

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2014
XXIII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1001
EXPRESS-ISSUE

2014 № 1001

СОДЕРЖАНИЕ

- 1525-1530 Состав корма птенцов большой синицы *Parus major* в лесных экосистемах северо-запада Кольского полуострова. И. В. ЗАЦАРИННЫЙ, А. Ю. КОСЯКОВА, С. И. АНАНЬЕВА, Е. А. МАРОЧКИНА, Н. В. ЧЕЛЬЦОВ, Ю. А. ТИМОШИНА
- 1531-1536 Сроки и динамика весенней миграции гусей в Северо-Казахстанской области в 2011-2013 годах. В. С. ВИЛКОВ
- 1536-1540 Результаты обследования гнёзд могильника *Aquila heliaca* в Жамбылском районе Северо-Казахстанской области летом 2013 года. И. А. ЗУБАНЬ
- 1540-1541 Могильник *Aquila heliaca* в окрестностях Джаныбека (Уральская область). Г. В. ЛИНДЕМАН
- 1541 Гнездование могильника *Aquila heliaca* в пойме Таласа (Южный Казахстан). А. Ф. КОВШАРЬ
- 1542-1543 Лысуха *Fulica atra* в пределах Санкт-Петербургской губернии. В. В. БАРОВСКИЙ
- 1543-1545 Дрофа *Otis tarda* в Северном Прикаспии. П. В. ДЕБЕЛО, В. Л. ШЕВЧЕНКО, К. А. САРСЕНГАЛИЕВ, С. М. ПЕШКОВ
- 1545 Осенне-зимние встречи расписной синички *Leptopoeile sophiae* в горах Текели и Сайкан (Джунгарский Алатау). В. А. ГРАЧЁВ
-

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

2014 № 1001

CONTENTS

- 1525-1530 Nestling food of the great tit *Parus major* in forest ecosystems of the north-west of the Kola Peninsula.
I. V. ZAT SARINNY, A. Yu. KOSYAKOVA,
S. I. ANANEVA, E. A. MAROCHKINA,
N. V. CHELT SOV, Yu. A. TIMOSHINA
- 1531-1536 Timing and dynamics of the spring migration of geese in North Kazakhstan Oblast in 2011-2013.
V. S. VILKOV
- 1536-1540 Results of the survey of the imperial eagle *Aquila heliaca* nests in Zhambyl district, North Kazakhstan Oblast, in the summer of 2013. I. A. ZUBAN
- 1540-1541 The imperial eagle *Aquila heliaca* near Dzhanybek (Ural Oblast). G. V. LINDEMAN
- 1541 Nesting of the imperial eagle *Aquila heliaca* in the floodplain of Talas (Southern Kazakhstan). A. F. KOVSHAR
- 1542-1543 The common coot *Fulica atra* within St. Petersburg Province.
V. V. BAROVSKY
- 1543-1545 The great bustard *Otis tarda* in North Caspian area.
P. V. DEBELO, V. L. SHEVCHENKO,
K. A. SARSENGALIEV, S. M. PESHKOV
- 1545 Autumn-winter records of the white-browed tit-warbler *Leptopoeile sophiae* in the Tekeli and Saikali mountains (Junggar Alatau). V. A. GRACHEV
-

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

Состав корма птенцов большой синицы *Parus major* в лесных экосистемах северо-запада Кольского полуострова

И.В.Зацаринный, А.Ю.Косякова, С.И.Ананьева,
Е.А.Марочкина, Н.В.Чельцов, Ю.А.Тимошина

Иван Викторович Зацаринный. Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина, ул. Свободы, д. 46, Рязань, Рязанская область, 390000, Россия. Национальный парк «Мещерский», Россия. E-mail: zatsarinny@mail.ru

Светлана Ивановна Ананьева, Елена Анатольевна Марочкина, Николай Васильевич Чельцов, Юлия Анатольевна Тимошина. Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина, ул. Свободы, д. 46, Рязань, Рязанская область, 390000, Россия

Алина Юрьевна Косякова. Национальный парк «Мещерский», площадь Ленина, д. 20, г. Спас-Клепики, Клепиковский район, Рязанская область, 391030, Россия

Поступила в редакцию 29 апреля 2014

В настоящее время большая синица *Parus major* в северо-западной части Кольского полуострова – это обычный гнездящийся вид разных типов лесов. В течение последних пятнадцати лет этот вид быстро расселился по территории заповедника «Пасвик» и его окрестностям.

Анализ представленных в литературе сведений показывает, что ещё чуть более века назад большая синица встречалась далеко не на всей территории Кольского полуострова. В течение XX века она начала заселять трансформируемые человеком территории от южных районов полуострова к северным. В дальнейшем она заселила всю полосу вдоль железной дороги вплоть до побережья Баренцева моря, хотя в восточных районах полуострова, практически не населённых людьми, большая синица по-прежнему отсутствовала (Бианки, Шутова 1978; Семёнов-Тян-Шанский, Гилязов 1991).

В этот же период, в конце XIX – начале XX века, но в западной части Мурманской области, отдельные особи и пары большой синицы не регулярно наблюдались у границ России с Финляндией и Норвегией и на прилегающих территориях этих стран (Плеске 1887; Гебель 1903; Schaanning 1907; Ottow 1949; Tenovuo 1955). Гнездование же этого вида в северной части Финляндии (69°03' с.ш., 20°50' в.д.) было установлено только в 1966 году (Valanne et al. 1968).

В конце XX века на территории нынешнего заповедника «Пасвик» и в его окрестностях большая синица была малочисленным гнездящимся видом и встречалась обычно вблизи населённых пунктов, преимущественно в берёзовых лесах (Макарова и др. 2003). Затем она начала стремительно расселяться, занимая всё новые и новые местообитания. Так, если ещё до 2002 года эта синица гнездилась только в

окрестностях населённых пунктов, то начиная с 2003 года она стала регулярно встречаться по березнякам вдоль дорог, просек, линий связи и электропередачи. Затем большая синица расселилась по лиственным лесам вдоль ручьёв (Хлебосолов и др. 2007). В 2005-2006 годах было отмечено её гнездование в смешанных сосново-берёзовых лесах (Зацаринный, Константинов 2007; Хлебосолов и др. 2007), а начиная с 2007 года она стала встречаться в чистых сосновых лесах, в дальнейшем заселив их различные типы (Макарова, Зацаринный 2010).

Быстрое расселение большой синицы вызывает особый интерес в плане выяснения её места в экосистемах и, в частности, особенностей питания в гнездовой период. Экология большой синицы достаточно полно описана во многих частях её ареала, но в то же время у северных границ распространения в Европе её биология остаётся сравнительно слабо изученной.

Цель нашей работы – сбор и обобщение сведений о составе пищи гнездовых птенцов большой синицы в районе заповедника «Пасвик».

Исследование проводилось в 2003-2012 годах в окрестностях заповедника «Пасвик» (Печенгский район, Мурманская область) в сосновых и смешанных сосново-берёзовых лесах южнее и севернее границ заповедника, в окрестностях посёлка Янискоски и посёлка Никель. Для выяснения состава пищи проанализировано содержимое пищевых проб птенцов, полученных методом наложения шейных лигатур (Мальчевский, Кадочников 1953). Всего от птенцов большой синицы было получено 80 проб, содержащих 169 кормовых объектов. Для характеристики состава пищи использовали следующие показатели: встречаемость тех или иных пищевых объектов (выраженную в процентах от общего количества анализируемых объектов), вклад тех или иных объектов в массу корма (выраженный в процентах от общей массы анализируемого корма), количество объектов в порции корма, их массу и размер, массу порции корма. При статистическом анализе данных придерживались общепринятых рекомендаций (Ивантер, Коросов 2003).

Хорошо известно, что пища гнездовых птенцов большой синицы состоит преимущественно из насекомых и паукообразных, а состав корма может сильно меняться в зависимости от региона, типа местообитания, локальных кормовых условий, связанных с доступностью пищи и её обилием.

Полученные нами результаты показывают, что в районе заповедника «Пасвик» большая синица выкармливала птенцов преимущественно членистоногими, реже в их рационе присутствовали моллюски, растительные и минеральные корма. Основную роль в составе пищи гнездовых птенцов синицы играли насекомые Insecta (67%) и паукообразные Arachnida (28%, см. таблицу). Среди насекомых в корме преобладали чешуекрылые Lepidoptera (25%), которые представлены в основном гусеницами пядениц Geometridae. Значительную роль в рационе играли перепончатокрылые Hymenoptera (14%), среди которых преобладали различные пилильщики. Жесткокрылые Coleoptera (12%)

были представлены различными семействами, среди которых как по числу экземпляров, так и по массе преобладали щелкуны Elateridae. Ещё одной группой насекомых, широко представленной в питании птенцов, были двукрылые Diptera. Стрекозы Odonata и тараканы Blattodea в пище птенцов большой синицы встречались сравнительно редко. При этом первые из них были наиболее крупными объектами из всех представленных в спектре питания.

Состав и количественная характеристика корма птенцов
большой синицы *Parus major* в окрестностях заповедника «Пасвик»

Кормовые объекты	Число экз.	% от общего числа экз.	Масса, мг	% от общей массы
ARTHROPODA				
INSECTA	113	66.8	7857	74.2
Lepidoptera	42	25.0	3120	29.5
Lepidoptera, im	1	0.6	217	2.0
Lepidoptera, l	4	2.4	254	2.4
Lepidoptera, p	2	1.2	315	3.0
Geometridae, l	27	16.0	1492	14.1
Noctuidae, im	1	0.6	109	1.0
Noctuidae, l	7	4.1	733	6.9
Coleoptera	21	12.4	847	8.0
Coleoptera, im	3	1.8	85	0.8
Coleoptera, l	1	0.6	74	0.7
Tenebrionidae, im	2	1.2	147	1.4
Byrrhidae, im	2	1.2	84	0.8
Scarabaeidae, im	1	0.6	26	0.2
Lymexylonidae, im	1	0.6	33	0.3
Carabidae, im	1	0.6	60	0.6
Elateridae, im	10	5.9	338	3.2
Hymenoptera	23	13.6	1547	14.6
Hymenoptera, im	2	1.2	154	1.5
Phytophaga	13	7.7	807	7.6
Pamphiliidae, im	2	1.2	56	0.5
Tenthredinidae, im	2	1.2	80	0.8
Argidae, im	1	0.6	36	0.3
Apocrita	8	4.7	586	5.5
Formicidae, im	6	3.6	235	2.2
Mutillidae, im	1	0.6	44	0.4
Apidae, im	1	0.6	307	2.9
Blattodea	4	2.4	157	1.5
Odonata	5	3.0	1219	11.5
Anisoptera, im	1	0.6	431	4.1
Aeschnidae, im	1	0.6	247	2.3
Libellulidae, im	1	0.6	135	1.3
Libellulidae, l	2	1.2	406	3.8
Diptera	18	10.6	967	9.1
Diptera, sp	2	1.2	106	1.0
Empididae, im	2	1.2	56	0.5
Rhagionidae, im	2	1.2	67	0.6

Продолжение таблицы

Кормовые объекты	Число экз.	% от общего числа экз.	Масса, мг	% от общей массы
Eristalis, im	2	1.2	212	2.0
Syrphidae, im	1	0.6	44	0.4
Simuliidae, im	4	2.4	66	0.6
Tipulidae, im	4	2.4	231	2.2
Tabanidae, im	1	0.6	185	1.7
ARACHNIDA	48	28.4	2614	24.7
Aranei	4	2.4	182	1.7
Паучий кокон	6	3.6	418	3.9
Lycosidae	7	4.1	524	4.9
Philodromidae	12	7.1	537	5.1
Gnaphosidae	2	1.2	39	0.4
Thomisidae	8	4.7	447	4.2
Araneidae	4	2.4	306	2.9
Salticidae	2	1.2	57	0.5
Linyphiidae	3	1.8	104	1.0
MOLLUSCA	4	2.4	75	0.7
Mollusca	2	1.2	51	0.5
Gastropoda	2	1.2	24	0.2
Скорлупа	2	1.2	15	0.1
Ягоды кустарничков	2	1.2	28	0.3
ВСЕГО объектов (экз.) массой (мг)	169		10589	

Примечание: Жирным шрифтом выделены крупные таксоны (типы, классы) и суммарные значения показателей по ним.

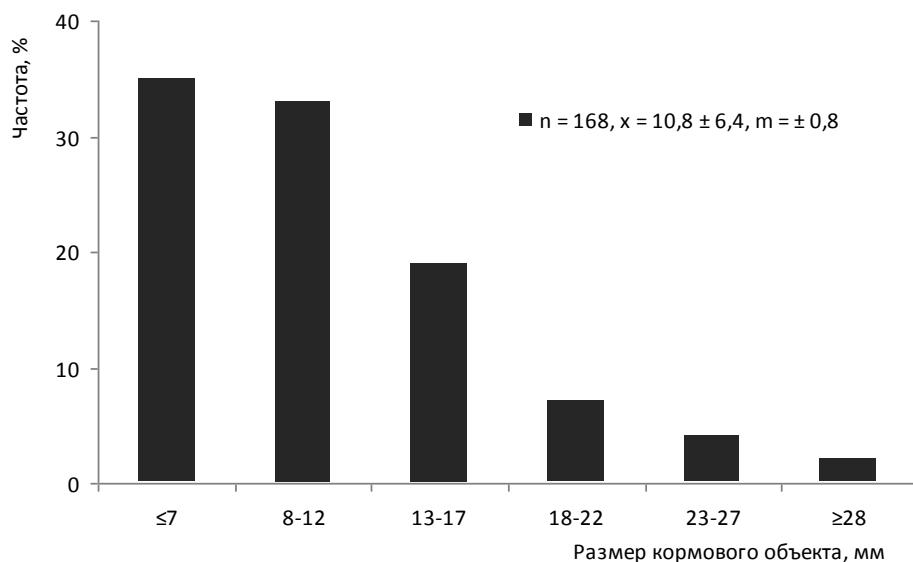


Рис. 1. Размер пищевых объектов, приносимых птенцам большой синицей *Parus major*.

Обозначения: значение даны в процентах от общего количества объектов (n), x – среднее значение $\pm$ стандартное отклонение, m – ошибка средней.

Вторая по важности группа беспозвоночных в питании птенцов – паукообразные, которые были представлены исключительно пауками. В корме преобладали филодромиды *Philodromidae*, реже встречались

пауки-бокоходы Thomisidae, пауки-волки Lycosidae и представители других семейств. Помимо членистоногих, в рационе птенцов обнаружены наземные брюхоногие моллюски и скорлупа птичьих яиц. Из растительных объектов в корме найдены ягоды кустарничков.

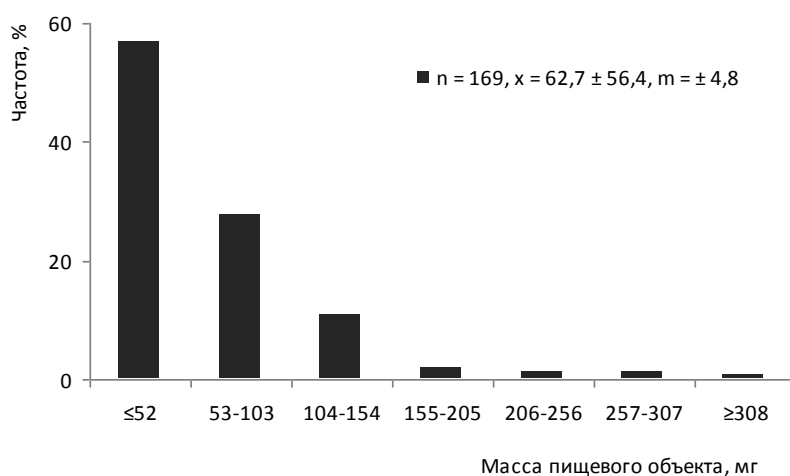


Рис. 2. Масса пищевых объектов, приносимых птенцам большой синицей *Parus major*. Обозначения: см. рис. 1.

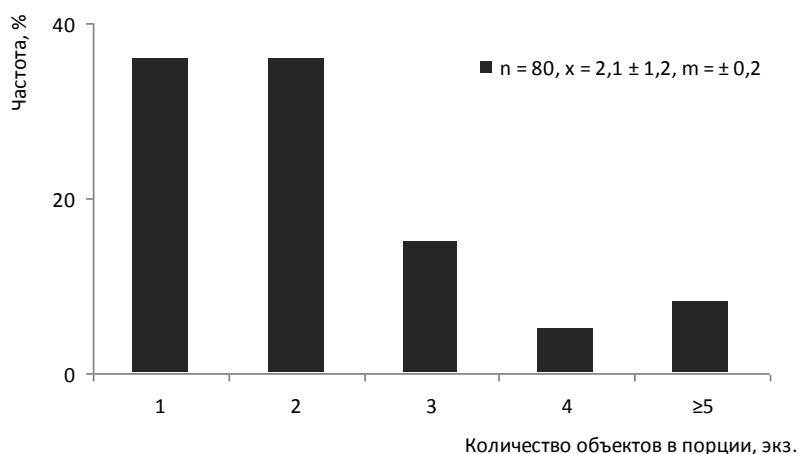


Рис. 3. Количество пищевых объектов в порции корма, приносимой птенцам большой синицей *Parus major*. Обозначения: см. рис. 1.

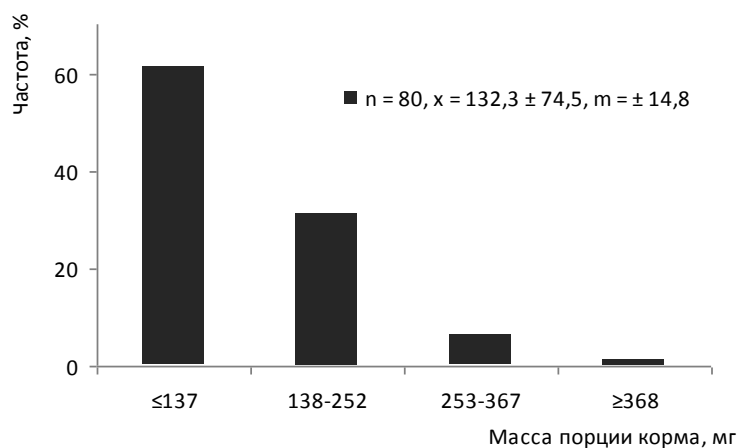


Рис. 4. Масса порции корма, приносимой птенцам большой синицей *Parus major*. Обозначения: см. рис. 1.

Большие синицы чаще всего приносили птенцам объекты размером от 2 до 17 мм. Средний размер кормового объекта составлял 11 мм. Объекты длиной 18 мм и более встречались в пище птенцов сравнительно редко (рис. 1).

Масса одного кормового объекта в среднем составляла около 63 мг (рис. 2). Количество приносимых птенцам пищевых объектов достигало 5. Обычно порция корма состояла из 1-2 объектов (рис. 3), а её общая масса обычно не превышала 250 мг и в среднем составляла 132 мг (рис. 4).

Авторы выражают благодарность О.С. Трушицыной и А.Г. Булычеву за помощь в определении беспозвоночных, руководству и коллективу заповедника «Пасвик» за помощь в организации и выполнении работ.

Литература

- Бианки В.В., Шутова Е.В. (1978) 2011. К экологии большой синицы *Parus major* в Мурманской области // *Рус. орнитол. журн.* **20** (628): 186-195.
- Гебель Г.Ф. 1903. Материалы по орнитологии Лапландии и Соловецких островов // *Тр. С.-Петербур. общ-ва естествоиспыт.* Отд. зоол. и физиол. **33**, 2: 97-137.
- Зацаринный И.В., Константинов В.М. 2007. Особенности размножения птиц-дуплогнезников на северной границе распространения сосновых лесов // *Рус. орнитол. журн.* **16** (353): 471-485.
- Ивантер Э.В., Коросов А.В. 2003. *Введение в количественную биологию*. Петрозаводск: 1-304.
- Макарова О. А., Бианки В.В., Хлебосолов Е.И., Катаев Г. Д., Кашулин Н. А. 2003. *Кадастр позвоночных животных заповедника «Пасвик»*. Рязань: 1-72.
- Макарова О.А., Зацаринный И.В. 2010. Значение заповедника «Пасвик» для развития орнитологических исследований на северо-западе России // *Экологические проблемы северных регионов и пути их решения*. Апатиты: 234-237.
- Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. (1953) 2005. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **14** (301): 907-914.
- Плеске Ф.Д. 1887. Критический обзор млекопитающих и птиц Кольского полуострова // *Зап. Импер. Акад. наук.* **56**, прил. 1: I-XIX, 1-536.
- Семёнов-Тян-Шанский О.И., Гилязов А.С. 1991. *Птицы Лапландии*. М.: 1-288.
- Хлебосолов Е.И., Макарова О.А., Хлебосолова О.А., Поликарпова Н.В., Зацаринный И.В. 2007. *Птицы Пасвика*. Рязань: 1-176.
- Ottow J. 1949. Ein Beitrag zur Vogelwelt des Petsamogebietes und seiner Grenzgebiete // *Ornis fenn.* **26**, 4: 98-116.
- Schaanning H.Tho.L. 1907. *Ostfinmarkens fuglefauna*. Bergens Museums. Aarbog 8. 1-98.
- Tenovuo R. 1955. Havaintoja Inarin ja Enontekiön Lapin linnustosta kesinä 1938 ja 1954 // *Ornis fenn.* **32**, 2: 40-59.
- Valanne K., Patomäki J., Kalela O. 1968. Box-nesting birds in timber-line forests at Kilpisjärvi, Finnish Lapland // *Ann. zool. fenn.* **5**: 401-408.



Сроки и динамика весенней миграции гусей в Северо-Казахстанской области в 2011-2013 годах

В.С.Вилков

Владимир Семёнович Вилков. Кафедра общей биологии, Северо-Казахстанский государственный университет им. М.Козыбаева, ул. Пушкина 87, Петропавловск, 150000, Казахстан.

E-mail: vsvilkov@mail.ru

Поступила в редакцию 2 мая 2014

Сокращение численности гусей, которое отмечают многие исследователи (Кречмар 1996; Бербер 2008), требует детального изучения состояния их популяций, степени влияния разных факторов, характера и мест пребывания на той или иной территории и ряда других, что в конечном счёте позволит разработать стратегию их сохранения.

Трёхлетние исследования в Северо-Казахстанской области – важной территории концентрации мигрирующих гусей, позволили выявить ряд особенностей, позволяющих дополнить представления о сроках и закономерностях пролёта, численности и соотношении видов, связи интенсивности миграции с состоянием среды обитания и других.

В 2011 году регулярные наблюдения начались с 23 апреля, хотя первые белолобые гуси в центральной части области были отмечены уже 14 апреля на озёрах Карасор, Малые Балыкты и Узунколь Тайыншинского района. В это время регистрировались отдельные стайки в 5-20 особей. В последующие дни количество гусей заметно увеличилось, и к 23 апреля, например на озере Шаглытениз Аккайынского района, по оценке старшего егеря Смирновского охотхозяйства О.А.Плаксина, насчитывалось около 20000 особей 3 видов (табл. 1). В этот период, как и на всем протяжении весны, доминировал белолобый гусь *Anser albifrons* – 19500 особей (97.38% общей численности). С 30 апреля и по 20 мая на этом озере проводились регулярные учёты сотрудниками Северо-Казахстанского университета. Начало этих работ совпало с массовой миграцией гусей. В частности, 30 апреля учтено 113340 особей 4 видов (табл. 1). Основное количество пришлось на белолобого гуся – 110493 особей (97.49%). К 6 мая количественные показатели достигли своего максимума – 132295 особей. По-прежнему преобладал белолобый гусь – 128869 особей, или 97.41%. После этой даты интенсивность миграции начала снижаться, и 13 мая был учтён 69051 гусь; 17 мая – 19769, а в ночь с 19 на 20 мая вся оставшаяся масса птиц покинула озеро. Утром 20 мая на нём отмечено всего 8 серых гусей *Anser anser* из местной гнездовой популяции.

Если доля белолобого гуся была стабильной на всем протяжении весны и снизилась только к моменту отлёта (17 мая – 87.76%), то миграция краснозобой казарки *Rufibrenta ruficollis* и пискульки *Anser erythropus* имела ряд особенностей. 1) Интенсивность подвижек краснозобой казарки плавно нарастала от момента появления (16-17 апреля) до 6 мая, когда было учтено 3405 особей. В период от указанной даты и до 13 мая численность мигрантов продолжала повышаться, когда она достигла максимума в 4010 особей. После этого началось резкое сокращение численности: 17 мая отмечено 2413 птиц, а 20 мая краснозобая казарка в учётах отсутствовала. 2) У пискульки максимальное количество особей пришлось на конец апреля, когда 30 апреля отмечено 116 птиц. В начале мая регистрировались за учёт лишь немногочисленные особи: 6 мая – 17, 13 мая – 38. С 17 мая пискулька в учётах отсутствовала.

Таблица 1. Миграция гусей весной 2011 года на озере Шаглытениз

Виды	Учтено особей:						Всего особей
	23.04	30.04	6.05	13.05	17.05	20.05	
<i>Rufibrenta ruficollis</i>	500	2725	3405	4010	2413	–	13053
<i>Anser anser</i>	25	6	4	3	6	8	52
<i>Anser albifrons</i>	19500	110493	128869	65000	17350	–	341212
<i>Anser erythropus</i>	?	116	17	38	–	–	171
Всего особей	20025	113340	132295	69051	19769	8	354488

Подводя итоги весны 2011 года, следует отметить дружное начало миграции в третьей декаде апреля. Причины этого можно объяснить холодной и затяжной весной: ещё до 15-16 апреля ночью держались минусовые температуры, которые периодически повторялись до 1 мая. Невысокие дневные температуры (+8-12°C) сопровождались сильными ветрами всех румбов и периодическим вторжением холодных арктических масс. В этот период значительные массы птиц скопились в южной части Костанайской и Акмолинской областей. И как только к концу апреля – началу мая дневные температуры на рассматриваемой территории в отдельные дни начали повышаться до +20°C и более, а сила ветра снизилась до 2-3 м/с и установилось его устойчивое юго-западное направление, – появилось основное количество гусей. Со второй декады мая температура вновь понизилась, но держалась на уровне +10-17°C, но на характер пролёта это уже не влияло. В целом май был прохладным, со средними температурами ниже многолетних.

Весна 2012 года была, наоборот, ранней: во второй половине марта и начале апреля температура поднималась днём до +20-22°C. К 1 апреля снег на полях растаял полностью и сохранился только под пологом древесно-кустарниковой растительности. На полях и низинах об-

разовались разливы и лужи. Такая погода держалась до 17-20 апреля. После этого ветер сменился на северный, холодный. Первые две недели полевых работ (с 27 апреля) дневная температура не превышала +10-18°C, а ночью столбик термометра опускался до +3-4°C. Лишь с 9 мая температура воздуха вновь поднялась до +20-22°C. Весь период работы, за исключением редких дней, погода была облачной, шли моросящие дожди, сочетавшиеся с сильными переменными ветрами.

В рассматриваемом году первые белолобые гуси были отмечены в южных и центральных районах области уже 10-12 апреля. С 16-17 апреля интенсивность миграции заметно увеличилась, а к 28 апреля достигла своего максимума. В результате учётов в этот день было зарегистрировано 125229 особей 4 видов (табл. 2). Доминировал белолобый гусь – 124063 особи, или 99.07%. После этого количество летящих птиц начало сокращаться: 1 мая учтено 41973 особи, 5 мая – 17394 и 9 мая – 7366. К 12 мая вновь отмечен менее значительный, но всё же всплеск числа мигрантов – 63933 (табл. 2). На этом этапе доля белолобого гуся составила 90.04%. После этого регулярные учёты не проводились, но тенденция сокращения мигрантов продолжилась, и к 20 мая пролёт завершился, хотя отдельные стайки белолобых гусей и краснозобых казарок встречались вплоть до конца мая.

Таблица 2. Миграция гусей весной 2012 года

Виды	Учтено особей:						Всего особей
	28.04	1.05	5.05	9.05	12.05	20.05	
<i>Rufibrenta ruficollis</i>	1142	1509	129	169	6334	–	9283
<i>Anser anser</i>	19	15	12	19	6	–	71
<i>Anser albifrons</i>	124063	40443	17248	7178	57566	–	246498
<i>Anser erythropus</i>	15	6	5	–	27	–	43
Всего особей	125229	41973	17394	7366	63933	–	255895

Таким образом, весной 2012 года миграция гусей проходила двумя «волнами»: пик первой пришёлся на 28 апреля, второй – на 12 мая.

Миграция краснозобой казарки и пискульки в 2012 году отличалась от предыдущего года. 1) У краснозобой казарки было отмечено две «волны» пролёта: первая в конце апреля – начале мая и вторая, максимальная, 12 мая, когда было учтено 6334 особи. То есть динамика пролёта данного вида полностью совпала с белолобым гусем. Но если у белолобика пик пришёлся на первую волну, то у краснозобой казарки – на вторую. После 20 мая краснозобая казарка покинула рассматриваемую территорию. 2) Пискулька единично регистрировалась с начала проведения учётов и до 5 мая. 12 мая отмечено наибольшее количество птиц – 27. После этого вид в учётах не встречался.

Весна 2013 года была затяжной и холодной. Первые две недели

полевых работ (с 16 апреля) дневная температура не превышала +3-10°, ночью столбик термометра опускался до 0 и даже минус 2°C. Лишь с начала мая температура воздуха на несколько дней повысилась до +20-22°C, а с 4-5 мая вновь опустилась до +5-12°C. Весь период работы, за исключением редких дней, стояла облачность, шли дожди, сочетавшиеся с сильными переменными ветрами северных румбов, иногда до 15-20 м/с. К северу от Северо-Казахстанской области, по сводкам Gis-meteo, климатические условия были ещё менее благоприятными. Вероятно, поэтому пролёт птиц был растянут, а массовая миграция пришлась на середину мая. Ещё одной особенностью 2013 года было то, что по сравнению с 2011 и 2012 годами водоёмы сильно наполнились в связи со очень снежной зимой и большим количеством осадков в виде дождей в весенний период. Так, в марте выпала трёхмесячная норма снега. В связи с этим на полях образовалось очень большое количество разливов, где и концентрировались пролётные гуси, практически не посещая крупные водоёмы или останавливаясь на них только на очень короткое время. По этой причине на стационарах, где велись учёты в предыдущие годы, гусей было мало, что отразилось на суммарных количественных показателях.

Таблица 3. Миграция гусей весной 2013 года

Виды	Учтено особей						Всего особей
	16.04	20.04	27.04	5.05	15.05	19.05	
<i>Rufibrenta ruficollis</i>	2	3	30	129	741	150	1055
<i>Anser anser</i>	14	5	7	4	—	—	30
<i>Anser albifrons</i>	82	553	7940	36683	30813	4000	80071
<i>Anser erythropus</i>	—	6	7	2	7	—	22
Всего особей	98	567	7984	36818	31561	4150	81178

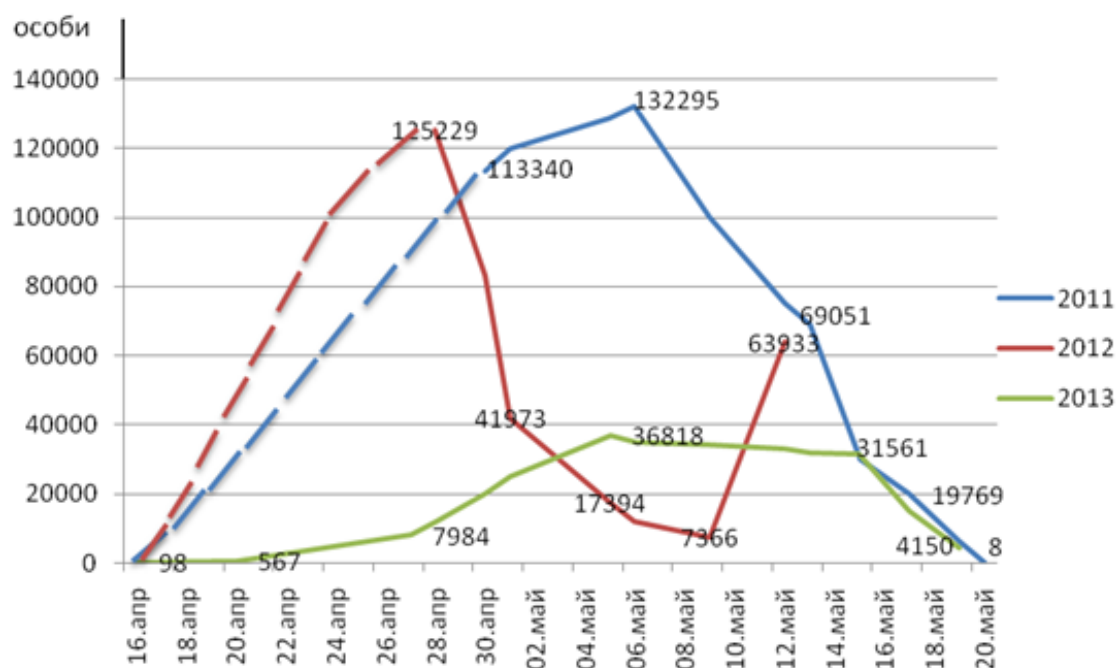
Миграция гусей в 2013 году началась в те же сроки, что и в предыдущие годы — 12-14 апреля. 16 апреля было учтено 98 птиц. К 20 апреля число зарегистрированных птиц выросло до 567, но настоящий пролёт начался лишь после 25 апреля (табл. 3). Так, 27 апреля отмечено 7984 птицы, а пик пролёта пришёлся на 5-15 мая, когда было, соответственно, учтено 36818 и 31561 особей. После 15 мая интенсивность миграции резко снизилась, и 19 мая учтено всего 4150 гусей. Как и в предыдущие годы доминировал белолобый гусь. В начале миграции (27 апреля) его доля достигала 99.45%. В период с 5 по 15 мая она составляла, соответственно, 99.63 и 97.62%, а непосредственно перед отлётом незначительно снизилась до 96.39%. Фактически доля рассматриваемого вида была стабильной на всем протяжении весны.

Интенсивность пролёта краснозобой казарки была похожа на динамику 2011 года: численность плавно нарастала к 15 мая, когда было

учтено максимальное количество птиц – 741, а затем произошло резкое снижение показателей численности. Но после окончания работ (21 мая) пролёт гусей в 2013 году продолжился. Особенно это было характерно для краснозобой казарки, которая ранней весной была малочисленной и встречалась преимущественно в стаях с белолобым гусем. Но примерно с 15-17 мая полетели отдельные самостоятельные стаи этого вида. После 20 мая информация о значительной миграции краснозобой казарки поступала со всех районов области. Для проверки сведений 27 мая были обследованы озера Камышловского лога (северо-восточная часть области), где на 5 водоёмах за один день было обнаружено 1650 особей. В этот же период отмечены и отдельные стайки белолобого гуся. Таким образом, пролёт рассматриваемого вида в 2013 году имел две волны: первая, небольшая, в середине мая, а вторая, более массовая, уже после 20 мая. По сравнению с 2012 годом, когда также было отмечено две волны, сроки массовой миграции были позже на 10-12 дней, хотя повторилась особенность – вначале небольшая волна, затем более значительная.

Численность пiskuльки на протяжении всей весны 2013 года была низкой. Регистрировалось единичное количество птиц. Всего за сезон отмечено 22 особи.

Сравнительные данные по ходу весенней миграции гусей за 2011-2013 годы приведены на рисунке.



Динамика миграции гусей и казарок весной 2011-2013 годов в Северо-Казахстанской области.

Подводя итоги можно отметить, что начало миграции гусей в Северо-Казахстанской области мало варьирует по годам и обычно приходится на 10-16 апреля (кроме серого гуся). Окончание тоже довольно

определённое: обычно это 20-25 мая. А вот массовая миграция ежегодно приходится на разные сроки в зависимости от условий весны, как в рассматриваемой области, так и за её пределами, и может проходить как одной, так и двумя волнами, что отмечалось и ранее (Динесман 1954; Венгеров Валькович 1973; Брауде 1978).

Л и т е р а т у р а

- Бербер А.П. 2008. *Охотничье-промысловые ресурсы Казахстана*. Караганда: 1-456.
- Брауде М.И. 1978. О весеннем пролёте пластинчатоклювых в Удмуртии // 2-я Всесоюз. конф. по миграциям птиц. Алма-Ата, 2: 22-24.
- Венгеров М.П., Валькович В.М. 1973. Весенний пролёт и численность водоплавающей дичи на оз. Чаглы-Тенгиз // Бюл. научно-техн. информ.: Охота, пушнина и дичь. Киров: 85-89.
- Динесман Л.Г. 1954. Причины годовых колебаний сроков прилёта птиц в Европейскую часть СССР // Зоол. журн. 33, 3: 669-676.
- Кречмар А.В. 1996. Белолобый гусь *Anser albifrons* (Scop.) в бассейне р. Кава, близ северного побережья Охотского моря // Казарка 2: 52-64.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1001: 1536-1540

Результаты обследования гнёзд могильника *Aquila heliaca* в Жамбылском районе Северо-Казахстанской области летом 2013 года

И.А.Зубань

Иван Александрович Зубань. Кафедра общей биологии, Северо-Казахстанский государственный университет им. М.Козыбаева, ул. Пушкина, д. 87, Петропавловск, 150000, Казахстан.
E-mail: zuban_ia@mail.ru

Поступила в редакцию 17 апреля 2014

В рамках программы по кольцеванию пернатых хищников на территории Жамбылского района совместно с В.С.Вилковым обследованы известные гнездовые участки могильников *Aquila heliaca* (Тарасов, Давыдов 2008; Зубань и др. 2008; Зубань и др. 2010; Зубань, Вилков 2013), а также найдены три новых.

Первый из этих участков располагался в осиново-берёзовом колке, в 2.6 км юго-западнее заброшенного села Нурумбет. Гнездо могильника было устроено на вершине сухой осины стоящей среди «жердняка» на краю вырубki. При проверке участка 17 июля оказалось, что дерево с гнездом свалено, могильников поблизости отмечено не было. В 1.8 км к северу от гнезда у озера Солёное (Кривое) 18 августа отмечена самка могильника, а в 300 м на окраине парового поля встречен самец. В

первых числах ноября в 20 м от старого гнезда было обнаружено новое, которое, скорее всего, было отстроено птицами летом. Следов пребывания в нём птенцов (остатков пищи, погадок, капель помёта) не было.

Следующее новое гнездо располагалось в группе отдельно стоящих берёз на берегу озера Алкасор. Ранее это гнездо принадлежало орлану-белохвосту *Haliaeetus albicilla*, в котором птицы гнездились в 2008 году (Тарасов, Давыдов 2008), в последующие годы гнездо пустовало. При осмотре гнезда 17 июля в нем находились 2 полностью оперённых птенца могильника (рис. 1).



Рис. 1. Птенцы могильника *Aquila heliaca* в гнезде у озера Алкасор. Жамбылский район, Северо-Казахстанская область. 17 июля 2013. Фото И.А.Зубань.

Третье найденное гнездо могильника располагалось на одиночном тополе на окраине брошенного села Октябрь. Судя по размерам, это была постройка этого года. В момент посещения гнезда взрослых птиц рядом не было, гнездо было полуразрушено, в нижней части гнезда лежал мёртвый пуховой птенец.

Ниже приведены результаты осмотра уже известных гнёзд орлов-могильников.

Вечером 16 июля 2013 мы посетили гнездо могильника у озера Варварино, южнее села Островка (Зубань и др. 2010; Зубань, Вилков 2013). Гнездо оказалось разрушенным. В 180 м к югу от него было обнаружено новое гнездо, которые птицы устроили на одиночной берёзе в 10 м от разреженного берёзового колка. Гнездо построено на высоте

8.5 м и в 1.5 м от вершины берёзы. При проверке гнезда оно оказалось пустым. Лоток в гнезде был хорошо вытоптан, выстлан сухими ветвями с листьями. В гнезде и около него обнаружены остатки пищи (перья грачей *Corvus frugilegus*, крыло серого гуся *Anser anser*), у гнезда найдены погадки, капли помёта. Всё это указывало на то, что гнездо было жилым, вероятней всего, в нём были птенцы. Листья на берёзе и ряде соседних деревьев были частично «сожжены» (рис. 2), скорее всего, во время химической обработки расположенного недалеко пшеничного поля, после которой, вероятно, погибли птенцы. Взрослый самец, скорее всего из этой пары, в тот же день был встречен в ленточном колке у озера Горькое в 2.5 км к северу от гнезда.



Рис. 2. Гнездо могильника *Aquila heliaca* у озера Варварино.
Жамбылский район, Северо-Казахстанская область.
16 июля 2013. Фото И.А.Зубань.

Гнездо у озера Кайранколь, в котором могильники гнездились в 2012 году (Зубань, Вилков 2013), при проверке также оказалось пустым. Взрослых птиц рядом не было. По наблюдениям жителя села Макарьевка Александра Ивановича Зубань, весной этого года орлы в гнезде загнездились. В конце апреля – начале мая он неоднократно наблюдал сидящих в гнезде и у гнезда птиц. После ливня с сильным

порывистым ветром (12 мая 2013) птиц у гнезда он больше не видел, но неоднократно отмечал в 0.5-1.5 км от него.



Рис. 3. Птенец могильника *Aquila beliaca* в гнезде у озера Жарагаш. Жамбылский район. 17 июля 2013. Фото И.А.Зубань.



Рис. 4. Птенцы могильника *Aquila beliaca* в гнезде у села Майбалык. Жамбылский район. 18 июля 2013. Фото И.А.Зубань.



Рис. 5. Птенцы могильника *Aquila beliaca* в гнезде у села Украинское. Жамбылский район, Северо-Казахстанская область. 17 июля 2013. Фото И.А.Зубань.

Размножение пары, гнездившейся в 2012 году в берёзовом колке на берегу озера Жарагаш (Зубань, Вилков 2013), было успешным – 17 июля 2013 в гнезде находился практически полностью оперённый птенец (рис. 3). Из остатков пищи в гнезде и рядом найдены перья грачей, шкурка краснощёкого суслика *Spermophilus erythrogenys*.

Гнездовой участок у озера Сор в 2013 году пустовал, гнездо наклонилось и стало разрушаться, взрослых птиц рядом не было.

Гнездо могильника у села Мабалык (Зубань, Вилков 2013) также оказалось разрушенным, однако в 120 м от него располагалось новое гнездо, которое было устроено на берёзе у окраины берёзового колка на высоте 9 м, в 1.2 м от вершины. 18 июля 2013 в гнезде находились 2 практически полностью оперённых птенца (рис. 4). Из остатков пищи в гнезде нашли молодого красноголового нырка *Aythya ferina*, у гнезда обнаружены 2 черепа молодых сурков-байбаков *Marmota bobak*, перья грачей, лапа лысухи *Fulica atra*.

Пара, гнездившаяся в 2012 году на краю заболоченного колка в 3.5 км северо-восточнее села Украинское, в 2013 году размножалась успешно. 17 июля в гнезде находились 2 птенца (рис. 5).

Таким образом, в 2013 году из 9 осмотренных гнёзд могильника успешными были только 4, в 1 из успешных гнёзд был один птенец, в 3 – по 2 птенца. В среднем на одну успешную пару приходилось 1.75 птенца. Успешность размножения в 2012 году определить не удалось.

Л и т е р а т у р а

- Зубань И.А., Губин С.В., Вилков В.С. 2008. Гнездование дневных хищных птиц в Северо-Казахстанской области // *Каз. орнитол. бюл.*: 235-238.
- Зубань И.А., Красников А.В., Губин С.В., Гайдин С.Г. 2010. Авифаунистические наблюдения и находки в Северо-Казахстанской области // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 43-74.
- Тарасов В.В., Давыдов А.Ю. 2008. К фауне птиц лесостепной части Северного Казахстана // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 108-149.
- Зубань И.А., Вилков В.С. 2013. Орёл могильник *Aquila heliaca* в Жамбылском районе Северо-Казахстанской области // *Рус. орнитол. журн.* **22** (851): 521-526.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1001: 1540-1541

Могильник *Aquila heliaca* в окрестностях Джаныбека (Уральская область)

Г.В.Линдеман

Второе издание. Первая публикация в 1986*

В Уральской области, в 25 км северо-восточнее Джаныбека, в глинистой полупустыне, первое жилое гнездо могильника *Aquila heliaca* было найдено в 1975 году. На старой ветле у заброшенного колодца

* Линдеман Г.В. 1986. Краткие сообщения о могильнике [Уральская область]
// *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 132.

внутри кроны на высоте 7 м могильник расширил и надстроил гнездо курганника *Buteo rufinus* – обычного обитателя подобных одиночных деревьев. В 1975 и 1976 годах гнездо разорялось (пропадали яйца или маленькие птенцы), и в 1977 могильники (видимо, та же пара) заняли другое гнездо курганника, в 30 км от описанного, тоже на большой ветле, где успешно гнездились до 1982 года. В 1983 году данное гнездо пустовало.

Одиночные негнездящиеся взрослые птицы встречаются (не ежегодно) близ Джаныбека во второй половине июня и в начале июля, причём обычно задерживаются в лесных насаждениях Джаныбекского стационара на несколько дней. Осенью одиночки и пары ежегодно бывают здесь в конце августа и в сентябре. Одиночные могильники в сентябре 1979 трижды отмечены в окрестностях села Урда. Все встречи могильников относятся в основном к взрослым птицам в окончательном наряде. Поскольку птиц в первом гнездовом и в промежуточном нарядах трудно отличать от степных орлов, в действительности могильники встречаются здесь, по-видимому, гораздо чаще.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1001: 1541

Гнездование могильника *Aquila heliaca* в пойме Таласа (Южный Казахстан)

А.Ф.Ковшарь

Второе издание. Первая публикация в 1986*

В долинах Таласа и Ассы на маршрутах протяжённостью 600 км с 15 по 27 мая 1983 могильник *Aquila heliaca* не встречен, но в пойме Таласа, близ села Кенес, найдено жилое гнездо. Помещалось оно на верхушке одиночного дерева лоха *Elaeagnus argentea*, на высоте 5 м от земли. В полдень 21 мая 1983 в гнезде было 2 пуховых птенца, 1 яйцо-«болтун» и труп суслика, на которых сидела взрослая птица, вторая летала в 500 м.



* Ковшарь А.Ф. 1986. Краткие сообщения о могильнике [Джамбулская область]
// Редкие животные Казахстана. Алма-Ата: 134.

Лысуха *Fulica atra* в пределах Санкт-Петербургской губернии

В.В.Баровский

Второе издание. Первая публикация в 1907*

Лысуха *Fulica atra*, сравнительно редкая в Санкт-Петербургской губернии, попадалась мне несколько раз как под самым Петербургом, так и в более отдалённых его окрестностях.

В мае месяце 1904 года я заметил нескольких лысук в камышах Дудергофского озера, одну из которых мне удалось убить (экз. променян Зоологическому музею Императорской Академии наук). Кроме Дудергофского озера, эта интересная птица была найдена в половине мая 1906 года на берегах, лучше сказать наплывах, Колпинского (Химозского) озера, находящегося в окрестностях города Гатчины, Царско-сельского уезда, в двух верстах к югу от города по Двинскому шоссе. Берега этого озера представляют как бы ковёр из переплетённых корней трав и растущих у воды растений, плавающий на поверхности и густо поросший тростниками, что затрудняет доступ к самой воде; мне, например, пришлось ходить по этому наплыву на лыжах, так как без них проваливаешься. Озеро, расположенное между двумя деревнями — Малое Колпино и Химоза, но достаточно удалённое от каждой из них, редко посещается людьми и, таким образом, служит прекрасным местом вывода голенастой и водоплавающей птицы. Помимо указанных мест мне приходилось довольно часто встречать этот вид в прибрежных камышах Финского залива у станции Лигово и Сергиево, в так называемом мурье (между Лиговом и Сергиевом) и, наконец, под самым Петербургом (Турухтановский остров, май 1901 года). В этих местах мои наблюдения ограничиваются только осенними и весенними месяцами: сентябрь до половины октября и апрель до начала мая. В апреле 1903 года мне удалось убить одну лысуху, с которой за недостатком времени не пришлось снять шкурку, близ станции Сергиево у так называемой Стоббеусовской дамбочки.

Что касается гнёзд лысухи, то мне также удавалось находить их; так, в половине мая 1904 года в камышах Дудергофского озера было найдено 4 гнезда; из них два были взяты мною, одно принесено в дар Зоологическому музею Императорской Академии наук, другое оставлено в своей коллекции. Кладка состояла из 8 яиц в каждом гнезде,

* Баровский В.В. 1907. Лысуха (*Fulica atra*) в пределах С.-Петербургской губернии // Ежегодник Зоол. музея Акад. наук 11: XXXV-XXXVI.

кроме одного, заключавшего в себе 9 шт. В 1906 году два гнезда были найдены в камышах Колпинского озера (Гатчина), одно с 7, другое с 9 яйцами. К сожалению гнёзда эти были найдены сравнительно поздно, в середине и второй половине мая. Так как весна этого года была ранняя и яйца были уже сильно насижены, то я предоставил птицам высиживать их, рассчитывая взять уже вышедших птенцов и перенести их на небольшой пруд, находящейся на участке при даче, которую я занимал, чтобы насколько возможно выкормить и приручить их; спустя, однако, неделю или немного больше все мои поиски на местах, где я нашёл гнёзда, остались безрезультатными; очевидно, родители увели свои семьи в более удалённую и малодоступную человеку часть озера.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1001: 1543-1545

Дрофа *Otis tarda* в Северном Прикаспии

П.В.Дебело, В.Л.Шевченко,
К.А.Сарсенгалиев, С.М.Пешков

Второе издание. Первая публикация в 1986*

В пределах Прикаспия подавляющее большинство весенне-летних встреч дрофы *Otis tarda* в последние годы приходится на его северную окраину. Основным районом концентрации этих птиц является долина реки Утвы, расположенная между «цепями» Подуральского плато. Здесь, в окрестностях села Григорьевка, на окраине посевов житняка 27 апреля 1982 обнаружена группа из 7 птиц. На другой день здесь же, а также на прилегающих посевах озимых и участках целины на площади около 50 км² отмечено уже 10 птиц (2 пары и 2 группы по 3 особи). Ещё одну пару и трёх птиц 29 апреля 1982 отметили в 40 км западнее, в районе села Трудовик. В начале июня 1979 года 6 птиц видели у села Миргородского. По свидетельству местных жителей, дрофы постоянно обитают выше по течению Утвы у посёлка Александровка (видели пары, небольшие группы, гнездо с 3 яйцами). Восточнее, между Утвой и верховьями рек Булдурты и Шиили, 3-9 мая 1982 отмечены стайка из 13 птиц, пара и 2 одиночки; 3 мая 1984 на этом же участке между урочищем Карагач и посёлком Новопетровка видели 4 пары, а к осени – стайку примерно из 20 особей. Далее к востоку постоянно в

* Дебело П.В., Шевченко В.Л., Сарсенгалиев К.А., Пешков С.М. 1986. Дрофа в Северном Прикаспии // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 68-69.

течение ряда лет дрофы обитали на залежи в урочище Бесоба. В 1982 году данный участок был распахан, но в его окрестностях летом этого года видели стайку из 13 птиц, а тракторист на окраине одного поля нашёл гнездо с 3 яйцами. Кроме того, гнёзда с 2 и 3 яйцами на окраинах полей найдены жителями посёлков Лебедевка и Алмазное.

В конце 1970-х годов на залежах у Алмазного, по словам местных жителей обитало до 10 пар дроф, но в связи с распашкой территории сейчас встречаются только одиночки. Севернее Алмазного отдельные пары (всего 6-8 птиц) отмечены в урочище Шонды по реке Утве. Одиночки и пары иногда встречаются у озера Сулуколь и к северу до урочища Чингирлау (25 апреля 1971).

В окрестностях села Лебедевка дрофы обитают постоянно лишь в урочище Каскыртау. По собранным у местных жителей сведениям, здесь в последние годы держатся 3-4 пары; на убранных полях пшеницы периодически 2-3 группы по 2-4 птицы в августе 1977-1979 годов видел А.Джубанов. Южнее этого пункта, в урочище Акбар на реке Жарлы (приток Калдыгайты) встретили стайку из 10 птиц в начале мая 1982 года.

За пределами Подуральяского плато взрослую птицу с 2 молодыми видели 14 сентября 1975 в 12 км восточнее села Джамбейты, а пару – в апреле 1982 года в 20 км севернее озера Челкар. Южнее озера 4 дроф встретили в июле 1975 года и одиночку – 18 мая 1983.

В пределах Общего Сырта двух взрослых дроф и одного птенца в середине августа 1964 года видели у посёлка Чесноково (80 км северо-восточнее Уральска). В этом же районе одиночки и пары отмечены летом 1979, 1980 и 1982 годов, а 4, 3 и 7 птиц – в конце лета 1970, 1972 и 1977 годов. В 1970-х годах и весной 1983 года дроф периодически отмечали на территории Красновского совхоза, в 50 км севернее Уральска, а к осени – до 18 особей. По сведениям местных жителей, в 1974 и 1975 годах пары отмечались также на территории Пермского совхоза (у посёлка Железного), а в конце октября 1983 года 5 дроф видели и у посёлка Кирсаново.

Далее к югу одну взрослую дрофу и крупного птенца видели 11 июня 1978 в Прикушумских степях у посёлка Культюшнов, а двух взрослых и трёх птенцов – в июле 1980 года в районе посёлка Тельнов и Пиунов. В этом же районе у Битикского водохранилища в середине июля 1971 года видели 4 и 7 дроф, весной 1983 – 2, в сентябре 1978 – 2 и 3, а в сентябре 1982 – 5 и 3. Весной 1973 года 4 птицы замечены также у хутора Булон, в 12 км севернее озера Балыкты.

В зимнее время встречи дроф более редки. Между селом Джангала и рекой Мукор 8 февраля 1980 видели 5 особей, в окрестностях села Маштексай в феврале 1981 – 5, между сёлами Джангала и Фокеев в начале февраля 1982 – 5 птиц. В конце этого месяца здесь же было от-

мечено 5, между низовьями Большого и Малого Узенья – 3 и 4 птицы. Кроме того, в середине февраля 1983 года в окрестностях урочища Талдыкудук отмечены 12, а 19 февраля 1982 у села Урда – 2 дрофы.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1001: 1545

Осенне-зимние встречи расписной синички *Leptoroesile sophiae* в горах Текели и Сайкан (Джунгарский Алатау)

В.А. Грачёв

*Второе издание. Первая публикация в 1991**

В Джунгарском Алатау, в окрестностях села Учарал, в северных отрогах хребта (горы Текели и Кайкан) за 1964-1978 годы в осенне-зимние периоды расписная синичка *Leptoroesile sophiae* встречалась только в 1964 и 1965 годах. С 25 октября по 15 ноября 1964 наблюдалась небольшими группами по 2-5 птиц по кустарникам и яблоневым рощам в нижних частях гор (500 м н.у.м.) и на равнине (окрестности села Учарал на реке Тентек). В 1965 году в тех же местах расписная синичка отмечалась с 9 ноября по 3 декабря. В середине зимы птицы куда-то откочевали. В последующие годы расписная синичка в этих местах не наблюдалась.



* Грачёв В.А. 1991. Краткие сообщения о расписной синичке [Талды-Курганская область]
// *Редкие птицы и звери Казахстана*. Алма-Ата: 222.