*Parus palustris communis*) in Winter // *Z. Tierpsychol.* 7, 2: 417-424.
- Sherry D.E. 1982. Food storage, memory, and marsh tits // *Anim. Behav.* 30, 2: 621-633.
- Sherry D., Avery M., Stevens A. 1982. The spacing of stored food by marsh tits // *Z. Tierpsychol.* 58, 2: 153-162.
- Cherry D.E., Krebs J.R., Cowie R.J. 1981. Memory for the location of stored food in marsh tits // *Anim. Behav.* 29, 4: 1260-1266.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 446: 1575-1577

Зимние встречи красноглазого черныша *Aythya ferina* на водоёмах Восточного Казахстана

Н.Н.Березовиков¹⁾, В.В.Хроков²⁾

¹⁾ Лаборатория орнитологии и герпетологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail.ru

²⁾ Ассоциация сохранения биоразнообразия Казахстана, микрорайон Орбита-1, д. 40, оф. 203, Алматы, 050043, Казахстан. E-mail: valery.khrokov@acbk.kz

Поступила в редакцию 28 сентября 2008

Область зимовки красноглазого черныша *Aythya ferina* в первой половине XX века занимала в основном Каспийское море и в меньшей степени некоторые внутренние водоёмы Средней Азии на восток до долины Сырдарьи и озера Иссык-Куль (Исаков 1952; Янушевич и др. 1959; Долгушин 1960). В последней трети XX столетия, с созданием

множества водохранилищ и оросительных каналов, произошло увеличение численности зимующих речных и нырковых уток, в том числе и *A. ferina*, на искусственных водоёмах в междуречье Амударьи и Сырдарьи (Кашкаров 1987; Эминов 2007), а северо-восточная граница зимовки вида сдвинулась до Чуйской и Илийской долин. В 1978-1983 гг. красноголовые чернети уже зимовали в небольшом числе на сточных водоёмах-накопителях Сорбулак и Жаманкум в 60-70 км севернее города Алма-Аты (Ерохов 1986). В настоящее время их зимовки здесь уже стали обычным явлением.

Северо-восточнее, между Тянь-Шанем и Алтаем, красноголовые чернети до последнего времени практически не зимовали. Исключение составляет встреча небольшой их стайки 10 марта 1965 на Иртыше в городе Усть-Каменогорске. По всей видимости, они этой зимой задержались на незамерзающем участке Иртыша ниже плотины Усть-Каменогорской ГЭС, где в эти годы уже сформировались зимовки кряквы *Anas platyrhynchos*, гоголя *Bucephala clangula*, хохлатой чернети *Aythya fuligula* и большого крохали *Mergus merganser*. В последующие 3 десятилетия *Aythya ferina* здесь больше зимой не отмечали (Березовиков и др. 2000), поэтому указанный выше случай следует расценивать как случайный.

В последнем десятилетии на Алаколь-Сасыккольской системе озёр происходит формирование нового очага зимовки водяных птиц при ежегодном увеличении количества зимующих видов, что связано с процессами глобального потепления и повышением среднегодовых температур (Березовиков и др. 2004; Березовиков, Левинский 2008). В числе новых зимующих видов зарегистрирована и *Aythya ferina*. В западной части озера Кошкарколь (46°21' с.ш., 81°17' в.д.) на незамерзающих протоках среди обширных тростниковых массивов 24 февраля 2007 встречено до 5 красноголовых чернетей, державшихся вместе с 7-8 лебедями-кликунами *Cygnus cygnus*, несколькими большими крохалими и большими белыми цаплями *Egretta alba*. По свидетельству посещающих эти места рыбаков и охотников, чернети встречались здесь регулярно в течение января и февраля. Можно предполагать, что в дальнейшем зимовки *Aythya ferina* на водоёмах Алакольской котловины станут регулярными.

Литература

- Березовиков Н.Н., Грачёв В.А., Анисимов Е.И., Левинский Ю.П. 2004. Зимняя фауна птиц Алакольской котловины // *Тр. Ин-та зоол.* 48: 126-150.
- Березовиков Н.Н., Левинский Ю.П. 2008. Орнитофауна Алакольского заповедника и её изменения в последнем десятилетии (1998-2008 гг.) // *Тр. Алакольского заповедника* 2: 109-122.
- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В. 2000. Материалы к орнитофауне поймы Иртыша и предгорий Алтая. Часть 1. Podicipitiformes, Pelecaniformes,

Ciconiiformes, Anseriformes, Gruiformes, Charadriiformes, Galliformes, Pterocletiformes // *Рус. орнитол. журн.* 9 (92): 3-22.

Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 1: 1-469.

Ерохов С.Н. 1986. *Формирование и динамика орнитофауны сточных водоёмов-накопителей в пустынной зоне юго-востока Казахстана*. Автореферат дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-22.

Исаков Ю.А. 1952. Подсемейство утки // *Птицы Советского Союза*. М., 4: 344-635.

Кашкаров Д.Ю. 1987. Отряд Гусеобразные // *Птицы Узбекистана*. Ташкент, 1: 57-121.

Эминов А. 2007. Красноголовый нырок – *Aythya ferina* (Linnaeus, 1758) // *Птицы Средней Азии*. Алматы, 1: 228-232.

Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А., Семенова Н.И. 1959. *Птицы Киргизии*. Фрунзе, 1: 1-229.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 446: 1577-1579

К вопросу о питании выпи *Botaurus stellaris* в Псковской области

В.Г.Пчелинцев

*Второе издание. Первая публикация в 1990**

Биология выпи *Botaurus stellaris* недостаточно освещена в литературе. Объясняется это скрытным образом жизни данного вида, в особенности в период размножения: гнёзда выпь устраивает в зарослях прибрежных растений, нередко расположенных на сплавинах и в других труднодоступных местах. В отечественной литературе очень мало сообщений о наблюдениях за поведением выпи в природе (Кошелев 1977). Сведения о питании приводятся лишь по результатам обследования желудков (Туаев, Васильев 1971; Дегтярёв, Ларионов 1977), отсутствуют также данные по выкармливанию птенцов. Сложность изучения выпи в нашем регионе связана и с малой её численностью на Северо-Западе СССР. В связи с этим некоторые авторы (Тауриньш 1983) ставят вопрос о занесении этого вида в региональную Красную книгу. Таким образом, любые сведения о биологии этого малоизученного вида, представляют значительный интерес. Данная работа является частью исследований гнездовой биологии выпи, проводимых на Себежском орнитологическом стационаре Биологического института Ленинградского университета.

* Пчелинцев В.Г. 1990. К вопросу о питании большой выпи (*Botaurus stellaris* L.) // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 213: 91-93.

Полевые исследования проводились в мае-июне 1985-1986 гг. в Себежском районе Псковской области. Данные о кормлении птенцов получены во время наблюдений за 3 гнёздами выпи, которые проводили из палатки для фотографирования, установленной в 5 м от гнезда, что позволяло легко определить видовой состав приносимого родителями корма. Дополнительные сведения о качественном составе пищи были получены при изучении пищевых остатков, найденных у гнезда. Кроме того, накормленные птенцы, взятые в руки, отрывали полученный корм. В этих случаях можно было не только определить вид добычи, но и установить её размеры.

Эксперименты, проведённые на птицах в неволе, позволяют предполагать, что немалую роль в изучении питания выпи могут сыграть и погадки (Rhoades, Duke 1975). По материалам этих авторов, погадки выпи составляют в среднем 7.4% от массы съеденной пищи и отрываются через 22-23 ч после её поедания. Однако нам ни разу не удалось обнаружить погадки у птиц, за которыми мы наблюдали.

Нам несколько раз удалось наблюдать охотящуюся выпь. Охотничий маршрут птицы всегда пролегал по краю сплавины, либо по краю небольшой поляны среди обширной куртины тростника, но никогда — по чистому берегу. Выпь осторожно прохаживается по краю сплавины в характерной «сгорбленной» позе, медленно переставляя ноги и всматриваясь в воду. Дважды мы наблюдали выпь, затаившуюся в засаде: на сплавине и на низко расположенной ветке ольхи у кромки воды. За одно получасовое наблюдение птица 12 раз схватывала что-то в воде и сразу заглатывала добычу. Охотиться подобным образом выпь может и на берегу, далеко от кромки воды. Так, В.А.Фёдоров сообщил, что ему довелось встретить выпь, которая охотилась в зарослях малины и таволги в 15 м от берега.

В рационе выпи более 80% составляет рыба. В одном из гнёзд мы обнаружили, что половину всей принесённой рыбы составлял вьюн *Misgurnus fossilis*. Среди добычи, приносимой взрослыми птицами к гнезду, были также отмечены небольшие щучки *Esox lucius*, краснопёрки *Scardinius erythrophthalmus* и окуни *Perca fluviatilis*. Кроме рыбы, в рацион выпи входят прудовые лягушки *Rana esculenta* и их головастики, пиявки *Glossiphonia complanata* и крупные личинки водных насекомых, причём пиявок и водных беспозвоночных насиживающая кладку птица нередко ловит, не сходя с гнезда.

В литературе имеются сведения о том, что выпь начинает кормить птенцов не ранее вторых суток их жизни (Gents 1965). В одном из гнёзд, находившихся под нашим наблюдением, старший птенец стал требовать корм от взрослой птицы спустя сутки после вылупления. Вместе с ним были накормлены и два других птенца в возрасте нескольких часов, т.е. уже в первые сутки после вылупления. Взрослая выпь оторгнула несколько пиявок, а через некоторое время — вьюна длиной около 8-9 см без головы. Ни одному из птенцов заглотить такой крупный корм оказалось не под силу, и они стали выщипывать из него

кусочки полупереваренных мышц. Корм, приносимый к гнезду, не всегда не соответствует размерам птенцов. Однажды мы были свидетелями сцены, как двухдневный птенец безуспешно пытался заглотить прудовую лягушку, в полтора раза превосходящую его по размерам. После многих попыток ему удалось сделать это, но половина лягушки торчала наружу. Взрослая птица вытащила лягушку из клюва птенца и проглотила её. Спустя примерно полтора часа она вновь отрыгнула эту лягушку, уже в полупереваренном виде. В таком состоянии птенцу удалось проглотить её.

Как правило, у принесённой птенцам добычи были отъедены хвост или голова. Лишь раз на краю гнезда с 6 разновозрастными птенцами, обнаруженного нами на озере Нечерицы, были найдены два совершенно целых свежих окуня длиной около 10 см.

Немного о выпрашивании корма птенцами. Эта поведенческая реакция проявляется уже в первые сутки после вылупления. Голодный птенец издаёт пищевой сигнал (тихую булькающую трель), который сопровождается щипанием клювом клюва взрослой птицы. В ответ на это взрослая птица отрыгивает птенцу корм.

Л и т е р а т у р а

- Дегтярёв А.Г., Ларионов А.Г. 1977. Рыбы в питании вводно-болотных птиц Центральной Якутии // *Круговорот веществ и энергии в водоёмах. Рыбы и рыбные ресурсы*. Лиственничное на Байкале: 287-289.
- Кошелев А.И. 1977. К распространению и экологии большой (*Botaurus stellaris*) и малой (*Ixobrychus minutus*) выпей в Западной Сибири // *Тр. Биол. ин-та Сиб. отд. АН СССР* 31: 280-285.
- Тауриньш Э. 1983. Большая выпь // *Птицы Латвии: Территориальное размещение и численность*. Рига: 22-23.
- Туаев Д.Г., Васильев В.И. 1971. Питание, пищевые взаимоотношения и хозяйственное значение некоторых птиц отряда голенастых в Азербайджане // *Изв. АН СССР. Сер. биол.* 2: 86-93.
- Gents K. 1965. *Die Grosse Dommel (Botaurus stellaris)*. Wittenberg Luterstadt: 1-80.
- Rhoades D.D., Duke G.E. 1975. Gastric function in a captive American bittern // *Auk* 92, 4: 786-792.



Новые данные о распространении некоторых видов птиц на Европейском Севере России

В.Т.Бутьев, Я.А.Редькин, Д.Л.Шитиков

Второе издание. Первая публикация в 1997*

В результате орнитологических исследований в июне-июле 1995-1996 гг. в Вологодской и Архангельской областях нами собраны материалы, позволяющие уточнить и дополнить представления о современном распространении ряда видов птиц. Эти сведения получены при проведении наблюдений и учётных работ во многих точках (всего более 50) указанного региона и автомобильных маршрутов общей протяжённостью около 8 тыс. км.

Falco peregrinus. Взрослый крупный сапсан (самка?) встречен 10 июня 1996 у деревни Пондуга (Харовский р-н, Вологодская обл.).

Falco vespertinus. Пару кобчиков наблюдали на постоянном участке 15-17 июня 1996 в окрестностях Каргополя. Ближайшая точка нахождения этого вида – пойма реки Илексы на юго-востоке Карелии (Борщевский 1991).

Limosa limosa. По Л.С.Степаняну (1990), северная граница ареала большого веретенника в европейской части России проходит по 60-й параллели. Беспокоящуюся пару больших веретенников мы встретили 19 июня 1996 на пойменном лугу реки Онеги в окрестностях села Липаково Плесецкого района Архангельской области (62°24' с.ш.). Не менее 6 гнездовых пар этих куликов мы обнаружили на участке пойменных лугов площадью в 12 км² в месте слияния Емцы и Северной Двины (63°27' с.ш.). Южнее большого веретенника наблюдали на многих участках пойменных лугов по Северной Двине и Ваге, а также на водораздельных сенокосных лугах в Шенкурском, Красноборском и Котласском районах Архангельской области, в последнем случае 5 июля в окрестностях посёлка Приводино обнаружены выводки плохо летающих молодых.

Larus fuscus. Одиночных клуш мы наблюдали 8 июля 1995 на восточном берегу Онежского озера в Вытегорском районе и 10 июля 1995 в окрестностях Белого озера в Вашкинском районе Вологодской области. Недалеко от деревни Чернухино (Харовский р-н, Вологодская обл.) 6 июня 1996 мы нашли труп клуши.

* Бутьев В.Т., Редькин Я.А., Шитиков Д.Л. 1997. Новые данные о распространении некоторых видов птиц на Европейском Севере России // *Орнитологические исследования в России*. Москва; Улан-Удэ: 44-49.

Sterna albifrons. Одиночную малую крачку, летевшую в стае малых чаек *Larus minutus*, мы видели 1 июля 1996 над Северной Двиной около Котласа.

Cuculus saturatus. По территории Архангельской области проходит западная граница ареала глухой кукушки (Степанян 1990). Известны отдельные встречи этой птицы в Холмогорском районе области (Плешак 1987); на Онежском полуострове в устье реки Кянда в мае-июне 1967 г. она была обычной птицей, хотя и уступала по численности обыкновенной кукушке *Cuculus canorus* (Бутьев, Гусаков 1976). В 1996 году мы дважды слышали голос глухой кукушки в Архангельской области: 23 июня у деревни Шужега Виноградовского района (62° 42' с.ш., 43°18' в.д.) и 3 июля в окрестностях деревни Харитоново Котласского района.

Motacilla citreola. Известно, что в последнее время в европейской части России происходит интенсивное расселение желтоголовой трясогузки на запад. В Вологодской области первая встреча этого вида датируется 1985 годом (Лебедев 1987). Отдельные особи и пары желтоголовых трясогузок, проявляющие признаки гнездового поведения, отмечены нами в 1992 и 1993 гг. в Кирилловском и Белозерском, а в 1995 г. – в Сокольском районах Вологодской области. 29-30 июня 1996 не менее 3 пар желтоголовых трясогузок найдено на большом заболоченном участке около старой силосной ямы у села Черевково Красноборского района Архангельской обл. (61°41' с.ш., 45°07' в.д.). Взрослые птицы были с кормом в клювах. Добытый самец принадлежит подвиду *Motacilla citreola citreola* Pallas, 1776, что свидетельствует о расширении ареала и номинативного подвида в южном направлении.

Lanius excubitor. Одиночный серый сорокопуд зарегистрирован 27 июня 1996 у деревни Семенково Сокольского района Вологодской обл.

Oriolus oriolus. Северная граница распространения иволги в европейской части России обычно проводится по 61-й параллели (Степанян 1990). Мы слышали иволгу 19 июня 1996 у села Липаково Плесецкого района Архангельской области, 23 июня 1996 у деревни Шужега Виноградовского района.

Luscinia luscinia. В европейской части России соловей распространен на север до 60° (Степанян 1990), в восточной Карелии – до 61-62° с.ш. (Зимин и др. 1993). Известны встречи поющих самцов на Онежском полуострове и в низовьях реки Онеги, которые рассматривались как залёты (Бутьев, Никеров 1968; Корнеева и др. 1984). Нами соловей отмечен как обычный вид практически во всех обследованных районах Архангельской области. Самая северная находка – пойма Северной Двины около г. Емецк (Холмогорский р-н, (63°27' с.ш.). Здесь 23 июня на 12 км² пойменных лугов с кустарниками зарегистрировано 5 поющих самцов (в это время соловьи пели уже очень мало).

Saxicola torquata. Западная граница ареала черноголового чекана предположительно проходит от устья Вычегды до Белого моря в районе Архангельска (Степанян 1990). В июне 1967 г. одним из авторов залётный черноголовый чекан встречен в окрестностях Солозера на Онежском полуострове. Наблюдения 1996 года показали, что черноголовый чекан обычен на левобережье Северной Двины (Красноборский, Верхнетоемский р-ны Архангельской обл.), где встречается в основном по обочинам дорог и около населённых пунктов. Самая северо-западная точка, где мы находили черноголового чекана – окрестности деревни Палишино Холмогорского района (63°46' с.ш., 41°30' в.д.).

Turdus merula. Одиночный поющий самец чёрного дрозда обнаружен 27 июня 1996 у деревни Шужега Виноградовского района Архангельской области.

Hippolais caligata. Северная и западная граница ареала этого вида на Европейском Севере России выяснена очень фрагментарно. По Л.С.Степаняну (1990), она проходит по 63-й параллели, на западе доходит до Ладожского озера; в гнездовое время северная бормотушка регистрировалась на острове Большой Клименецкий и под Петрозаводском (Зимин и др. 1993); в республике Коми гнездится в районе Ухты (Деметриадес 1985), нами ранее обнаружена в Корткеросском районе Коми (Бутьев, Коблик 1997). В Вологодской области бормотушка обычна в её центральных районах (Харовский, Сокольский, Шекснинский и Череповецкий), на севере (Верховажский р-н) – немногочисленна. 9 июля 1995 пара этих птиц с кормом была обнаружена на восточном побережье Онежского озера на лугах у деревни Ольково Вытегорского района. В 1996 году в Архангельской области бормотушка встречена практически во всех исследованных нами районах, особенно многочисленна на лугах с мелиоративными канавами в Вельском районе. В пойме Северной Двины мы наблюдали бормотушку недалеко от с. Вознесенское Верхнетоемского р-на (62°19' с.ш.). Наиболее северная точка регистрации – окрестности села Липаково Плесецкого района.

Acrocephalus palustris. Северная граница ареала вида проводится по Ленинградской, Калининской, Ярославской, Костромской, Кировской областям (Иванов 1976; Степанян 1990). По нашим наблюдениям, болотная камышевка – обычный гнездящийся вид на всей территории Вологодской и юго-запада Архангельской областей (Вельский, Няндомский, Каргопольский р-ны). По пойме реки Онеги доходит до 61°48' с.ш. (Каргопольский р-н), по Ваге до 62°08' с.ш. (Шенкурск), по Северной Двине – до 62°19' с.ш. (Верхнетоемский р-н), причём в пойме Северной Двины встречается спорадично.

Locustella lanceolata. Распространение пятнистого сверчка в европейской части России остаётся невыясненным. Предполагают, что за-

падная граница ареала ограничена долиной реки Вятки и верховьями Камы (Степанян 1990). Регистрации вида в Архангельской области (р. Онега) расценивались либо как крайние западные пределы области гнездования (Иванов 1976), либо как факты залётов (Зиновьев 1990). Ранее мы отмечали пятнистого сверчка в Коми в пойме реки Локчим (Бутьев, Коблик 1997). В Зоомузее Московского университета имеется экземпляр этого вида, добытый в июне-июле 1915 г. в Никольском уезде Вологодской губернии. В 1996 г. мы отмечали этих птиц на низовых болотах и обширных влажных лугах с высокотравьем, кустарниками и мелкоколесьем по левобережью Северной Двины выше устья Ваги: по 3 поющих самца обнаружены 28 июня 1996 у деревни Шужега (Виноградовский р-н), 29 июня южнее села Вознесенское (Верхнетоемский р-н, 62°19' с.ш., 44°12' в.д.) и 6 июля близ деревни Прела (Котласский р-н, 61°06' с.ш., 46°17' в.д.).

Locustella naevia. Северные пределы распространения обыкновенного сверчка к востоку от Онежского озера до сих пор ограничивались 61° с.ш. (Иванов 1976; Степанян 1990). Севернее этой границы мы обнаружили *L. naevia* в Архангельской области около посёлка Долматово (Вельский р-н, 61°33' с.ш.). Здесь на влажных лугах у деревни Лямчинская в пойме реки Пуя 12 июня 1996 зарегистрировано не менее 7 поющих самцов на 1.4 км²; неоднократно отмечали поющих самцов и в других районах области (Няндомский, Плесецкий, Холмогорский, Виноградовский, Шенкурский). Самая северная точка регистрации – окрестности г. Емецк (Холмогорский р-н). В Вологодской области этот сверчок единично отмечался в Грязовецком (дер. Заемье), Харовском (дер. Чернухино, пос. Пундуга) и в Тотенском (дер. Погорелово) районах.

Литература

- Борщевский В.Г. 1991. Предварительные данные по фауне наземных позвоночных бассейна р. Илекса // *Эколого-экономические обоснования гос. природного национального парка «Водлозерский»*. Петрозаводск: 125-154.
- Бутьев В.Т., Гусаков Е.С. 1976. Послегнездовое население птиц Онежского полуострова // *Фауна и экология животных*. М.: 50-66.
- Бутьев В.Т., Коблик Е.А. 1997. Заметки по авифауне юга республики Коми // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 34-37.
- Бутьев В.Т., Никеров Ю.Н. 1968. Новые данные о распространении птиц на Онежском полуострове // *Орнитология* 9: 338-340.
- Деметриадес К.К. 1985. Население птиц пойменных лугов реки Ухты // *Фауна и экология животных на территориях с разной степенью антропогенного воздействия*. М.
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-220.

- Зиновьев В.И. 1990. *Птицы лесной зоны Европейской части СССР: Славковые*. Калинин: 1-72.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Корнеева Т.М., Быков А.В., Речан С.П. 1984. *Наземные позвоночные низовьев Онеги*. М.: 1-83.
- Лебедев В.Г. 1986. Основные направления динамики авифауны Вологодской области // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 2: 16-17.
- Плешак Т.В. 1987. О некоторых орнитологических находках в Архангельской области // *Орнитология* 22: 191.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-728.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 446: 1584-1587

Заметки по авифауне юга Республики Коми

В.Т.Бутьев, Е.А.Коблик

Второе издание. Первая публикация в 1997*

При проведении орнитологических наблюдений 2 августа – 3 сентября 1984 и 21 мая – 3 июля 1986 в окрестностях посёлков Дань и Мордино Корткеросского района Коми (61°30' с.ш., 52° в.д., в 100 км к юго-востоку от Сыктывкара) нами собраны сведения, уточняющие распространение и характер пребывания ряда видов птиц. Обследованная территория (около 120 км²) занята в основном среднетаёжными хвойными лесами, мелколиственными молодняками и обширными вырубками разного возраста. Открытые местообитания: верховые болота, пойменные луга, сельскохозяйственные угодья – занимают незначительную площадь. Всего зарегистрировано 130 видов птиц, ниже приведены данные по 12 видам, которые относятся к редким, находящимся на периферии своих ареалов или впервые обнаруженным в данном регионе.

Pernis apivorus. Сведения о распространении осоеда в Республике Коми скудны, для данного района известна лишь одна встреча в нижнем течении реки Локчим в июле 1981 (Воронин 1995). В 1986 г. нами отмечены одиночные осоеды 26 мая и 8 июня у посёлка Дань и 25 июня в 6 км к юго-востоку, над краем обширной вырубки.

* Бутьев В.Т., Коблик Е.А. 1997. Заметки по авифауне юга Республики Коми // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 34-37.

Coturnix coturnix. Токующий самец зарегистрирован во время учётов 23-24 июня 1986 на пойменном лугу площадью 40 га у Дани.

Gallinago media. В конце мая 1986 г. в пойме Локчима на небольшом (около 3 га) осоково-злаковом кочкарном лугу обнаружен дупелиный ток. Максимальное число одновременно токовавших самцов отмечено 25 мая и составило 6 особей, в остальные дни – 3-4.

Numenius phaeopus. Одиночные средние кроншнепы наблюдались на поле у посёлка Дань 4 и 9 августа 1984. В 1986 г. в пойме Локчима 1 и 8 июня встречено по одной, а 10 июня – 2 особи; судя по поведению, птицы были не гнездящиеся.

Cuculus saturatus. Редкий, но относительно равномерно распределённый вид лесов и зарастающих вырубок. Плотность обыкновенной кукушки *Cuculus canorus* во всех биотопах была на порядок выше.

Prunella montanella. Для этой части Коми сибирская завирушка впервые обнаружена нами в качестве редкого, спорадически распространённого гнездящегося вида. В августе 1984 г. была довольно обычна. Выводки молодых с родителями встречались до 17-18 августа на свежих вырубках, в пойме Локчима, по опушкам, где они держались в нижнем ярусе. 3 августа на окраине посёлка Дань пара завирушек докармливала плохо летающего кукушонка. В 1986 г. сибирская завирушка была значительно более редка и менее заметна. Одиночные поющие самцы встречены 27, 29 мая и 3 июня к западу от Дани на окраинах зарастающих вырубок с недорубами и еловым подростом. На постоянном учётном трансекте средняя плотность населения составила 3 самца (пары?) на 1 км². Найденные нами сибирские завирушки, возможно, образуют изолированное поселение у юго-западной периферии ареала вида.

Locustella lanceolata. 23 мая 1986 на осоково-злаковом кочкарном лугу с кустарником в пойме Локчима мы наблюдали 4 поющих пятнистых сверчков, с 25 мая по 20 июня здесь отмечался лишь один территориальный самец, однако в последней декаде июня (до 1 июля) на этом же участке луга в разные дни пели 3-4 птицы. Характер биотопа, особенности вокализации, а также размеры птиц и пестрины на груди и боках тела позволяют предположить, что наши наблюдения относятся именно к пятнистому, а не к обыкновенному сверчку *Locustella naevia*. Заметим, что на сопредельной территории Кировской области пятнистый сверчок в последнее время является достаточно обычным гнездящимся видом (В.Н. Сотников, устн. сообщ.).

Hippolais caligata. Редкий вид зарастающих вырубок. Первая песня бормотушки зарегистрирована 30 мая 1986 на пойменном лугу у посёлка Дань. 31 мая – 3 июня мы неоднократно встречали отдельных поющих самцов (вероятно, пролётных), которые перемещались по кустарникам и мелколесью у окраины посёлка и в пойме реки Локчим.

Позднее обнаружены территориальные птицы и пары северных бор-молушек с гнездовым поведением.

Phylloscopus collybita. На востоке европейской части России находится зона контакта двух подвигов теньковки – *Ph. c. abietinus* (Nilsson 1819) и *Ph. c. fulvescens* Severtzov, 1873 (Степанян 1990), достаточно чётко различающихся по песне. Песня урало-сибирской *fulvescens* носит переходный характер между песнями восточноевропейской формы *abietinus* и сибирской *Ph. c. tristis* Blyth, 1843. И.М.Марова и В.В.Леонович (1993), проводившие специальные наблюдения за теньковками на нашем стационаре в 1988 г., считают, что все теньковки этой территории относятся к урало-сибирскому подвиду. Однако по нашим наблюдениям 1986 года здесь были достаточно обычны особи с типичной песней *abietinus*, их численность была лишь несколько ниже, чем с песней *fulvescens*. Очевидно, бассейн реки Локчим находится в зоне контакта указанных подвигов, и в результате межгодовых изменений численности здесь преобладает то одна, то другая форма. Примечательно, что западнее, в Вологодской области, за время многолетних исследований мы ни разу не слышали песни теньковки, нетипичной для *abietinus*, тогда как в примыкающих к Коми северных и северо-восточных районах Кировской области в значительном числе встречаются теньковки с «сибирским» напевом (В.Н.Сотников, устн. сообщ.).

Phylloscopus sibilatrix. Редкий, спорадично встречающийся вид. Доказать гнездование не удалось.

Tarsiger cyanurus. Немногочисленный гнездящийся вид, встречается почти исключительно в хвойных лесах или участках хвойных пород в мелколиственных молодняках вблизи ручьёв или переувлажнённых мест. Гнёзд и слётков синехвостки обнаружить не удалось, хотя дважды – 25 июня в приручьевом сосняке-брусничнике и 29 июня в елово-сосновом лесу с черникой отмечено сильное беспокойство пар. Плотность населения, рассчитанная по результатам учётов на постоянном маршруте в конце июня, составила в ельниках и сосняках от 2.5 до 3.3 пар/км².

Turdus merula. Взрослый самец чёрного дрозда встречен в кустарниковом ярусе лесной поймы реки Локчим у деревни Конша 31 августа 1984. Граница области гнездования вида проводится на 2.5° южнее, по Кировской и Пермской областям (Степанян 1990). Скорее всего, наша встреча относится к птице, включившейся в типичные для дроздов позднелетние кормовые перемещения, в том числе и к северу от мест гнездования.

В заключение отметим, что долина реки Локчим, идущая в меридиональном направлении, является важным пролётным путём для северных куликов. В последнюю декаду мая 1986 г. мы наблюдали вы-

раженный пролёт *Tringa nebularia*, *T. glareola*, *T. ochropus*, *Actitis hypoleucos*, *Xenus cinereus*, *Philomachus pugnax*, *Calidris temminckii*, отмечали стаи *Tringa erythropus* (26 мая), *Pluvialis apricaria* (25-26 мая), одиночных *Calidris minuta* (25 и 28 мая) и *Limosa lapponica* (28 мая).

Литература

- Воронин Р.Н. 1995. Falconiformes, Соколообразные // *Фауна европейского Северо-Востока России. Птицы*. СПб., 1, 1: 67-114.
- Марова И.М., Леонович В.В. 1993. О гибридизации сибирской (*Phylloscopus collybita tristis*) и восточноевропейской (*Ph. collybita abietinus*) теньковок в зоне их симпатрии // *Гибридизация и проблема вида у позвоночных*. М.: 147-163.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-727.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 446: 1587

Встречи краснозобой казарки *Rufibrenta ruficollis* и малого лебедя *Cygnus bewickii* на юге Республики Коми

О.Ю.Минеев, Д.Ж.Кутепов

Второе издание. Первая публикация в 1997*

12 октября 1995 в пойме реки Сысолы, в 6 км к югу от Сыктывкара, на заливных лугах с озёрами в стае шилохвостей *Anas acuta* (около 80 экз.) держались 3 краснозобые казарки *Rufibrenta ruficollis*. В тот же день в одной из стай мигрирующих лебедей-кликун *Cygnus cygnus* (из 5 птиц) отмечен один малый лебедь *Cygnus bewickii*.



* Минеев О.Ю., Кутепов Д.Ж. 1997. Встречи краснозобой казарки и малого лебедя на юге Республики Коми // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 104.