

ISSN 0869-4362

**Русский
орнитологический
журнал**

**2017
XXVI**



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1416
EXPRESS-ISSUE

СОДЕРЖАНИЕ

- 967-973 Влияние сроков начальных стадий размножения на время начала послебрачной линьки у большой синицы *Parus major*.
М. Е. ДИАТРОПТОВ
- 974-982 Наблюдения за пролётом белощёких казарок *Branta leucopsis* на Онежском полуострове и Соловецких островах в 2015 году.
А. Е. ВОЛКОВ, А. Е. ЧЕРЕНКОВ,
Е. В. ВОЛКОВА, А. В. САМОЙЛОВ
- 982-985 Осенне-зимний залёт белолобых гусей *Anser albifrons* в Бухтарминскую долину на Южном Алтае.
Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, А. У. ГАБДУЛЛИНА
- 986-988 Регистрации белошапочной овсянки *Emberiza leucocephalos* в Армении. В. Ю. АНАНЯН, С. А. БОЯДЖЯН,
В. Ш. АКОПЯН
- 989-992 Коллектирование оологических материалов.
Н. Н. БАЛАЦКИЙ, Г. Н. БАЧУРИН
- 993 Случай заселения ремезом *Remiz pendulinus* прошлогоднего гнезда. Н. П. КНЫШ
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

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

2017 № 1416

CONTENTS

- 967-973 Influence of timing of the initial stages of reproduction at the time of the beginning of postnuptial moult in the great tit *Parus major*.
M. E. DIATROPTOV
- 974-982 Observations of the migration of barnacle geese *Branta leucopsis* on the Onega Peninsula and the Solovetsky Islands in 2015.
A. E. VOLKOV, A. E. CHERENKOV,
E. V. VOLKOVA, A. V. SAMOILOV
- 982-985 Autumn and winter appearance of white-fronted geese *Anser albifrons* in Bukhtarma Valley in Southern Altai.
N. N. BEREZOVNIKOV, A. U. GABDULLINA
- 986-988 Records of the pine bunting *Emberiza leucocephalos* in Armenia.
V. Yu. ANANIAN, S. H. BOYAJYAN,
V. Sh. HAKOBYAN
- 989-992 Collecting of oological materials.
N. N. BALATSKY, G. N. BACHURIN
- 993 A case of occupation of an old nest by the penduline tit *Remiz pendulinus*. N. P. KNYSH
-

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

Влияние сроков начальных стадий размножения на время начала послебрачной линьки у большой синицы *Parus major*

М.Е.Диатроптов

Михаил Евгеньевич Диатроптов. Научно-исследовательский институт морфологии человека, ул. Цюрупы 3, Москва, 117418, Россия. E-mail: diatrom@inbox.ru

Поступила в редакцию 22 февраля 2017

Ранее при исследовании зависимости сроков начала послебрачной линьки от основных этапов размножения у поползня *Sitta europaea* была установлена связь даты наступления линьки самок с моментом начала резкого подъёма массы тела, связанного с подготовкой к продукции яиц (Диатроптов, Диатроптов 2016). Во всех зарегистрированных случаях (более 20) между этими событиями проходило 49-51 сут. Начало линьки самцов поползня в популяции ежегодно имеет незначительный временной разброс и заключено в интервале не более 6 сут. В годы с крайними сроками начала размножения у самцов поползней линька начинается в период от 11 до 24 мая. Таким образом, этот вид птиц отличается минимальной вариабельностью длины репродуктивного периода. Поэтому целью исследования было установление стабильности периода от начальных стадий размножения до наступления послебрачной линьки у большой синицы *Parus major*, в нашем регионе обычно имеющей два цикла размножения в сезон, и, по данным литературы отличающейся высокой индивидуальной изменчивостью, в частности, параметров постювенильной линьки (Vojarinova *at al.* 1999).

Материал и методы

Исследование проводили в Битцевском лесопарке Москвы, где из деревьев преобладает липа, дуб, осина и в молодом берёзовом лесу окрестностей села Ярустово Спасского района Рязанской области. В Битцевском лесопарке расстояние между гнёздами составляло 100-150 м и на этой же территории были ещё неучтённые пары больших синиц, гнездящиеся в естественных дуплах, тогда как в сельской местности всё поселение было сформировано искусственными гнездовьями, расположенными на расстоянии 250-300 м друг от друга. Большинство птиц были помечены временными метками (срезали отдельные рулевые перья хвоста). Отлов птиц проводился как у летка гнездовья, так и на рядом расположенных прикормках.

Возраст птиц до года определяли по контрастности оперения кроющих первостепенных маховых и кроющих второстепенных маховых. Начало строительства гнёзд отмечалось по факту интенсивного приноса самкой строительного материала. Началом линьки считали момент появления пигментации в области перьевого зачатка, что наблюдается за 3 сут до выпадения старого 10-го первостепенного махового пера (счёт от дистального пера). Дату начала линьки у пойманных птиц

определяли после измерения длины трубочки нового 10-го махового пера, исходя из того, что выпадение махового пера наблюдается при достижении новым 1/2 глубины перьевой сумки, после чего суточный прирост перьевой трубочки постоянен в течение последующих 6 сут и составляет около 3.3 для самок и 3.5 мм/сут у самцов.

Результаты

При анализе полученных данных у самок больших синиц выявляется временная связь между моментом снесения первого яйца и началом послебрачной линьки. В 2015 году у самок больших синиц, гнездившихся в окрестности села Ярустово, временной интервал после снесения первого яйца до начала линьки составил: 43, 56, 56, 57, 68, 68, 69, 70, 74, 79, 81 и 82 сут (табл. 1).

Таблица 1. Начало размножения и линьки пар больших синиц Спасского района Рязанской области в 2015 году

№	Пол, возраст	Начало гнездо-строения	1 яйцо первой кладки	Число яиц	Вылет птенцов	1 яйцо второй кладки	Число яиц	Начало линьки	Период от 1-го яйца до линьки
1	♂ ad	ранее 20 апреля	25 апреля	12	8 июня	9 июня	9	17 июля	83 сут
	♀ 1							15 июля	81 сут
2	♂ ad	ранее 20 апреля	26 апреля	14	–	12 июня	10	20 июня	55 сут
	♀ ad							3 июля	68 сут
3	♂ ad	ранее 20 апреля	26 апреля	12	12 мая разорен.	(17 мая повтор.) 25 июня	8	исчез	–
	♀ 1							9 июля	74 сут
4	♂ ad	21 апреля	30 апреля	13	11 июня	12 июня	8	26 июня	56 сут
	♀ ad							26 июня	56 сут
5	♂ 1	23 апреля	1 мая	>10	10 мая разорен.	(15 мая повтор.) 23 июня	9	исчез	–
	♀ ad							8 июля	68 сут
6	♂ 1	23 апреля	1 мая	12	разорен.	8 июня повтор.	6	13 июня	43 сут
	♀ 1							9 июля	69 сут
7	♂ ad	25 апреля	1 мая	12	11 июня	13 июня	7	18 июня	48 сут
	♀ ad							26 июня	56 сут
8	♂ ad	26 апреля	3 мая	11	разорен.	9 июня повтор.	8	25 июня	53 сут
	♀ 1							15 июня	43 сут
9	♂ 1	26 апреля	3 мая	12	14 июня	14 июня	9	26 июня	54 сут
	♀ 1							12 июля	70 сут
10	♂ 1	24 апреля	3 мая	11	12 июня	12 июня	8	–	–
	♀ 1							24 июля	82 сут
11	♂ 1	7 мая	12 мая	11	23 июня	27 июня	6	29 июня	48 сут
	♀ 1							8 июля	57 сут
12	♂ ad	10 мая	15 мая	>10	26 июня	27 июня	7	исчез	–
	♀ ad							2 августа	79 сут

В данном ряду наблюдаются группировки с медианами в 56 сут, 68-69 сут, 81 сут. Интересно, что эти интервалы различаются между собой на 12 сут. Такое же 12-суточное различие в продолжительности индивидуальных репродуктивных периодов было установлено в лабораторных условиях у самцов зеленушки *Chloris chloris* (Диатроптов 2016). Этому правилу не противоречит и самка, начавшая линять очень рано:

через 43 сут от даты снесения первого яйца. Исключением является только одна особь, приступившая к линьке через 74 сут после снесения первого яйца первой кладки (пара № 3). Возможно, в данном случае отсчёт времени до линьки «пошёл» с даты снесения первого яйца повторной кладки, однако у подавляющего большинства особей связь начала линьки с датой снесения первого яйца второй или повторной кладки не прослеживается.

Таблица 2. Начало размножения и линьки пар больших синиц Битцевского лесопарка Москвы в 2015 году

№	Пол, возраст	Начало гнездо-строения	1-е яйцо первой кладки	Число яиц	Вылет птенцов	1-е яйцо второй кладки	Начало линьки	Период от 1-го яйца до линьки
1	♂ ad	8 апреля	21 апреля	10	11 мая яйца поменял на новые	нет	11 июня	51 сут
	♀ ad						26 июня	66 сут
2	♂ ad	12 апреля	22 апреля	11	–	нет	8 июня	47 сут
	♀ 1						29 июня	68 сут
3	♂ ad	12 апреля	25 апреля	8	–	нет	11 июня	47 сут
	♀ ad						8 июня	44 сут
4	♂ 1	12 апреля	26 апреля	9	31 мая	31 мая	6 июня	41 сут
	♀ ad						3 июля	68 сут
5	♂ 1	12-13 апреля	26 апреля	9	Разорено 19 мая	24 мая повтор.	8 июня	43 сут
	♀ ad						8 июня	43 сут
6	♂ ad	7 апреля	27 апреля	10	–	нет	31 мая	34 сут
	♀ ad						3 июля	69 сут
7	♂ ad	12 апреля	27 апреля	9	–	нет	5 июня	39 сут
	♀ ad						8 июня	42 сут
8	♂ ad	8 апреля	28 апреля	11	–	нет	11 июня	44 сут
	♀ 1						11 июня	44 сут
9	♂ 1	12 апреля	28 апреля	9	–	нет	31 мая	33 сут
	♀ 1						22 июня	55 сут
10	♂ 1	12 апреля	29 апреля	11	–	нет	29 мая	30 сут
	♀ 1						11 июня	43 сут
11	♂ ad	28 апреля	3 мая	8	–	нет	11 июня	39 сут
	♀ 1						14 июня	42 сут
12	♂ ad	24 апреля	3 мая	8	–	нет	4 июня	32 сут
	♀ ad						29 июня	57 сут
13	♂ 1	24 апреля	3 мая	9	–	нет	8 июня	36 сут
	♀ 1						2 июля	60 сут
14	♂ 1	3 мая	5 мая	8	–	нет	8 июня	34 сут
	♀ 1						30 июня	56 сут

В популяции больших синиц Битцевского лесопарка города Москвы в 2015 году период от момента снесения первого яйца до начала линьки у самок больших синиц составил: 42, 42, 43, 43, 44, 44, 55, 56, 57, 60, 66, 68, 68 и 69 сут (табл. 2). В данном ряду также наблюдаются группировки с медианами в 43-44 сут, 56 сут, 68-69 сут. Все эти длины периодов наблюдались и в Рязанской области, но если в Москве через 43-44 сут после снесения первого яйца начали линять почти половина всех самок, то в Рязанской области – только одна особь.

Для самцов стабильности периода от снесения первого яйца в их гнёздах до начала линьки не наблюдается. Для Спасского района он составляет: 43, 48, 48, 53, 54, 55, 56 и 83 суток (медиана 53-54 сут). Для Битцевского лесопарка: 30, 32, 33, 34, 34, 36, 39, 39, 41, 43, 44, 47, 51 и 47 сут (медиана 39 сут). В Рязанской области самцы начали линять 13, 17, 18, 20, 25, 26, 26, 29 июня и 17 июля (медиана 20-25 июня), а в Битцевском парке Москвы 29, 31, 31 мая, 4, 5, 6, 8, 8, 8, 8, 11, 11, 11, 11 июня (медиана 8 июня). Нужно отметить, что в Москве самцы, начавшие линять с 29 мая по 6 июня, жили на опушке лесопарка, а приступившие к линьке 8-11 июня – в глубине леса. Возможных факторов, ускоривших половое созревание самцов на окраине лесопарка, два: на опушке чуть теплее и ярче искусственный свет от города (однако непосредственно до города ещё 0.5-1.0 км поля).

Интересно отметить, что при наиболее позднем гнездовании в сельской местности некоторые из самцов больших синиц пропадают, т.е. перестают наблюдаться (табл. 1, пары №№ 3, 5, 12). Возможно, что эти самцы просто отказываются заботиться о потомстве в период, когда большинство особей находится в разгаре линьки. Хотя самцы больших синиц очень «хорошие кормильцы», так как даже при гибели самки, когда возраст птенцов составляет 7-8 сут, они успешно в одиночку выкармливают своё потомство.

Замена насиженных яиц на не насиженные у пары № 1 (табл. 2, Москва) не повлияла на срок начала линьки у обоих родителей (относительно пары № 2). При повторном размножении пары № 5 (табл. 2, Москва) интервал от даты снесения 1-го яйца первой кладки до начала линьки не удлинился и составил 43-44 сут – это наименьший срок из всех зарегистрированных. Как самец, так и самка могут начать линьку уже в середине-конце откладки яиц повторной второй кладки: пары № 6 и № 8 (табл. 1, село Ярустово). Начало линьки в период насиживания повторной кладки и дальнейшая смена до 7-го или 6-го махового в процессе выкармливания птенцов встречается довольно часто.

В популяции больших синиц сельской местности все наблюдаемые пары имели два выводка, даже в случае разорения гнезда с яйцами первой кладки (пары № 3 и № 5), птицы осуществляли повторное размножение, а затем успевали устроить и вторую кладку, тогда как в популяции больших синиц Битцевского лесопарка только одна из 14 пар имела вторую кладку. Число яиц в первой кладке у больших синиц в популяции Битцевского лесопарка меньше (в среднем 8-9), чем в сельской местности (в среднем 12 яиц). Практическое отсутствие второго выводка у больших синиц Битцевского лесопарка, вероятно, вызвано значительно большей плотностью населения этого вида, а возможно, и более скудной кормовой базой (так, ловить синиц на прикормке в лесопарке значительно легче, чем в окрестностях села). Также в сель-

ской местности в период выкармливания птенцов второй кладки в лесу много пауков-крестовиков и зелёных древесных кузнечиков (именно эти насекомые были в основном в клюве пойманных у летка птиц), а в лесопарке этих беспозвоночных в таком большом количестве нет.

Таким образом, момент начала линьки у самок больших синиц определяется началом размножения (начало продукции яиц или момент откладки первого яйца), но в зависимости от неучтённых факторов начинается либо через 43-44, либо через 56, либо через 68-69, либо через 79-81 сут от момента снесения первого яйца. Дату начала продукции яиц у самок из наблюдаемых пар не регистрировали. Ранее мы проводили такие исследования и во всех случаях от начала продукции яиц, определяемому по моменту начала резкого увеличения массы тела самки, до откладки яйца проходило 4-5 сут. Если считать это правилом, то от начала продукции яиц до наступления линьки у самок большой синицы проходит либо 48-49, либо 60-61, либо 73-74, либо 84-86 сут. Причём в условиях городского лесопарка, где подавляющее большинство пар не имеет второй кладки, этот период чаще всего составляет 48-49 сут, а в условиях сельской местности, где у всех синиц наблюдается вторая кладка, он чаще равен 73-74 сут. Важно отметить, что эти временные интервалы кратны 12 суткам.

Таблица 3. Начало размножения и линьки самок больших синиц Спасского района Рязанской области в 2016 году

№	Возраст	Дата откладки 1-го яйца	Дата вылупления птенцов второго выводка	Начало линьки	Период до начала линьки, сут	
					от откладки 1-го яйца	от предполагаемого начала продукции яиц
1	ad	18 апреля	24 июня	22 июня	65	70
2	ad	19 апреля	24 июня	24 июня	66	72
3	ad	19 апреля	25 июня	4 июля	76	82
4	1 год	21 апреля	25 июня	20 июня	60	68
5	1 год	21 апреля	29 июня	25 июня	65	73
6	1 год	21 апреля	21 июня	25 июня	65	73
7	ad	24 апреля	3 июля	23 июля	91	96
8	1 год	27 апреля	4 июля	22 июня	56	61
9	1 год	24 апреля	12 июля	28 июня	65	69

(одна кладка разорена)

Связь начала линьки у самцов большой синицы с датой откладки первого яйца нестабильная и синхронизация начала линьки с самкой отмечается у незначительного количества пар (у 5 из 22 пар).

По результатам наблюдений в 2015 году достоверной зависимости сроков начала линьки у самцов и самок больших синиц от возраста не выявляется. Однако нужно заметить, что единственная самка, приступившая ко второму циклу размножения в Битцевском лесопарке, была в возрасте больше года и имела ярко окрашенное оперение.

При раннем начале гнездования весной 2016 года заметно, что взрослые самки приступили к размножению раньше молодых (табл. 3). Однако было и исключение (самка № 7), которая, кроме того, имела наибольшую в популяции продолжительность периода от даты снесения первого яйца до начала линьки – 91 сут. Соединяя результаты за два года исследования можно заключить, что наиболее короткий период от момента снесения первого яйца до начала линьки отмечены у молодых самок, а наиболее продолжительный – у взрослых. Однако в целом между группами молодых и взрослых самок статистически значимых различий в продолжительности периода от снесения первого яйца до начала линьки не обнаружено.

Средний срок начала линьки у самок большой синицы Спасского района в 2016 году составил 25 июня, тогда как в 2015 он приходился на 8 июля. В 2016 средний срок появления первого яйца в гнёздах составил 21 апреля, а в 2015 – 1 мая. Таким образом, в год раннего начала гнездования у самок больших синиц соразмерно на более ранние сроки смещается и дата начала линьки. Важно отметить, что это правило справедливо и для дальнего мигранта – мухоловки пеструшки *Ficedula hypoleuca*. По данным А.В.Артемяева (2008), в 1983 году массовое начало откладки яиц у мухоловок-пеструшек отмечено 16-20 мая, что является ранним сроком для Карелии, а медиана начала линьки у особей обоего пола – 13 июня, и временной интервал между этими событиями составил 24-28 сут. В 1987 году наблюдалось позднее массовое начало кладки – 1-5 июня, а медиана начала линьки у самцов отмечена 28 июня. Временной интервал между этими событиями и в год позднего гнездования составил 23-27 сут. Если судить по этим годам с крайними сроками размножения, то у самцов мухоловки-пеструшки именно фенологические условия, обеспечивающие прилёт и развитие начальных стадий гнездования, определяют срок начала линьки. Для пеночки-веснички *Phylloscopus trochilus* Г.А.Носков и Т.А.Рымкевич (1986) показали, что для начала линьки в нормальные для популяции сроки, весной, по окончании миграции, птицам необходима кратковременная экспозиция на фотопериоде гнездовой области.

Медиана длины периода от даты снесения первого яйца до начала линьки у самок больших синиц в 2016 году составила 65 сут, тогда как в 2015 году она равнялась 68-69 сут. Ранее для самок поползня нами было показано, что отсчёт времени до линьки начинается с момента начала продукции яиц, а не от момента откладки первого яйца (Диатроптов, Диатроптов 2016). Этот факт был установлен благодаря тому, что у поползней, в зависимости от срока размножения и погодных условий, интервал от начала продукции до снесения яйца варьирует от 4 до 12 сут. В 2016 году в Спасском районе к 13 апреля среднесуточная температура воздуха достигла +13°C и фенологическая обстановка

соответствовала моменту начала продукции яиц у большинства самок большой синицы (распускание почек черёмухи *Padus avium*, рябины *Sorbus aucuparia*), а 16 апреля температура резко снизилась до +2...+3°C, что, вероятно, затормозило продукцию яиц. Таким образом, как и у поползней, стартом для начала отсчёта времени до линьки является момент начала подготовки к продукции яиц, соответствующий определённой фенологической обстановке.

Известно, что период от достижения готовности к размножению до начала линьки у самцов мухоловки-пеструшки и зеленушки зависит от возраста птицы (Артемьев 2008; Диатроптов 2016). Однако для самцов поползня и большой синицы такой связи не установлено. Возможно, это связано с большей выраженностью фенотипической изменчивости окраски оперения, связанной с проявлением мощности самца у зеленушки и мухоловки-пеструшки, чем у поползня и большой синицы.

Таким образом, исследование интервалов между началом продукции яиц и началом послебрачной линьки у больших синиц показало, что у самок в зависимости от неустановленных внешних и/или внутренних причин от начала продукции яиц до начала линьки проходит либо 48-49, либо 60-61, либо 73-74, либо 84-86 сут, что кратно 12 сут. Причём в городском лесопарке, где подавляющее большинство пар не имеет вторых кладок, этот период чаще составляет 48-49 сут, а в условиях сельской местности, где у всех синиц наблюдается вторая кладка, он равен 73-74 сут. Так же как у поползня, началом отсчёта времени до линьки является момент начала физиологической подготовки к продукции яиц, соответствующий определённой фенологической обстановке. Длина репродуктивного периода больших синиц не определяется возрастом особи. Момент начала линьки у самцов не имеет строгой связи с началом продукции яиц его самкой.

Л и т е р а т у р а

- Артемьев А.В. 2008. Популяционная экология мухоловки-пеструшки в северной зоне ареала. М.: 1-272.
- Диатроптов Е.В., Диатроптов М.Е. 2016. Связь сроков начала послебрачной линьки с основными этапами размножения у поползня *Sitta europaea* // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1344): 3663-3672.
- Диатроптов М.Е. 2016. Некоторые закономерности продолжительности репродуктивного периода у самцов зеленушки *Chloris chloris* // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1345): 3699-3704.
- Носков Г.А., Рымкевич Т.А. 1986. Фотопериодический контроль сроков начала репродуктивного периода и послебрачной линьки у северной пеночки-веснички // *Вестн. Ленингр. ун-та* (Сер. 3) 1: 96-98.
- Vojarinova J.G., Lehtikoinen E., Eeva T. 1999. Dependence of postjuvenile moult on hatching date, condition and sex in the Great Tit // *J. Avian Biol.* **30**: 437-446.



Наблюдения за пролётом белощёких казарок *Branta leucopsis* на Онежском полуострове и Соловецких островах в 2015 году

А.Е. Волков, А.Е. Черенков, Е.В. Волкова, А.В. Самойлов

Андрей Евгеньевич Волков. Государственный заповедник «Керженский», ул. Рождественская, д. 23, Нижний Новгород, 603001, Россия. E-mail: avolkov-or@mail.ru

Александр Евгеньевич Черенков. Соловецкий филиал Беломорской биологической станции Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова

Елена Витальевна Волкова. Природный парк «Воскресенское Поветлужье»

Александр Васильевич Самойлов. Национальный парк «Онежское Поморье»

Поступила в редакцию 23 февраля 2017

За последние десятилетия численность российской популяции белощёкой казарки *Branta leucopsis* многократно увеличилась. Рост численности продолжается и в настоящее время. В 2012 году численность российской популяции оценивалась в 1 млн. особей (Wetlands Intern. 2016 <http://wpe.wetlands.org/view/2055>). Увеличилась не только численность вида, но и заметно расширилась область его гнездования, что не могло не сказаться на статусе белощёкой казарки в районе Онежского и Двинского заливов Белого моря, где проходят её пролётные пути. Сведения о пролёте белощёких казарок в Онежском заливе Белого моря за период 1983-2013 годов обобщены в монографии А.Е. Черенкова, В.Ю. Семашко и Г.М. Тертицкого (2014). Опубликованы данные о весеннем пролёте белощёких казарок на Онежском полуострове в 2014 году (Волков и др. 2015). Учёты 2015 года, проведённые на Соловецких островах и на Онежском полуострове в течение всего весеннего и осеннего миграционных периодов, позволили собрать новые данные о современном состоянии пролёта белощёких казарок в пределах участка Беломоро-Балтийского пролётного пути, включая информацию о массовых остановках гусей.

Материалы и методы

Наблюдения за пролётом белощёкой казарки проведены весной и осенью на Соловецком архипелаге и западном побережье Онежского полуострова в течение всего миграционного периода 2015 года. Работы проводились методом маршрутных учётов в приморских и лесных биотопах и методом учётов со стационарных наблюдательных пунктов (см. рисунок).

На Соловецком архипелаге весенний учёт проведён на острове Большой Соловецкий в посёлке Соловецкий, заливе Грязная губа, на мысе Печак и на маршруте между этими пунктами в течение всего миграционного периода.

На Онежском полуострове весной наблюдения проводились на двух участках: на западном побережье в окрестностях деревни Летняя Золотица и на северо-западе полуострова. Учёты проводились в течение 2 ч утром и вечером, а также весь

день в период массовой миграции белощёких казарок. В окрестностях деревни Летняя Золотица наблюдения велись с 24 апреля по 11 мая и с 26 мая по 31 мая. Птицы учитывались на приморском маршруте между устьем реки Золотица и мысом Сатанский (3 км) и на постоянном наблюдательном пункте в районе устья Золотицы. На северо-западе Онежского полуострова учёты проводились на участке морского побережья от губы Костылиха (окрестности мыса Ухтнаволок) до мыса Крестовый (около 10 км) с 12 по 25 мая. Постоянный наблюдательный пункт находился на мысе Волчий, откуда учитывались казарки, пролетающие на участке морского побережья от мыса Ухтнаволок до губы Кислуха (окрестности мыса Ондрик) и над проливом Жижгинская Салма и, частично, над островом Жижгин.

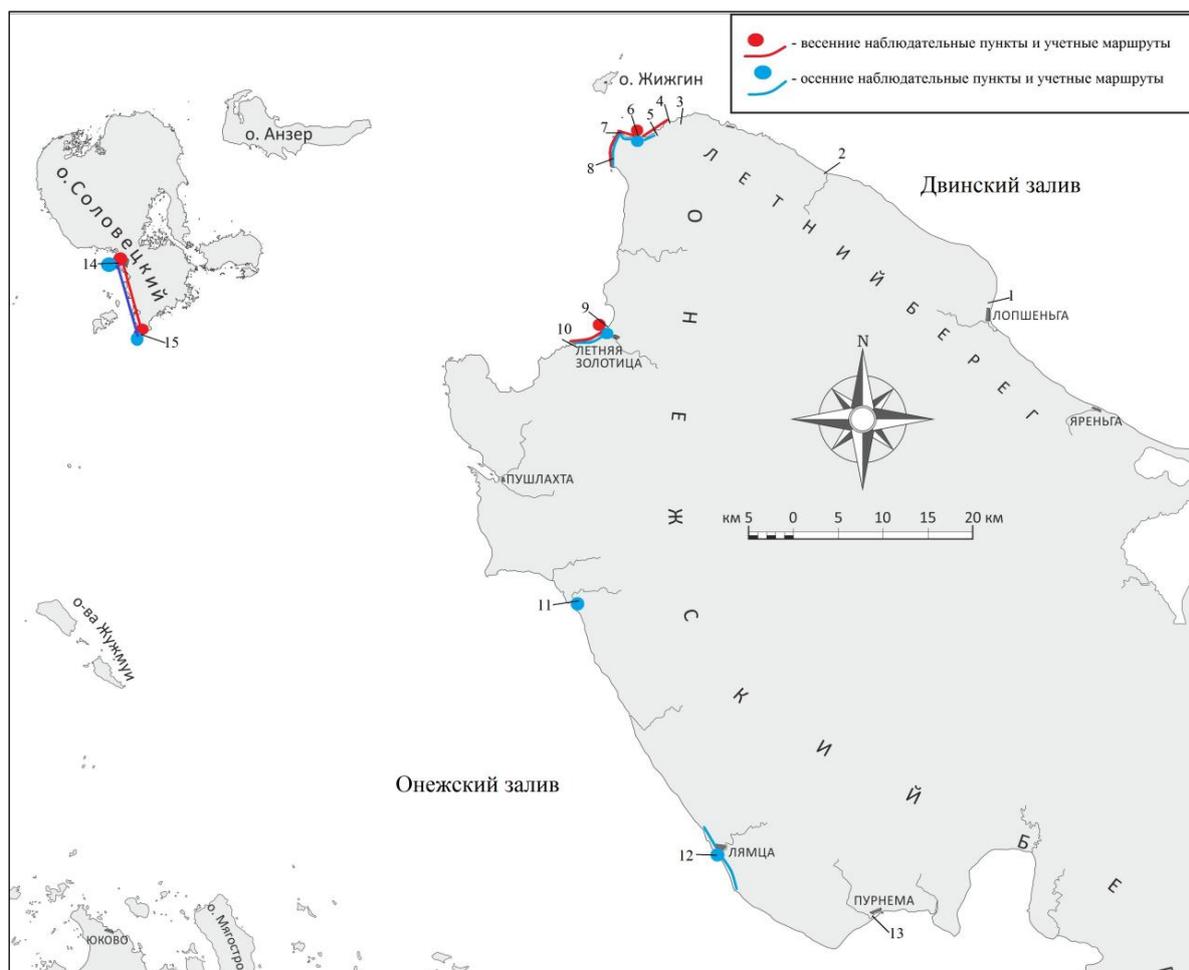


Схема расположения наблюдательных пунктов и учётных маршрутов весной и осенью 2015 года.

Онежский полуостров: 1 – окрестности д. Лопшеньга, 2 – устье реки Усть-Яреньга, 3 – мыс Крестовый, 4 – мыс Ондрик, 5 – устье реки Кега, 6 – мыс Волчий, 7 – мыс Ухт-Наволок, 8 – мыс Костылиха, 9 – окрестности д. Летняя Золотица, 10 – мыс Сатанский, 11 – устье ручья Котово, 12 – окрестности д. Лямца, 13 – окрестности д. Пурнема.

Соловецкие острова, о. Большой Соловецкий: 14 – окрестности п. Соловецкий, 15 – окрестности залива Грязная губа и мыса Печак

Наблюдения за осенней миграцией казарок на Соловецком архипелаге проведены на острове Большой Соловецкий в посёлке Соловецкий, заливе Грязная губа, на мысе Печак и на маршруте между этими пунктами в течение всего миграционного периода. На Онежском полуострове наблюдения за осенним пролётом проведены в течение всего миграционного периода в окрестностях деревни Летняя Золотица, 22-23 сентября и 28 сентября – 1 октября на участке побережья Двинского залива от Летней Золотицы до устья реки Усть-Яреньга, 21-28 сентября на участке

побережья Онежского залива от деревни Пурнема до устья ручья Котова. Эпизодические наблюдения проведены во внутренних районах полуострова у озера Большое Выгозеро (окрестности деревни Летняя Золотица) 10 сентября, у озера Холкозеро (окрестности деревни Лопшеньга) 18 сентября.

Результаты *Весенний пролёт*

Начало пролёта белощёких казарок отмечено 12 мая 2015 на юге Большого Соловецкого острова, после чего на Соловецких островах казарки не встречались до 20 мая. Вторая мощная волна пролёта белощёких казарок зарегистрирована 20 мая, после прекращения шторма. Общее количество учтённых казарок 20 мая с 10 до 18 ч на острове Большой Соловецкий составило более 5000 особей в 50 стаях, которые летели над южной частью острова от посёлка Соловецкий до мыса Печак и далее к югу над морем в северо-восточном направлении. К 21 мая интенсивность пролёта снизилась – зарегистрировано только 3 стаи белощёких казарок. Весенний пролёт белощёких казарок проходил транзитом, остановок на отдых на Соловецком архипелаге не отмечено. Окончание пролёта на Соловецких островах зарегистрировано 28 мая, когда были отмечены две стаи по 50 и 70 казарок.

Результаты учёта белощёких казарок на весеннем пролёте в 2015 году на Онежском полуострове, на участке побережья мыс Ухтнаволок – мыс Ондрик и в окрестностях деревни Летняя Золотица

Дата учёта	Число учтённых особей	Число учтённых стай	Среднее число особей в одной стае
14.05	2543	36	71
15.05	822	10	82
16.05	0	0	0
17.05	0	0	0
18.05	680	?	–
19.05	883	9	98
20.05	54200	440	123
21.05	4400	64	69
22.05	195	5	39
23.05	950	16	59
24.05	565	8	71
25.05	320	4	80
26.05	800	2	400

Примечания: наблюдения 25 мая 2015 на мысе Волчий проводились только в первую половину дня; наблюдения 26 мая 2015 проводились в губе Летняя Золотица.

На Онежском полуострове начало пролёта белощёких казарок отмечено 14 мая – в районе мыса Волчий учтено 2543 особи в 36 стаях, преимущественно утром с 6 до 10 ч (см. таблицу). Первая волна пролёта белощёких казарок на Онежском полуострове продолжалась и 15 мая, но с меньшей интенсивностью, после чего пролёт прекратился на

двое суток. С 17 по 19 мая был штормовой северный ветер с дождём. С 18 по 19 мая продолжалась неинтенсивная миграция белощёких казарок. Массовый пролёт зарегистрирован 20-21 мая, после окончания шторма. В пик миграции 20 мая с 6 до 22 ч, преимущественно на мысе Волчий, а также на мысах Ухтнаволоок и в бухте Кислуха (окрестности мыса Ондрик) тремя наблюдателями было зарегистрировано 52200 особей в 440 стаях – максимальное количество белощёких казарок, когда-либо учтённых за один день в Беломорском регионе (Lehikoinen *et al.* 2006; Черенков и др. 2014; Волков и др. 2015). Наблюдения 22-25 мая показали, что интенсивность пролёта белощёкой казарки значительно снизилась. Последние весной 2015 года две стаи казарок по 400 особей отмечены 26 мая в окрестностях деревни Летняя Золотица.

В результате учётов на северо-западе Онежского полуострова в период с 14 по 25 мая зарегистрирован пролёт 65563 белощёких казарок. Пролёт проходил преимущественно в северном (47% учтённых стай) и северо-восточном (39%) направлениях, меньшее число отмеченных стай (14%) летело вдоль морского побережья в восточном направлении. Казарки летели широким фронтом – стаи казарок вылетали из внутренних районов полуострова и продолжали полёт над Двинским заливом (65%) или летели над морем проливом Жижгинская Салма (35%).

Весенний пролёт белощёких казарок в районе Онежского полуострова проходил транзитом, только 15 мая зарегистрированы остановки двух стай: 30 казарок отдыхали на островке в окрестностях мыса Ухтнаволоок, стая из 100 казарок отдыхала на острове Полукорга в Жижгинской Салме. Средняя величина стай белощёких казарок на пролёте, как правило, не превышала 100 особей (таблица). Только в день массового пролёта 20 мая 2015 средняя величина стаи составила 123 особи, при этом регулярно отмечались стаи в 300-500 особей, зарегистрирована одна стая в 1000 птиц.

Осенний пролёт

Первая регистрация белощёких казарок на Соловецких островах – 12 сентября. Первая волна массовой миграции казарок началась 16 сентября и достигла пика 18 сентября, когда на участке между посёлком Соловецкий и Грязной губой с 10 до 17 ч было встречено около 7300 пролётных казарок. К 19 сентября интенсивность пролёта снизилась – было учтено около 2000 казарок. Вторая волна пролёта отмечена 28 сентября – с 10.00 до 14.30 учтено более 1500 казарок, летящих в южном направлении.

На Онежском полуострове первая волна пролёта белощёких казарок отмечена 8 сентября, когда в районе деревни Летняя Золотица было учтено более 670 особей в стаях от 70 до 350 особей. Пролёт продолжался как на побережье (регистировалось до 200 особей в день),

так и во внутренних районах полуострова (60 особей зарегистрировано 10 сентября в районе озера Большое Выгозеро). Интенсивный пролёт казарок зарегистрирован 19 сентября, когда за 2 ч наблюдений с 7 до 9 ч отмечен пролёт в южном направлении 11 стай общей численностью 1169 особей, и 20 сентября (650 особей в 9 стаях).

На северном и северо-восточном побережье Онежского полуострова интенсивный пролёт продолжался 22 сентября. На участке побережья Двинского залива от мыса Ухт-Наволок до устья реки Усть-Яреньга за 5 ч наблюдений отмечено 27 стай общей численностью более 2600 казарок, летящих в юго-западном направлении. Менее интенсивный пролёт продолжался 23 сентября: в окрестностях мыса Волчий с 7 ч 30 мин до 9 ч зарегистрирован пролёт 8 стай казарок (425 особей), с 10 до 14 ч – 6 стай (253 особи).

У деревни Лопшеньга интенсивный пролёт отмечен 20 сентября. Во внутреннем районе полуострова, на таёжном озере Холкозеро, пролёт казарок зарегистрирован 18 сентября (И.Ф.Петров, устн. сообщ.).

На берегу Онежского залива в районе деревень Пурнема и Лямца с 21 по 25 сентября пролёт белощёких казарок был выражен слабо – в окрестностях Лямцы удалось учесть 23 сентября 240 особей, 24 сентября – 200 особей. Интенсивный пролёт и остановки казарок зарегистрированы в районе устья ручья Котова в период с 20 по 23 сентября, максимальное количество птиц было отмечено 23 сентября. (Н.И.Ипатов, С.Н.Ипатов, устн. сообщ.). Казарки летели к морскому побережью из внутренних районов полуострова.

Вторая волна массовой миграции на Онежском полуострове зарегистрирована 28 сентября, когда направление ветра сменилось с южного на северный: в окрестностях Летней Золотицы за 5 ч наблюдений с 7 до 12 ч учтено 2630 казарок. В этот же день активная миграция белощёких казарок наблюдалась нами в Архангельске – с 17 ч до 18 ч 30 мин учтено 1200 казарок, летящих стаями по 150-250 особей.

С 29 сентября интенсивность пролёта казарок на Онежском полуострове начала снижаться, последняя пролетающая стая из 35 особей зарегистрирована 6 октября.

Осенние остановки белощёких казарок для отдыха и кормёжки

На Большом Соловецком острове массовые остановки казарок регистрировались с 19 по 27 сентября. Максимальная численность отмечена с 23 по 26 сентября, когда более 1000 птиц кормилось в посёлке Соловецкий и его окрестностях. По опросным данным, остановки казарок отмечались также на острове Малая Муксалма и на севере Большого Соловецкого острова. После второй пролётной волны 28 сентября отдельные стаи (до 250 особей) держались в Соловецком и окрестностях

до 20 октября, а отдельные особи регистрировались до 25 октября. Общая численность белощёких казарок на остановках на Соловецких островах, по экспертной оценке, составила более 10000 особей.

Массовые продолжительные остановки белощёких казарок отмечены также на побережье Онежского полуострова, как в Двинском, так и в Онежском заливах. Первая стая казарок, отдыхающая на морском побережье в окрестностях деревни Летняя Золотица, зарегистрирована 15 сентября. С 21 по 28 сентября на участке морского побережья от устья реки Золотица до мыса Сатанский (3 км) на прибрежных вороничниках, а также на опушках прибрежных сосняков с вороничниками ежедневно кормились стаи казарок от 30 до 200 особей. На сенокосах в окрестностях Летней Золотицы отмечались стаи отдыхающих казарок 21 сентября (65 и 300 особей), с 25 по 27 сентября отмечалось от 165 до 974 казарок в течение всего дня в стаях до 300 особей.

На северо-западе Онежского полуострова в районе мыса Ухт-Наволок на прибрежных вороничниках крупная стая казарок отмечена 21 сентября, значительно меньше казарок в этом биотопе зарегистрировано 25 сентября (В.Небоженко, устн. сообщ.).

По нашим данным, на участке морского побережья Двинского залива от мыса Ухт-Наволок до устья Усть-Яреньги 22 сентября отмечены следующие остановки казарок: мыс Кончаково – 80 особей, урочище Михалица – 100 особей, устье реки Усть-Яреньга – две стаи по 100 и 500 особей. На участке морского побережья от устья реки Кега до устья реки Золотица 23 сентября отмечены остановки 7 стай казарок (490 особей). Учёт, проведённый на участке морского побережья от устья Золотицы до мыса Волчий 29 сентября показал снижение численности отдыхающих казарок: зарегистрировано 6 групп (54 особей). В окрестностях мысов Волчий и Ухт-Наволок 30 сентября зарегистрировано 5 отдыхающих групп (78 особей), 1 октября – только одна группа из 19 особей.

Таким образом, на западном и северо-западном побережье Онежского полуострова, по экспертной оценке, учтены на отдыхе и кормёжке более 2300 белощёких казарок: более 1000 особей в окрестностях деревни Летняя Золотица и более 1300 особей на морском побережье от устья реки Золотица до устья реки Усть-Яренга.

На побережье Онежского залива остановки казарок регистрировались на приморских лугах в окрестностях устья ручья Котово с 22 по 28 сентября. Стаи от 200-300 до 500 особей отмечены 22 сентября. Во время пика пролёта 23 сентября пролёт и остановки казарок на отдых регистрировались в течение всего дня, 24 сентября пролёт тоже продолжался целый день, но менее интенсивно (Н.И.Ипатов, устн. сообщ.). Пролёт и остановки казарок зарегистрированы 28 сентября, когда было учтено около 1000 особей (С.Н.Ипатов, устн. сообщ.). По опросным

данным сложно оценить общее число белощёких казарок на остановках в районе устья ручья Котово, но можно сказать, что оно составляло несколько тысяч особей. По нашим данным, в районе деревни Лямца остановки белощёких казарок были редки: отмечены три стаи в 30, 50, 100 особей 23-24 сентября на полях.

По опросам охотников, ещё одним местом концентрации белощёких казарок на побережье Онежского залива на пролёте и остановках является урочище «Кислые губки» в районе Чесменского маяка.

По опросным данным (А.Анощенко, устн. сообщ.), на Онежском полуострове последняя стая из 20 казарок, отдыхающих на берегу, отмечена в районе Орловского маяка 8 октября.

Обсуждение результатов

Весенний пролёт белощёких казарок на Соловецких островах зарегистрирован в период с 12 по 28 мая, на Онежском полуострове – с 14 по 26 мая. Птицы летели преимущественно в северном и северо-восточном направлениях. Начало весеннего пролёта в 2015 году отмечено раньше среднемноголетней даты – 19 мая (Черенков и др. 2014).

Осенний пролёт белощёких казарок на Соловецком архипелаге проходил с 12 сентября по 20 октября, на Онежском полуострове пролёт проходил в период с 8 сентября по 8 октября.

Весенний пролёт шёл преимущественно в северном и северо-восточном направлении, осенний – в южном и юго-западном. На Онежском полуострове весенний и осенний пролёт шёл как вдоль морского побережья, так и пересекая полуостров.

Пролёт проходил волнами и весной и осенью. Весной первая волна пролёта на Соловецких островах отмечена 12 мая, на Онежском полуострове – 14-15 мая. Вторая волна массового пролёта зарегистрирована одновременно на Соловецких островах и Онежском полуострове – 20 мая, после окончания продолжительного шторма. На полуострове интенсивная миграция продолжалась также и 21 мая. На Онежском полуострове 20 мая зарегистрировано максимальное число пролетающих белощёких казарок в течение одного дня – 54200 особей.

Первая волна осеннего пролёта казарок на Соловецких островах зарегистрирована с 16 по 19 сентября с пиком пролёта 18 сентября. На Онежском полуострове интенсивный пролёт казарок зарегистрирован 8 сентября, 19-23 сентября, причём на побережье Двинского залива пики пролёта зарегистрированы 19 и 22 сентября, Онежского залива – 23 сентября. Последняя волна пролёта и на Соловецких островах и на Онежском полуострове зарегистрирована 28 сентября, когда направление ветра сменилось с южного на северное.

Начало весеннего пролёта на Онежском полуострове зарегистрировано на два дня позже, чем на острове Большой Соловецкий. Осенняя

миграция на Соловецком архипелаге началась на 8 дней позже по сравнению с Онежским полуостровом. Первая волна осенней миграции, зарегистрированная на Онежском полуострове 8 сентября, не отмечена на Соловецком архипелаге.

Таким образом, и для весны и для осени, пики пролёта в начале миграции казарок различаются в обследованных регионах на несколько дней, в конце миграции даты пиков пролёта на Соловецких островах и на Онежском полуострове в основном совпадают, что связано в обоих случаях с резким изменением направления ветра.

По приблизительной оценке, в период весенней миграции на острове Большой Соловецкий учтено 5000-7000 белощёких казарок, на северо-западе Онежского полуострова пролетело более 66000 казарок. Получены сведения о пролёте белощёких казарок через Онежский полуостров широким фронтом. В период осенней миграции на Большом Соловецком острове учтено на пролёте более 10800 белощёких казарок, на северо-западе Онежского полуострова – более 8300. Наблюдения на побережье Онежского залива в устье ручья Котово и во внутренних районах полуострова (озёра Большое Выгозеро и Холкозеро) показали, что осенняя миграция проходит не только вдоль побережья, но и пересекая полуостров.

Осенью 2015 года отмечено редкое для рассматриваемого региона явление – массовые остановки белощёких казарок на отдых и кормёжку. На Соловецких островах за период наблюдений с 1983 года массовые остановки белощёких казарок отмечены впервые. На Онежском полуострове, по опросам местных жителей деревни Летняя Золотица (В.Ф. Носов, В.В.Валяев), массовая остановка белощёких казарок происходит исключительно редко, но отмечалась ранее. На Соловецких островах в 2015 году массовые остановки казарок регистрировались с 19 по 27 сентября, на Онежском полуострове – с 21 по 28 сентября. Наблюдения за поведением казарок на остановках на Соловецких островах создало впечатление, что птицы отлетали с мест гнездовых, не накопив достаточного количество жировых резервов. Вспугнутые стаи не улетали как обычно, а отлетали недалеко – в пределах видимости, или, при приближении человека, отходили и тут же начинали кормиться (аналогичное поведение казарок отмечалось и на Онежском полуострове на мысе Волчий). Значительные стаи в течение продолжительного времени держались в посёлке Соловецкий или в его ближайших окрестностях, кормясь по обочинам проезжих дорог, на футбольном поле, других участках посёлка, часто буквально под ногами прохожих. Также птицы были отмечены на лесных лужайках, что тоже выглядело необычно. В осеннем сезоне 2016 года на Соловках оставалось в 4 раза меньше белощёких казарок, чем в 2015 году, но поведение их было аналогичным. Часть птиц оставалась на террито-

рии посёлка до снегопадов и установления снежного покрова (25 октября 2015 и 4 ноября 2016). Местный охотник отметил, что первые летевшие птицы были нормально упитанными, а летевшие позже были совершенно истощёнными.

По экспертной оценке, на Соловецких островах и на Онежском полуострове осенью 2015 года останавливалось на отдых и кормёжку около 20 тыс. белощёких казарок.

Выполнение работ на Онежском полуострове стало возможным в рамках программы экологического мониторинга национального парка «Онежское Поморье» при поддержке программы ПРООН «Укрепление морских и прибрежных ООПТ». Авторы признательны местным жителям посёлка Соловецкий и деревень Онежского полуострова, предоставившим сведения о своих наблюдениях за пролётом белощёких казарок.

Литература

- Волков А.Е., Брагин А.В., Покровская И.В., Волкова Е.В. 2015. Весенний пролёт гусей и лебедя-кликуна на Онежском полуострове 2014 // *Казарка* **18**: 91-103.
- Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М. 2014. *Птицы Соловецких островов и Онежского залива Белого моря (1983-2013 гг.)*. Архангельск: 1-384.
- Lehikoinen A., Kondratyev A., Asanti T., Gustafsson E., Lamminsalo O., Lapshin N., Pessa J., Rusanen P. 2006. *Survey of arctic bird migration and staging areas at the White Sea, in the autumns of 1999 and 2004*. The Finnish Environment Institute. 25/2006. Helsinki: 1-107.
- Wetlands International 2016. Электронный ресурс <http://wpe.wetlands.org/view/2055>



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2017, Том 26, Экспресс-выпуск 1416: 982-985

Осенне-зимний залёт белолобых гусей *Anser albifrons* в Бухтарминскую долину на Южном Алтае

Н.Н.Березовиков, А.У.Габдуллина

Николай Николаевич Березовиков. Отдел орнитологии и герпетологии, Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан.
E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Алия Уланбековна Габдуллина. Катон-Карагайский национальный парк, посёлок Катон-Карагай, Катон-Карагайский район, Восточно-Казахстанская область, 070908, Казахстан

Поступила в редакцию 28 февраля 2017

Вечером 24 октября 2016 в долине Бухтармы инспекторами Катон-Карагайского национального парка наблюдалось появление стаи из 14 белолобых гусей *Anser albifrons*, остановившихся на отдых и ночёвку на речке Ключевой на окраине села Аккайнар, бывшее Черновое (49° 13' с.ш., 85°52' в.д.). Всю предыдущую неделю после вторжения арктического фронта на востоке Казахстана были заморозки, снегопады и

сильные ветры. Все последующие два дня, с 25 по 26 октября, гусиная стая в том же составе держалась на выгоне – кочковатом осоковом лугу вдоль незамерзающего русла речки Ключевой, служащего местом выпаса домашнего скота (рис. 1-4).

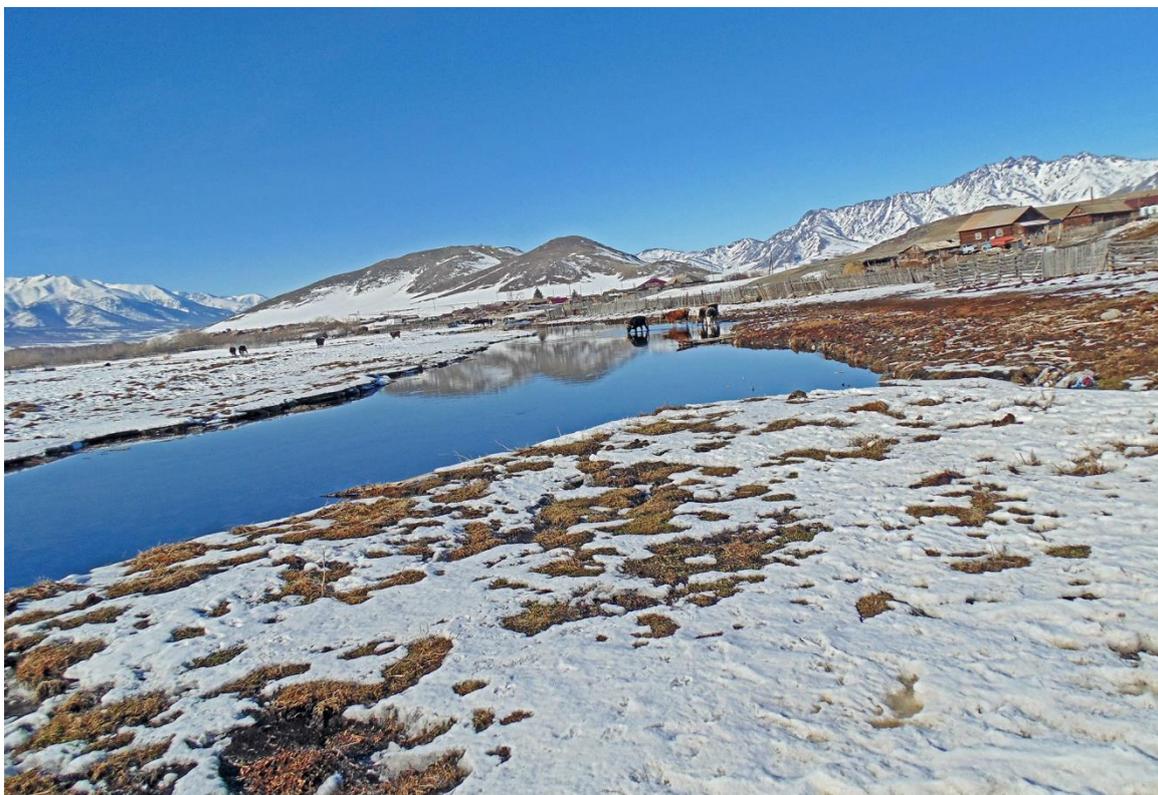


Рис. 1. Незамерзающая речка Ключевая на окраина села Аккайнар (Черновое). Вдали отроги хребта Листвяга. 23 января 2016. Фото А.У.Габдуллиной.

Большинство гусей, судя по фотографиям, были взрослыми особями с продольными чёрными пятнами поперёк нижней стороны тела. При подсчёте 27 октября количество гусей в стае увеличилось до 19 особей, но на следующий день их осталось лишь 16 штук. Они продолжали держаться в том же месте и кормились на зелени среди речного мелководья, выходя отдыхать на берег. В этом же месте встречались оставшиеся на зимовку кряквы *Anas platyrhynchos*. Погода с 24 по 27 октября стояла холодная, температуры держались в пределах минус 10-13°C, но с 28 по 31 октября вновь прошли снегопады и к их началу вся гусиная стая исчезла. С 4 ноября в Бухтарминской долине установилась фенологическая зима с постоянным снежным покровом, когда максимальные температуры перешли отметку ниже 0°, а 7 ноября, когда стояла температура -4°C, на речку Ключевую вернулся одиночный белолобый гусь, оказавшийся подранком, с перебитой ногой. Следующий раз его видели на этой же речке в пределах села 19 ноября, когда температура неожиданно опустилась до -33°C. Гусь хорошо летал, но продолжал садиться на одну ногу. Вероятно, все эти дни он держался в пойме Бухтармы, но из-за образования на реке льда вынужден был



Рис. 2. Место остановки белолобых гусей *Anser albifrons* на мелководьях речки Ключевой у села Аккайнар (Черновое). 25 октября 2016. Фото Е.Алтынбекова.



Рис. 3. Кормёжка белолобых гусей *Anser albifrons* на мелководьях речки Ключевой. 25 октября 2016. Фото Е. Алтынбекова.



Рис. 4. Белолобые гуси *Anser albifrons*, отдыхающие на мелководьях речки Ключевой. 25 октября 2016. Фото Е. Алтынбекова.

вернуться на не замерзающую Ключевую. Последний раз его видели здесь 9 декабря при температуре -17°C .

Такова хронология этого осенне-зимнего появления белолобых гусей в Бухтарминской долине, происшедшего через 115 лет с момента их последних регистраций на Южном Алтае в 1900-1901 годах (Яблонский 1904, 1914). К этому можно добавить, что ещё в 1920-х годах белолобые гуси ещё изредка наблюдались во время миграций по Иртышу между Семипалатинском и Усть-Каменогорском (Селевин 1930, 1935; Хахлов, Селевин 1928), а затем, в связи с постепенной утратой иртышского пролётного пути, надолго прекратили встречаться на востоке Казахстана. В последние годы белолобые гуси вновь стали появляться в бассейне Верхнего Иртыша: 1 декабря 2011 в устье реки Ульбы в Усть-Каменогорске, 20 апреля 2016 – в окрестностях города Семей, бывшего Семипалатинска (Березовиков 2013; Березовиков, Фельдман 2016). Новая, третья по счёту, документированная встреча белолобых гусей позволяет предполагать возможность их новых появлений и постепенного восстановления миграционного пути по Иртышу. Кроме того, эта регистрация дополняет список птиц Катон-Карагайского национального парка новым залётным видом и уточняет его современный статус для Южного Алтая.

Выражаем признательность участвовавшим в наблюдениях за гусями государственным инспекторам Черновинского лесничества Катон-Карагайского национального природного парка Ерболату Алтынбекову, Сайболату Асанову, Галымбеку Мейменбаеву и Ерболу Нургазину.

Литература

- Березовиков Н.Н. 2013. Зимняя встреча белолобого гуся *Anser albifrons* на Иртыше в Усть-Каменогорске // *Рус. орнитол. журн.* **22** (853): 584-586.
- Березовиков Н.Н., Фельдман А.С. 2016. Весенняя встреча белолобого гуся *Anser albifrons* в Семипалатинском Прииртышье // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1283): 1686-1687.
- Селевин В.А. 1930. Сводка семилетних (1921-1927 гг.) фенологических наблюдений в окрестностях Семипалатинска // *Вестн. Центр. музея Казахстана* 1: 31-54.
- Селевин В.А. 1935. Новые данные по распространению птиц в Западном Алтае и его предгорьях // *Бюл. Среднеазиат. ун-та* **21** (14): 115-126.
- Хахлов В.А., Селевин В.А. 1928. Список птиц окрестностей Семипалатинска // *Uragus* 2 (7): 19-34.
- Яблонский Н.И. 1904. Алтай. Гл. XXVI. Охотничьи и промысловые птицы и звери Южного Алтая. Птицы – *Aves* // *Природа и охота* 7: 40-43, 8: 7-11, 9: 14-16.
- Яблонский Н.И. 1914. Охотничьи и промысловые птицы и звери Южного Алтая. Птицы – *Aves* // *Природа и охота* 2: 7-38.



Регистрации белошапочной овсянки *Emberiza leucoserphalos* в Армении

В.Ю.Ананян, С.А.Бояджян, В.Ш.Акопян

Василь Юрьевич Ананян. Ул. Башинджагыана, д. 179, кв. 23, Ереван, 0078, Армения.

E-mail: gomphus@gmx.com

Саргис Арутюнович Бояджян. 35-я ул. Нор Ареш, д. 111, Ереван, 0087, Армения

Вардгес Шатинович Акопян. Государственный музей природы Армении,
ул. Тиграна Великого, д. 34, Ереван, 0018, Армения

Поступила в редакцию 27 февраля 2017

Белошапочная овсянка *Emberiza leucoserphalos* гнездится в Сибири от Приуралья на восток до Верхоярска и Амура. Изолированная популяция, рассматриваемая в качестве отдельного подвида *E. l. fronto*, обитает в Северном Китае. Номинативный подвид является перелётным. Основные места зимовок находятся от Афганистана, Северного Пакистана и Непала на восток через Северный Китай и Монголию до Японии. Кроме того, зимует на юге Центральной Азии (Спангенберг, Судиловская 1954; Copete 2017).

На Ближнем Востоке белошапочная овсянка в малом количестве зимует в северном и западном Иране и регулярно встречается, хотя и редко, на зимовках в северном Израиле. В других странах региона, так и во многих европейских, она считается залётной (Kirwan *et al.* 2008; Occhiato 2003).

Из Армении на сегодняшний день известны всего две регистрации белошапочной овсянки. Впервые эта овсянка была найдена нами 17 марта 1996 в окрестностях села Ацаван Котайкской области, в открытом холмистом ландшафте, в слабо пересечённой местности с низким травяным покровом и редкими кустарниками. Самец в брачном оперении наблюдался в смешанной стайке с обыкновенными овсянками *Emberiza citrinella* и зеленушками *Chloris chloris*. Эта регистрация задокументирована одним из авторов данного сообщения подробным описанием и рисунком наблюдавшейся особи (документ хранится в архиве проекта Birds of Armenia, Ереван). На эту находку ссылаются Адамян и Клем (Adamian, Klem 1999).

Новая находка относится к особи, пойманной в ноябре 2016 года в окрестностях города Масис Араратской области на низинной равнине с мелким оврагом, поросшим тростником, неподалёку от фруктовых садов. Белошапочная овсянка попала в паутинную сеть, расставленную птицеловами для ловли обыкновенных овсянок. Птица погибла после некоторого времени содержания в неволе (см. рисунок). Судя по окраске оперения и характеру маховых и рулевых, пойманная особь является

самцом в первом годовом наряде (Виноградова и др. 1976, Svensson 1992) (рис. 1-2). Его размеры, мм: длина крыла (максимально выпрямленного) 90; длина хвоста 82; длина клюва (от начала черепа) 13.5; длина клюва (от границы оперения лба) 9.9; длина цевки 19.9.

Относительно других мест Южного Кавказа, опубликованные сведения о белошапочной овсянке нам известны только из Грузии, причём автором приводятся многочисленные встречи как одиночных птиц, так и стаяк этого вида (Abuladze 2015).



Самец белошапочной овсянки *Emberiza leucocephalos*, пойманный в ноябре 2016 года в окрестностях города Масис, Араратская область, Армения. Фото авторов.

В отличие от самцов, самки белошапочной овсянки представляют известные сложности в определении в природе из-за большого сходства их с некоторыми самками обыкновенной овсянки, с которыми этот вид на пролёте и местах зимовок часто встречается в смешанных стаях (Cramp, Perrins 1994; Beaman, Madge 1998; Shirihai *et al.* 1996). Проблематичность полевого определения к тому же осложнена фактом активной гибридизации между этими видами в обширной зоне перекрытия их ареалов в Западной Сибири (Panov *et al.* 2003). Между тем, исходя из географических предпосылок, вероятность регулярных залётов белошапочной овсянки (как и её гибридов) на Кавказ во внегнездовое время довольно высока.

Авторы выражают благодарность José Luis Copete и Nigel Redman за предоставленные необходимой информации.

Литература

- Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР: Справочник*. М.: 1-192.
- Спангенберг Е.П., Судилова А.М. 1954. Род овсянки *Emberiza* Linnaeus, 1758 // *Птицы Советского Союза*. М., 5: 376-498.
- Abuladze A. 2015. On the Status of Pine Bunting (*Emberiza leucocephalos*) in Georgia // *Proc. Institute of Zool.* (Tbilisi) 24: 21-25.
- Adamian M.S., Klem D.Jr. 1999. *Handbook of the Birds of Armenia*. AUA, California: 1-649.
- Beaman M., Madge S. 1998. *The Handbook of Bird Identification for Europe and the Western Palearctic*. London: 1-872.
- Copete J.L. 2017. Pine Bunting (*Emberiza leucocephalos*) // *Handbook of the Birds of the World Alive*. Barcelona. (retrieved from <http://www.hbw.com/node/61863> on 25 February 2017).
- Cramp S., Perrins S.M. (eds.). 1994. *The Birds of the Western Palearctic*, Oxford Univ. Press, 9: 1-496.
- Kirwan G.M., Boyle K.A., Castell P., Demirci B., Özen M., Welch H., Marlow T. 2008. *The Birds of Turkey: A Study in the Distribution, Taxonomy and Breeding of Turkish Birds*. London: 1-512.
- Occhiato D. 2003. Identification of Pine Bunting // *Dutch Birding* 25: 1-16.
- Panov E.N., Roubtsov A.S., Monzikov D.G. 2003. Hybridization between Yellowhammer and Pine Bunting in Russia // *Dutch Birding* 25: 17-31.
- Shirihai H., Christie D., Harris A. 1996. *The Macmillan Birder's Guide to European and Middle Eastern Birds*. London: 1-248.
- Svensson L. 1992. *Identification Guide to European Passerines*. 4th ed. Stockholm: 1-368.



Коллектирование оологических материалов

Н.Н. Балацкий, Г.Н. Бачурин

*Второе издание. Первая публикация в 1996**

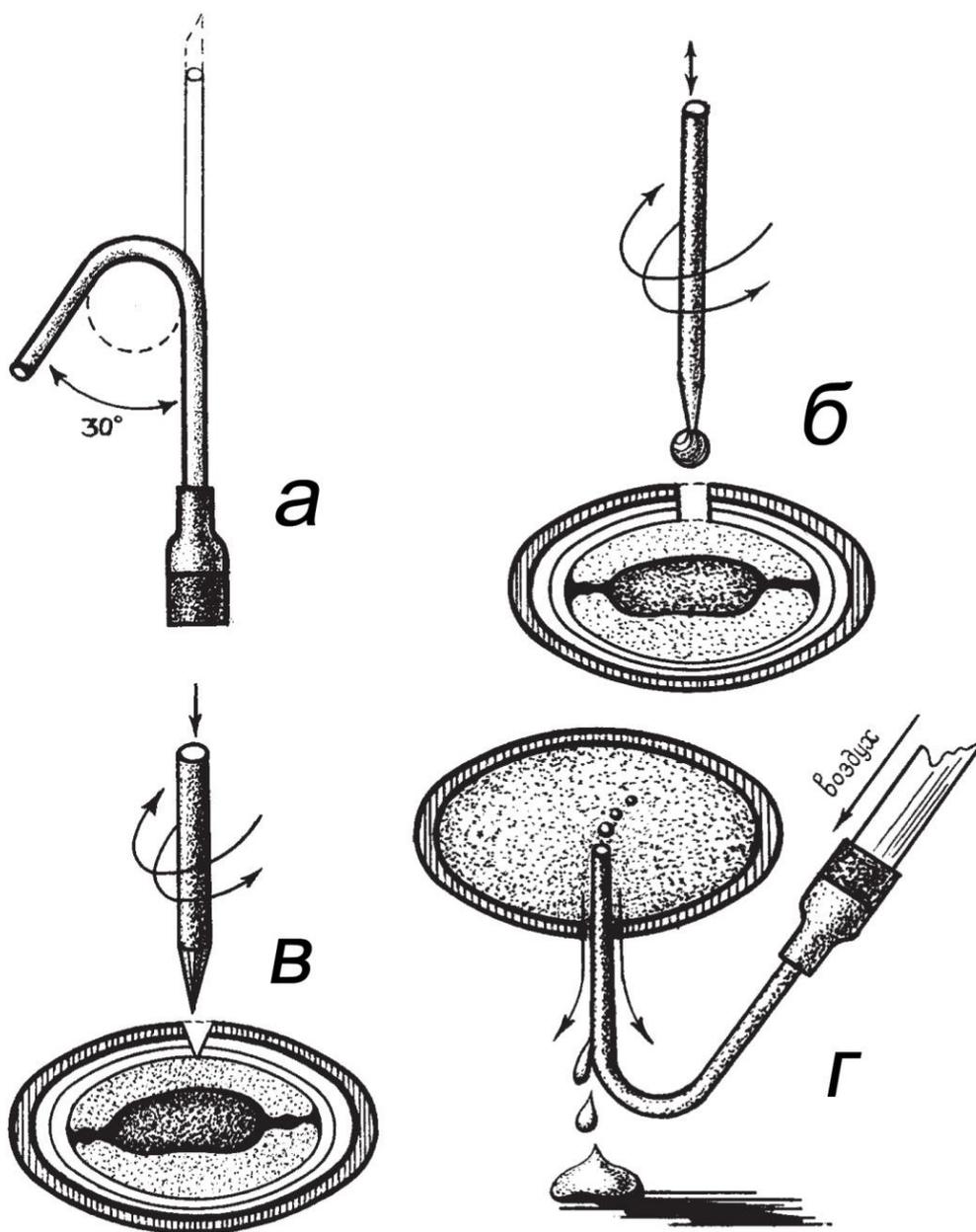
Во время орнитологических исследований в полевых или стационарных условиях нередко появляется необходимость в сохранении интересных кладок и отдельных яиц с целью, например, подтверждения гнездования вида на конкретной территории, проведения оологического анализа (яйца кукушек, аномальная скорлупа, двужелтковые яйца, необычная окраска, яйца-болтуны) или пополнения систематической коллекции. При наблюдениях за гнёздами, последние нередко оставляются птицами. Кладка пропадает, хотя она могла бы послужить многим целям в исследованиях или музейной экспозиции. В фондах музеев также приходится встречать довольно редкие оологические материалы, потерявшие научную ценность из-за плохой обработки. Особенно это относится к нечастым в коллекциях яйцам кукушек, видовая принадлежность которых определяется не только размерами, но и массой скорлупы. В настоящее время в музеях бывшего СССР хранится чуть более 300 яиц кукушек. Этого недостаточно для решения многих вопросов, связанных с гнездовым паразитизмом этих птиц на столь огромной территории. Итак, требуется разумное использование оологических материалов.

Среди орнитологов навыками изготовления тушек птиц обладают немногие. Ещё меньше исследователей имеют представление о препарировании птичьих яиц, так как этому нигде не обучают. И лишь единицы способны правильно коллектировать и обрабатывать оологический материал. Способов препарирования яиц существует много из-за наличия узких конкретных интересов исследователей. В большинстве случаев они не сохраняются. Основная же цель в сборах оологических материалов – многократное и всестороннее их использование в различных аспектах исследовательской деятельности. Для достижения этой цели существует пока единственный проверенный способ сохранения яиц: отделение органического содержимого от скорлупы через одно круглое отверстие с последующим ополаскиванием внутренней полости чистой водой и сушка. Пути реализации этого непростого способа у каждого коллектора всегда будут свои, в зависимости от инструментария, опыта, культуры и наклонностей. Поэтому рассмотренная ниже схема препарирования яиц не является единственной версией,

* Балацкий Н.Н., Бачурин Г.Н. 1996. Коллектирование оологических материалов // *Беркут* 5, 1: 83-85.

тем более что она рассчитана преимущественно на новичков в этом деле. Наша методическая помощь в известной степени поможет избежать многих досадных ошибок на начальном этапе работы.

Для обработки оологического материала потребуется следующий минимум инструментов: металлическая игла, специальное сверло, шприц, эластичная трубочка (от капельницы) с полый изогнутой иглой на конце (рисунок, *а*), кусок марли и ватные тампоны. Игла служит для предварительного прокола скорлупы. Она должна быть острой и не тонкой. Специальное сверло имеет остроконусный (оологический бор) или круглый наконечник (зубной бор), чем существенно отличается от бытовых свёрл и не даёт сколов при сверлении тонкой скорлупы птичьих яиц.



Препарирование яйца: *а* – эластичная трубочка с иглой; *б* – просверливание отверстия зубным бором; *в* – просверливание отверстия самодельным бором; *г* – удаление содержимого яйца.

Столь подробное описание инструмента для обработки яиц поможет исследователю остановиться на определённом его минимуме и в последующем совершенствовать свои профессиональные навыки.

Препарирование яйца осуществляется на весу, оно удерживается пальцами одной руки. На середине длины яйца делается насечка-прокол скорлупы иглой, слегка надавливая и вращая её влево-вправо пальцами другой руки. Аналогично просверливают отверстие нужного диаметра с обязательным удалением из просвета отверстия мягких подскорлуповых оболочек. Затем яйцо опускают над чашкой отверстием вниз и осторожно вводят в него изогнутую иглу, через которую поступает воздух (рисунок, 2). Периодически иглу вынимают, чтобы дать возможность быстрее выходить содержимому. Время его выхода из яйца зависит от диаметра отверстия в скорлупе, стадии насиженности яйца и профессиональных навыков коллектора. Для свежих яиц мелких видов птиц оптимальное отверстие составляет 1.0 мм, а для наиболее крупных видов – в пределах 1.2-4.0 мм. Степень насиженности яиц вносит коррективы в сторону увеличения отверстия.

После выхода содержимого яйца на внутренней поверхности скорлупы всё ещё остаются сгустки белка или желтка, которые обязательно удаляются прополаскиванием. Яйцо наполняют на 1/3 чистой водой. В противном случае произойдёт необратимое разрушение скорлупы из-за ссыхания остатков содержимого, его загнивания или появления кожеедов. Прополаскивание проводят несколько раз (обычно не менее трёх) до выхода из яйца прозрачной жидкости без признаков пены. Встряхивание яйца с жидкостью следует делать энергично и осторожно, чтобы не сломать скорлупу. Мелкие яйца можно при этом обернуть в марлю. Следует проследить, чтобы содержимое из яйца не попало на внешнюю поверхность скорлупы (его удаляют марлей, ватой). На просвет лампы можно убедиться в окончательной промывке скорлупы по отсутствию внутри пены или холазм на остром конце.

В конце работы желательно промыть яйцо изнутри этиловым спиртом. Особенно это необходимо в условиях повышенной влажности воздуха. Благодаря этому скорлуповые оболочки обезжириваются и обеззараживаются от спор бактерий и грибков, происходит интенсивное высыхание полости яйца.

Обработку даже свежего оологического материала не следует откладывать, так как в тепле возможно дальнейшее развитие зародыша или оседание и прилипание желтка к скорлупе. В прохладном месте яйца сохраняются дольше, но их желательно периодически переворачивать. Известны случаи успешной обработки слабонасиженных яиц мелких видов птиц, которые хранились в холодильнике более года.

Поверхность скорлупы необработанных яиц должна оставаться всегда сухой. Яйца, например, околотовных птиц или отсыревшие бро-

шенные кладки сохраняются плохо из-за проникновения внутрь яйца бактерий.

Яйца мелких видов птиц с большими сроками насиженности, как правило, обработке не подлежат, так как скорлупа к этому времени истончается и становится хрупкой. Яйца же крупных видов птиц, имеющие более толстую и крепкую скорлупу, поддаются обработке с любыми сроками насиженности. Такую кладку перед препарированием следует выдержать в прохладном месте около суток. Затем в яйце просверливается более крупное отверстие, через которое удаляют жидкость и заливают содержимое либо сырой водой для размягчения тканей зародыша, либо специальными растворами мацерирующих ферментов или щёлочи. Обработку таких яиц производят поэтапно в течение более длительного времени с использованием дополнительного инструментария (секаторы, лезвие бритвы, крючки, пинцеты и др.), облегчающие извлечение погибшего зародыша по частям. Для укрепления отверстия от механических повреждений можно использовать клей ПВА или специальные лаки, которые потом смываются растворителем.

Для сбора яиц мелких видов птиц и их хранения при транспортировке удобнее использовать небольшие плоские пластмассовые или металлические коробочки с крышкой на шарнирах, оклеенные изнутри тонким слоем поролона. В коробке плотно размещают его отрезок соответствующей толщины, в котором предварительно высекают сквозные отверстия в шахматном или ином порядке. Мелкие отверстия в поролоне можно «высверлить» на любую глубину также специально заточенной латунной гильзой 28-32 калибра, или металлическим цилиндром любого диаметра от аэрозолей.

Яйца более крупных видов птиц удобно транспортировать в пластмассовых секциях-коробках для куриных яиц или обёрнутыми поролоном и другими мягкими материалами.

Самым простым и достаточно надёжным способом транспортировки оологических материалов является упаковка их в вату в заранее подготовленные коробки. Для этого нужно каждое яйцо отдельно обернуть полосками ваты в несколько слоёв, затем разместить их плотно в коробке. В случае отсутствия ваты и коробки, в поле можно воспользоваться мхом, ветошью и подходящей консервной банкой. В любом случае должно соблюдаться условие – плотность упаковки, чтобы яйца не соприкасались с тарой и между собой.



Случай заселения ремезом *Remiz pendulinus* прошлогоднего гнезда

Н.П.Кныш

Второе издание. Первая публикация в 2001*

Общеизвестно, что ремезы *Remiz pendulinus* не ремонтируют и не используют свои старые гнезда (Третьяков 1973; Когут, Бокотей 1996). Как бы с целью пошатнуть, а то и опровергнуть эти представления, мне выпал редкий случай обнаружить гнездо ремеза весьма своеобразного вида. Это было подновлённое птицами прошлогоднее гнездо; его новая входная трубка находилась с противоположной стороны от старой, сплюснутой временем и непогодой трубки, а свежий строительный материал чётко выделялся на грязном фоне старых деталей гнезда. Гнездо найдено 24 мая 1987 вблизи города Сумы в заболоченной пойме реки Стрелки. Располагалось оно на 5-метровой иве на высоте 2.0 м от воды. В момент находки в гнезде было 4 свежих яйца, к нему подлетел ремез с пучком растительного пуха в клюве.

Комментируя это сообщение, М.А.Воинственский в личном письме к автору (7 апреля 1988) подчеркнул, что «...такие наблюдения вообще очень ценны. Они показывают, что у птиц постоянно разрушаются стереотипы поведения, и это может привести в конце концов к новым способам постройки гнёзд».

Литература

- Когут І.В., Бокотей А.А. 1996. Звичайний ремез на Поліссі, Волино-Поділля та у Прикарпатті // *Мат-ли конф. 7-9 квітня 1995 р., м. Ніжин*. Київ: 252-266.
- Третьяков П.И. 1973. Некоторые особенности биологии размножения ремеза (*Remiz pendulinus*) в дельте Волги // *Зоол. журн.* **52**, 12: 1880-1882.



* Кныш Н.П. 2001. Случай заселения ремезом прошлогоднего гнезда // *Беркут* **10**, 1: 51.