

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2019
XXVIII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1801
EXPRESS-ISSUE

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

Том XXVIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2019 № 1801

СОДЕРЖАНИЕ

- 3489-3500 Некоторые закономерности строительства гнезда у поползня *Sitta europaea*. М. А. ДИАТРОПТОВА, М. Е. ДИАТРОПТОВ
- 3500-3504 Современное состояние крымской популяции сапсана *Falco peregrinus*. В. Н. КУЧЕРЕНКО, С. Ю. КОСТИН
- 3505-3507 Находка парных яичников у самки чеглока *Falco subbuteo*. Д. Р. ЖИГИР, Я. А. РЕДЬКИН
- 3507-3514 Сезонные изменения массы тела трясогузок подрода *Budytes* в Центрально-Тувинской котловине. А. П. САВЧЕНКО, В. Л. ТЕМЕРОВА
- 3514-3517 Питание птенцов иволги *Oriolus oriolus* в Карцевском лесу (Рязань). А. В. БАРАНОВСКИЙ
- 3517-3520 Обитатели дупел дятлов в Белорусском Поозерье. С. А. ДОРОФЕЕВ
- 3521-3527 О гнездовании дроздовых *Turdidae* в Калбе (Восточно-Казахстанская область). В. А. ЕГОРОВ
-

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

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
T h e R u s s i a n J o u r n a l o f O r n i t h o l o g y
Published from 1992

V o l u m e X X V I I I

Express-issue

2019 № 1801

CONTENTS

- 3489-3500 Some patterns of nest building in the Eurasian nuthatch
Sitta europaea. M. A. DIATROPTOVA,
M. E. DIATROPTOV
- 3500-3504 The current state of the Crimean population of the peregrine
falcon *Falco peregrinus*. V. N. KUCHERENKO,
S. Yu. KOSTIN
- 3505-3507 The finding of paired ovaries in female Eurasian hobby
Falco subbuteo. D. R. ZHIGIR, Ya. A. RED'KIN
- 3507-3514 The seasonal body weight changing of wagtails
of subgenus *Budytes* in Central Tuva depression.
A. P. SAVCHENKO, V. L. TEMEROVA
- 3514-3517 Nestling food of the Eurasian golden oriole *Oriolus oriolus*
in the Kartsevo Forest (Ryazan). A. V. BARANOVSKY
- 3517-3520 Inhabitants of holes of woodpeckers in the Belorussian Poozerie.
S. A. DOROFEEV
- 3521-3527 On the nesting of birds of the family Turdidae
in Kalba (East Kazakhstan Oblast). V. A. EGOROV
-

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

Некоторые закономерности строительства гнезда у поползня *Sitta europaea*

М.А.Диатроптова, М.Е.Диатроптов

Марина Анатольевна Диатроптова, Михаил Евгеньевич Диатроптов.

ФГБНУ Научно-исследовательский институт морфологии человека. Ул Цюрупы, д. 3, Москва, 117418, Россия. E-mail: diatrop@inbox.ru; diatrom@inbox.ru

Поступила в редакцию 24 июня 2019

В предыдущей публикации мы уже довольно подробно описывали этапы гнездостроения и выявленные общие особенности поведения самок поползней при строительстве гнезда в дуплах с разными глубиной, площадью внутренней поверхности и диаметром летка (Диатроптов, Диатроптов 2016). Сейчас мы хотели бы проиллюстрировать представленный материал и добавить некоторые новые факты на примере гнездования поползней в Битцевском парке Москвы весной 2019 года.

Во второй половине зимы в период оттепели самцы поползней начинают чистку дупла от старого гнездового материала. Особенно интенсивно они занимаются этим при ясной погоде и температуре выше +3°C (рис. 1).



Рис. 1. Самец поползня чистит гнездовое дупло.

Передовые самки приступают к строительству гнезда при прилёте первых полевых жаворонков *Alauda arvensis* и скворцов *Sturnus vulgaris*. В 2019 году мы отметили начало строительства гнезда у первых

пар поползней 18 марта. Сначала самки с помощью глины суживают леток до минимального размера, при котором они ещё могут в него пролезть (3.0 см). Кроме того, если дупло очень глубокое, то заполняют его крупными гнилушками, чтобы расстояние от нижнего края летка до дна дупла составило около 24 см. Если дупло неглубокое, то самка сразу начинает таскать чешуйки коры, даже не принося хотя бы единичные гнилушки (рис. 2).



Рис. 2. В начале строительства гнезда самки поползня приносят гнилушки, либо, если гнездо неглубокое, сразу приносят грубые пластинки коры и обмазывают неровные участки летка и его окрестностей глиной.

Когда самка строит гнездо, самец внимательно следит за опасностью и практически никогда не собирает корм. Периодически он издаёт песенные свисты: «вий-вий-вий», «пья-пья», «пюий-пюий-пюий». Его излюбленными местами для пения являются горизонтальные присады, располагающиеся поблизости от гнездового дупла (рис. 3).



Рис. 3. Во время строительства гнезда самкой самец сидит неподалёку от дупла, чаще на горизонтальной ветке, и наблюдает за опасностью, поёт или чистится.



Рис. 4. Гнедо поползня в нашей стандартной дуплянке.
Максимальная длина единичных гнилушек 4.5 см.

Большинство дуплянок мы изготавливаем глубиной 25-26 см (расстояние от нижнего края летка до дна) и диаметром полости 13-14 см, что соответствует размерам дуплел большого пёстрого дятла *Dendrocopos major*, которые в естественных условиях чаще всего и используют поползни. Анализируя гнездовья поползня, можно заметить, что в большинстве случаев птица старается проделать углубление (жёлоб) от нижней части летка до уровня гнезда, а сверху летка налепляет глину, формируя проход, направленный под углом к основанию дупла. Даже если диаметр летка равен 3.0 см, самка на его внутреннем верхнем крае делает небольшой козырёк из глины.

При изготовлении дуплянок мы прорезаем леток не прямо, а под углом к основанию гнезда, имитируя наклон хода летка, который делают поползни. В таком случае при строительстве гнезда самка вообще не использует глину (рис. 4) и её строительная деятельность начинается с приноса мелких и средних гнилушек, служащих основой гнезда (рис. 2). Через 1-3 дня после начала строительства гнезда в дуплянке с такими параметрами самка начинает сооружать собственно гнездо, принося и подтыкая пластинки коры вертикально вдоль стенок. Предпочтение отдаётся пластинкам сосновой коры, но если на гнездовом участке нет сосен, в ход идут пластинки коры липы и берёзы. В последнем случае гнездо менее аккуратное, но всё равно это не просто неоформленный ворох из пластинок коры.



Рис. 5. Гнездо поползня в неглубоком синичнике. В основе гнезда присутствуют только очень мелкие гнилушки. Леток синичника значительно сужен с помощью глины. Чешуйки сосновой коры сложены компактными стопками, так что яйца не проваливаются на дно синичника.

К периоду откладки яиц в наших стандартных дуплянках глубиной 25-26 см расстояние от нижнего края летка до гнезда составляет

12,5 см (рис. 4). Слой гнилушек имеет толщину в 7 см при этом они не крупного размера (2-3 см в длину) а слой гнезда из чешуек сосновой коры равен 6 см.

В синичнике глубиной 18.5 см толщина гнезда составила 8 см (рис. 5). Расстояние от нижнего края летка до гнезда – 10.5 см. Основа гнезда состояла из тонкого, не более 2 см, слоя очень мелких гнилушек. Толщина слоя пластинок коры, как и в стандартной дуплянке, составил 6 см. Таким образом, отличия заключались в более тонком слое гнилушек и меньшем их размере, по сравнению с используемыми в стандартном дупле. На фотографии хорошо видно как аккуратно уложены пластинки коры, они лежат стопками и формируют лоток гнезда (рис. 5). Нужно отметить, что самка никогда просто не бросает в дупло строительный материал (ни гнилушки, ни пластинки коры), а долго его укладывает.

Чтобы пронаблюдать особенности строительства гнезда в случае очень глубоких дупел, мы поставили следующий эксперимент.

Самка поползня № 1 начала строительство гнезда в числе первых – 18 марта, по прилёту полевых жаворонков и первых скворцов. Её дупло в прогнившем сучке берёзы было неглубокое – 15 см. Поэтому гнилушек она не носила и сразу использовала грубые пластинки коры липы (рис 2, самка с кольцами на правой ноге). Параллельно с этим она глиной сглаживала неровности летка и сверху от него. Затем она носила более мелкие пластинки коры липы и берёзы, т.к. сосен на её гнездовом участке не было. 26 марта мы заткнули леток нетолстой палкой и в 1.5 м выше повесили экспериментальную дуплянку. К нашему удивлению, самка в течение 3 дней пыталась попасть в своё дупло, и только после замены втулки на более толстую, входящую в леток без щелей, она перебралась в предложенную дуплянку. 30 и 31 марта она обмазывала леток глиной и приносила мелкие гнилушки. 1 апреля мы увеличили глубину дуплянки с 24 до 39 см. 2 апреля самка целый день носила довольно крупные гнилушки (рис. 6). Их слой составил 17 см. 3 апреля она всего за один день довела толщину основного гнезда до 5 см, при этом большую долю материала составляли сухие листья. Нужно отметить, что обычно как у этой, так и у других самок в гнезде мы только иногда отмечаем единичные мелкие листочки. Именно 3 апреля зацвела лещина *Corylus avellana*, которая является индикатором начала продукции яиц у передовых самок поползня. Вероятно, эта самка выбрала такой лёгкий для добычи материал из-за необходимости в кратчайшие сроки построить гнездо, где первое яйцо появилось 7 апреля. Также мы никогда ранее не отмечаем, что поползень вместо гнилушек приносит куски сухой глины (рис. 6). Таким образом, в этом эксперименте дуплянка имела глубину 39 см, слой принесённых птицей гнилушек составлял 17.5 см, а основная часть гнезда

имела толщину в 5.5 см и состояла из чешуек коры берёзы и липы с большим количеством сухих листьев (рис. 7). Расстояние от нижнего края летка до гнезда составило 16 см и не изменилось, по крайней мере, до начала насиживания. Такого глубокого оконченного гнезда мы также никогда не встречали. Вероятно, самка по причине прихода фенологической обстановки для начала продукции яиц не успела закончить необходимый «план работ».



Рис. 6. После увеличения глубины дупла 2 апреля 2019 самка поползня № 1 интенсивно носит крупные гнилушки и даже куски сухой глины. 3 апреля она уже приносит чешуйки коры и очень часто сухие листья.

Самка поползня № 2 начала строительство гнезда 26 марта, что для 2019 года соответствует позднему сроку начала гнездостроения в популяции. 31 марта поверх дупла мы повесили экспериментальную дуплянку с исходной глубиной в 27 см. Первые дни самка, не торопясь, налепляла козырёк на внутреннюю верхнюю часть летка (в этой дуплянке из-за сучка нам не удалось сделать козырёк при прорезке летка)



Рис. 7. Вид гнезда самки № 1 в разрезе. 11 апреля в нём 5 яиц. Чёрной чертой отмечен уровень нижнего края летка. В основе гнезда много крупных гнилушек (до 7.5 см длиной). В гнезде заметно большое количество сухих листьев

и таскала некрупные гнилушки, иногда чередуя их с грубыми чешуйками коры липы или берёзы. Сосен на гнездовой территории этой пары поползней также не было. 4 апреля около 16 ч мы увеличили глубину дупла до 45 см. За следующий день самка натаскала слой в 16 см

из очень крупных гнилушек (рис 8). 6 апреля утром она чередовала принос более мелких гнилушек и пластинок коры, а затем очень интенсивно носила только чешуйки коры липы и берёзы. К 8 апреля гнездо было готово. Таким образом, в этой дуплянке глубиной 45 см расстояние от нижнего края летка до гнезда составило 12.5 см, что соответствует обычной глубине гнезда. При этом слой гнилушек имел толщину 26.5 см и слой самого гнезда из плёнок коры берёзы и липы, как и всегда, составил 6 см (рис. 9).



Рис. 8. Самка № 2 носит в гнездо крупные гнилушки после искусственного увеличения глубины дупла.



Рис. 9. Вид гнезда самки № 2 в разрезе. Толщина слоя принесённого материала 32.5 см. Видны гнилушки длиной до 9.5 см. Весь материал компактно сложен, чтобы со временем гнездо не просело. Расстояние от нижнего края летка до гнезда, как и в стандартной дуплянке, 12.5 см.

Ещё раз хочется отметить, что те же самки, не использующие или приносящие только мелкие гнилушки, в случае углубления их дупла приносят крупные, еле пролезающие в леток куски гнилой древесины. Длинные гнилушки птица держит за один конец, а другой старается засунуть в дупло. Если гнилушка очень длинная то самка использует две стратегии: либо старается слёту пронести её внутрь, или же уже держа не за конец, а за участок ближе к середине, просовывает её конец в леток.

В результате проделанных наблюдений и экспериментов можно сделать следующие выводы:

1) Интенсивность гнездостроительной деятельности птиц «планируется»: при большом объёме работ самка работает очень интенсивно и готовое гнездо для откладки яиц может соорудить за 3 дня, даже если глубина дупла составляет около 40 см. Интенсивность строительства гнезда зависит также от близости прихода фенологической обстановки, соответствующей индивидуальному сроку начала продукции яиц. В обычных же условиях период строительства гнезда у поползней составляет 8-12 дней (Диатроптов, Диатроптов 2016).

2) Расстояние от поверхности гнезда до нижнего края летка и толщина основной части гнезда у поползней строго фиксированы (12-13 и 6 см соответственно), тогда как толщина слоя гнилушек и их размеры

зависят от глубины выбранного дупла. Чем глубже дупло, тем более крупные гнилушки используется птицей. При неглубоком дупле слой гнилушек отсутствует или представлен единичными очень мелкими щепочками.



Рис. 10. В 2019 году 21 мая родители продолжали интенсивно кормить птенцов, но последним уже не сиделось в дупле. Самец продолжал выносить помёт птенцов из гнезда (обычно самец ночует в гнездовом дупле до начала следующего сезона размножения).
Около 9 ч 30 мин первый птенец вылез из дупла.

3) «Глиняные работы» птица проводит только при необходимости сузить диаметр летка или сгладить все неровности и замазать щели. В случае, если птицам предложить дуплянку без сильных неровностей и щелей с диаметром входного отверстия 3.0-3.1 мм, вырезанного под углом примерно 50° к оси дупла, то самка вообще не использует глину.

Всё это свидетельствует о сложности гнезδοстроительного поведения поползня. Самка способна регулировать скорость и вид строительных работ для достижения цели при максимальной экономии энергии. При этом она ориентируется на фенологические условия, соответствующие началу продукции яиц, и на особенности гнездового дупла.

В экспериментальных дуплянках поползни успешно вывели птенцов (рис. 10). На представленных фотографиях дуплянки без жестяных дисков вокруг летка. Раньше для защиты гнёзд от куниц мы всегда их устанавливали и снаружи обмазывали клеем, смешанным с торфом или землёй, чтобы они не блестили. Сейчас куниц в северной части Битцевского лесопарка мы уже давно не встречали. Однако лучше всё же делать такое усиление летка, поскольку куницы легко расширяют летки зубами. Более того, осенью дуплянки с жестяными дисками вокруг летка не портят дятлы и белки, расширяя леток под себя. В период же гнездования дятлы и белки поползням не страшны — эти птицы их всегда изгоняют.

Л и т е р а т у р а

Диатроптов Е.В., Диатроптов М.Е. 2016. Гнездовой период деятельности поползней *Sitta europaea*, влияние индивидуального уровня массы тела на сроки начала размножения в популяции // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1386): 5096-5107.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1801: 3500-3504

Современное состояние крымской популяции сапсана *Falco peregrinus*

В.Н.Кучеренко, С.Ю.Костин

*Второе издание. Первая публикация в 2003**

Согласно современным представлениям, в Крыму гнездится кавказский подвид сапсана *Falco peregrinus brookei* Sharpe, 1873 (Костин 1983; Степанян 1990; Прокопенко 1994). Подвид *F. p. caucasicus* Kleinschmidt, 1907, приводимый рядом авторов в качестве гнездящегося

* Кучеренко В.Н., Костин С.Ю. 2003. Современное состояние крымской популяции сапсана *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 // *Учён. зап. Таврического нац. ун-та им. В.И.Вернадского* **16**, 2: 114-117.

(Дементьев 1951; Портенко 1951; Зубаровский 1977), сводится в синоним *F. p. brookei*. На пролёте и зимовке в Крыму встречаются номинативный подвид *F. p. peregrinus* Tunstall, 1771 и тундровый *F. p. calidus* Latham, 1790 (Прокопенко 1994).

На осёдлость местных сапсанов указывали Л.А.Молчанов (1906), С.К.Даль (1929), И.И.Пузанов (Pusanov 1933) и позднее это мнение повторялось другими авторами. Ю.В.Костин усомнился в обоснованности этого утверждения, поскольку наиболее поздние коллекционные экземпляры местных соколов были датированы октябрём (экземпляр Зоологического музея Московского университета из Тамака помечен октябрём 1855 года и экземпляр фондов Симферопольского краеведческого музея № 5430 добыт в октябре 1909 года у Симферополя, точные даты добычи в обоих случаях отсутствуют) (Костин 1983). Только в конце 1980-х годов появились первые достоверные данные о зимовках местных птиц в Крыму. Это наблюдения 1984-1986 годов А.С.Купши в районе мыса Айя и А.Б.Гринченко в Симферополе (Гринченко 1991). В последнее десятилетие сапсан неоднократно отмечался зимой по всему горному Крыму: в Феодосии (31 декабря 1996) (Бескаравайный 2001), в Алуште (8 февраля 1997, 2 января 1998, 19 января 2003), на восточных обрывах нижнего плато Чатырдаг (2 декабря 2001), на Форосской стенке (31 декабря 2001), в окрестностях села Краснокаменка (26 марта 2002) (наши данные).

Гнездовой биотоп сапсана – скальные обрывы горно-лесной части полуострова. Почти все орнитологи прошлого характеризовали этого сокола как редкий и даже исчезающий вид, поэтому в нашем распоряжении имеются отрывочные сведения о прошлом распространении сокола в Крыму. С.И.Огнев добыл самку и молодого сапсана в окрестностях Судака 15 июня 1913 (Портенко 1951), Г.П.Дементьев (1951) упоминает об экземпляре самки с большими наседными пятнами от 8 мая, добытой в районе Балаклавы. Гнездование отмечено в окрестностях Карадага (экземпляр коллекции Киевского университета от 24 июня 1946, свидетельства Ю.В.Аверина и Г.Д.Серского по 1952 году, Ю.В.Костина по 1958 году); сёла Красноселовка и Караби (Зубаровский 1977). На территории Крымского заповедника в 1930-е годы гнездился на Чатырдаге (Даль, архив), на обрывах гор Чёрной и Большой Чучели (Даль, Киселев, архив), на скалах урочища Басман (Пузанов 1931). В 1951-1969 годах ещё гнездился в некоторых из указанных мест, в частности, на Чатырдаге, горе Чёрной, Басмане. В гнездовых биотопах сапсаны были встречены 12 апреля 1962 на Аю-Даге и 12 апреля 1964 у Кизил-Кобы (Костин 1983). В мае-июне 1958 года М.А.Воинственский наблюдал этих соколов на скалах у села Рыбачье, на Карадаге, а также у обрывов Демерджи близ села Лучистое. По свидетельству Ю.В.Костина (1983), с 1970 года в гнездовое время на терри-

тории заповедника не наблюдался и стал очень редким на остальной части горно-лесного Крыма: 18-20 апреля 1973 пара встречена на Аю-Даге, а 7 июня 1973 одиночный – на горе Агармыш. Это дало основание считать, что в то время крымская популяция сапсана находилась на грани исчезновения или уже исчезла (Костин 1983).

Во второй половине XX столетия наблюдалось катастрофическое падение численности вида во всех частях ареала, особенно в северном Средиземноморье (Ratckiff 1997). Обыкновенный сапсан в европейской части СССР был повсеместно редок в конце 1970-х годов, причём численность его существенно сократилась за предшествующие 20-30 лет. По экспертным оценкам (Галушин 1971), в девяти областях европейской части СССР гнезилось 20-30 пар. Кавказский сапсан всюду был очень редок, а встречи его в эти годы единичны (Винокуров 1978). По оценке С.П.Прокопенко (1994), карпатская и крымская гнездовые популяции к концу 1980-х годов в общем насчитывали 15-20 пар. Столь резкое падение численности сокола послужило поводом для его включения в Красную книгу МСОП (II категория – виды, численность которых резко сокращается), в Европейский Красный список, в приложения к международным конвенциям (Бернской, Боннской, ГГГЕ8), национальные Красные книги. Ряд мероприятий по спасению вида в Европе привёл к тому, что к началу 1990-х годов его численность стабилизировалась. Так, в Испании гнездовая популяция насчитывает 1650 пар, в Великобритании – 1280, в России – до 800, во Франции – 650, в Италии – 500, в Ирландии – 450 (Ratckiff 1997).

С середины 1980-х годов численность крымской популяции сапсана также стала увеличиваться. В 1986 году сокол гнезвился на Карадаге и горе Басман, в окрестностях Гурзуфа и села Гончарное (Севастопольский горсовет), на северных склонах Демерджи и в городе Симферополе (Гринченко 1991).

По учётам 1994-1995 годов только в районе от посёлка Новый Свет до Карадага гнезилось 5 пар сапсанов (Бескаравайный 1996). В 1996-1997 годах пара гнездилась на мысе Мартьян. В 1996 году гнездовые пары зарегистрированы на горах Сокол и Коба-Кая у Нового Света, мысе Алчак-Кая и хребте Таракташ в окрестностях Судака, мысах Рыбачий и Чобан-Басты на Меганоме, южных обрывах горы Эчкидаг в окрестностях села Щебетовка (Костин, Бескаравайный 1999). В гнездовых биотопах сапсаны встречены 21 мая 1996 у села Рыбачье.

В 1997 году, кроме вышеуказанных мест, сапсан гнезвился в Крымском заповеднике в урочище Яман-Дере, на горах Чёрной и Басман (А.С.Полумеев, устн. сообщ.), на Белой скале 14 мая, на горе Коклюк у Коктебеля (С.П.Прокопенко, устн. сообщ.), в скалах между сёлами Танковое и Малосадовое (Бахчисарайский район) 23 июня.

В 1998 году по две пары отмечены в северной части Карадага, на

южных обрывах Караби-яйлы и на горе Эклизи-Бурун; по паре – на Белой скале (Бескаравайный 2001), горах Парагельмен, Аю-Даг, в верховьях ущелья Авунда и мысе Фиолент 20 апреля. На участке скальных стенок Главной гряды от посёлка Форос до Алушки гнездились не менее четырёх пар сапсана (С.П.Прокопенко, устн. сообщ.).

В 1999 году гнезвился в долине реки Индол (гора Бор-Кая) (Бескаравайный 2001), на обрыве морского берега восточнее Коктебеля (В.В. Ветров, устн. сообщ.) и 2 пары – севернее села Приветное, по паре на горе Шан-Кая (восточнее Демерджи) и в том же районе ближе к морю в углублении «шиферного» оврага (А.С.Полумеев, устн. сообщ.). В 2000 году гнезвился на одном из высотных зданий в городе Ялте и в скалах в районе водопада Учан-Су.

В 2002 году пары отмечены 8-10 марта на Форосской стенке, 9 мая на горе Сокол, 22 мая в Симферополе и 22 июля в районе вершины Ай-Петри, 11-12 августа в селе Зеленогорье. На скалах у западного и восточного склонов горы Северная Демерджи 7 июня нами совместно с М.М.Бескаравайным обнаружены две пары. В этом же году А.А.Матус (2002) наблюдал две пары сапсанов, гнёзда которых находились в километре друг от друга на западной и юго-западной стенках Демерджи-яйлы.

Следовательно, можно констатировать восстановление численности сапсана в регионе за последние десять лет. Из особенностей пространственного распределения поселений вида следует отметить, что гнёзда главным образом располагаются на южном макросклоне в береговых обрывах, на скалах в створе высот 500-600 м н.у.м. и приайлинских обрывах на высоте от 1000 м н.у.м. Наибольшей гнездовой численностью вида отличается юго-восточная часть горного Крыма от Коктебеля до села Весёлое – до 15 пар. В долинах рек Ворон и Шелен мы предполагаем гнездование 2-3 пар. Западнее – в районе села Зеленогорье, по долине реки Чабан-Куле, – 1-2 пары. В долине реки Уснут и в районе перевала Каллистон – 2-3 пары; на обрывах восточной части Караби-яйлы – 2 пары и от перевала Кучук-Капу до урочища Чигинитра – 1-2 пары. На обрывах скальных массивов гор Ликон, Тай-Коба, Кара-Тау, яйлы Орта-Сырт и хребта Яман-Таш возможно гнездование до 4 пар сапсанов (встречи птиц в гнездовых биотопах 4 мая, 17 июля, 4 августа 2002). На территории от посёлка Рыбачье до Алушты, на Северной, Южной Демерджи и Тирке по нашим и опросным данным гнездится не менее 6 пар; на Чатырдаге – 2-3 пары. По 1-2 пары гнездятся на юго-восточных склонах Бабугана, горы Парагельмен и Аю-Даге; в Крымском заповеднике – 3-4 пары соколов (Яман-Дере, горы Чёрная и Басман). На южных обрывах Гурзуфской и Никитской яйл – 2-3 пары; в Ялтинском амфитеатре – 5-6 пар (мыс Мартьян, в городе, в скалах над Массандрой и Никитой, в районе во-

допада Учан-Су); от Алупки до Фороса – 4-5 пар. В городе Симферополе гнездится 2 пары и в Бахчисарайском районе, возможно, 3-4. В северо-восточной части горного Крыма гнездование отмечено только на Белой скале – 1-2 пары и пара на горе Агармыш. Открытым остаётся вопрос существования гнёзд на обрывах Тарханкута и озера Донузлав. Таким образом, современная численность крымской популяции сапсана оценивается в 50-55 пар.

Л и т е р а т у р а

- Бескаравайный М.М. (1996) 2018. Новые данные о редких и малоизученных птицах юго-восточного Крыма // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1685): 5246-5249.
- Бескаравайный М.М. 2001. Редкие виды птиц юго-восточного Крыма // *Беркут* **10**, 2: 125-139.
- Винокуров А.А. 1978. Птицы // *Редкие и исчезающие животные СССР. Млекопитающие и птицы*. М.: 147-281.
- Галушин В.М. 1971. Численность и территориальное распределение хищных птиц европейского центра СССР // *Тр. Окского заповедника* **8**: 5-132.
- Гринченко А.Б. (1991) 2019. Новые данные о редких и исчезающих птицах Крыма // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1740): 1034-1041.
- Даль С.К. 1929. Наблюдения над зимней орнитофауной в восточной части Южного берега Крыма // *Зап. Крым. общ-ва естествоиспыт.* **11**: 151-157.
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд хищные птицы Acipitres или Falconiformes // *Птицы Советского Союза*. М., 1: 70-341.
- Зубаровський В.М. 1977. Сапсан, сокіл мандрівний (сапсан, сокол) – *Falco peregrinus* Tunst. // *Фауна України. Птахи. Хижі птахи*. Т. 5. Вип. 2. Київ: 256-265.
- Костин С.Ю., Бескаравайный М.М. 1999. Новые данные о птицах Крыма // *Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона*. Симферополь: 23-26.
- Костин Ю.В. 1983. *Птицы Крыма*. М.: 1-240.
- Матус А.А. 2002. К гнездовой биологии белоголового сипа в Крыму // *Беркут* **11**, 1: 121-123.
- Молчанов Л.А. 1906. Список птиц Естественного исторического музея Таврического губернского земства (в г. Симферополе) // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. **7**: 248 - 301.
- Портенко Л.А. 1951. Сапсан // *Птицы СССР*. М.; Л., 1: 198-200.
- Прокопенко С.П. 1994. Сокол-сапсан // *Червона книга України*. Київ: 338.
- Пузанов И.И. 1931. Предварительные итоги изучения фауны позвоночных Крымского заповедника // *Сб. работ по изучению фауны Крымского заповедника*. М.: 5-38.
- Степанян Л.С. 1990. *Конспект орнитологической фауны СССР*. М.: 1-728.
- Pusanov I. 1933. Versuch einer Revision der Taurischen Ornis // *Bull. Soc. Nat. Moscou* **42**, 1: 3-40.
- Ratckiff D.A. 1997. Peregrine Falcon // *The EBCC Atlas of European Breeding birds: their distribution and abundance*. London: 192-193.



Находка парных яичников у самки чеглока *Falco subbuteo*

Д.Р.Жигир, Я.А.Редькин

Диана Руслановна Жигир. Кафедра зоологии и физиологии, Биологический факультет, Тверской государственный университет. Проспект Чайковского, д. 70, Тверь, 170001, Россия.
E-mail: diana.delionku@gmail.com

Ярослав Андреевич Редькин. Зоологический музей Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова. Ул. Большая Никитская, д. 2, Москва, 125009, Россия.
E-mail: yardo@mail.ru

Поступила в редакцию 10 июля 2019

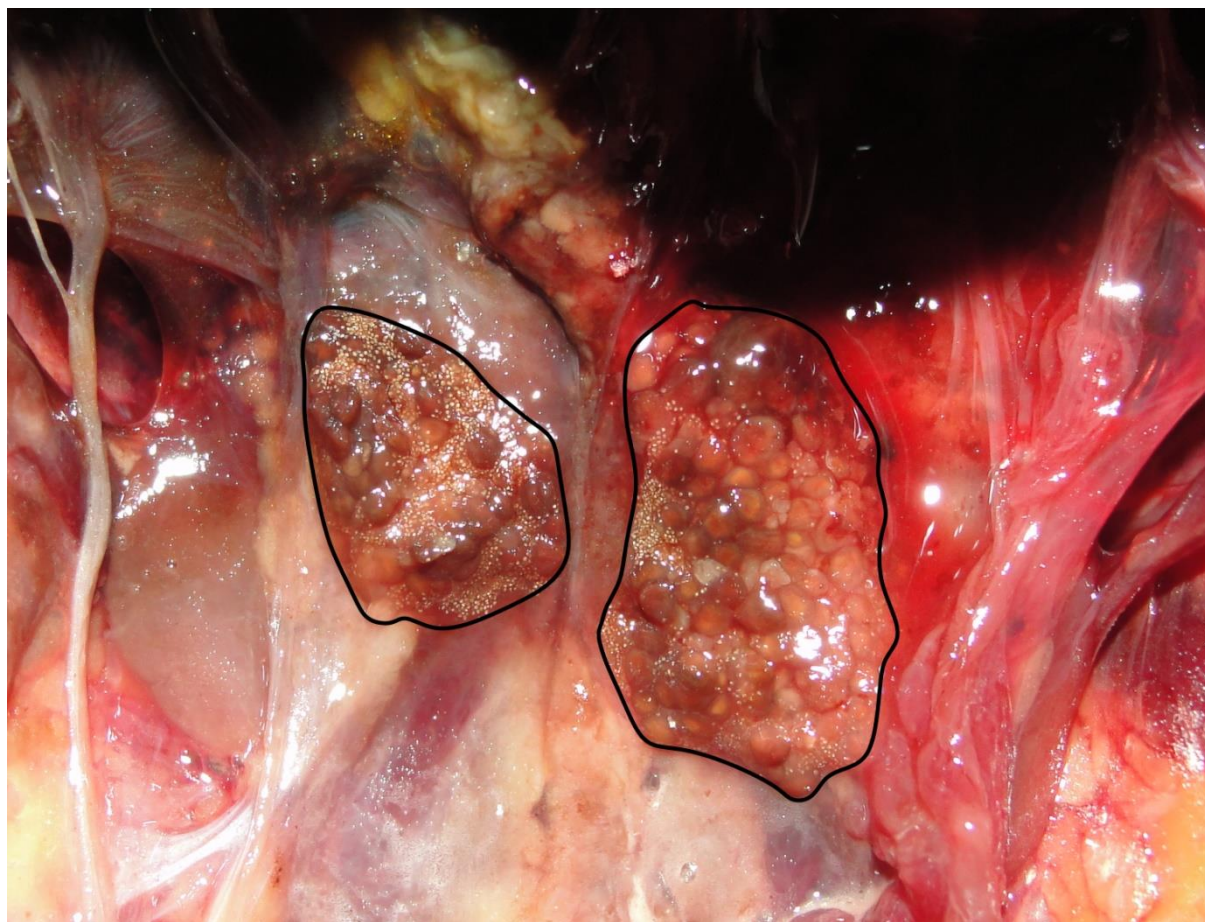
В мае 2019 года в Научно-исследовательский Зоологический музей Московского университета (ЗММГУ) поступил замороженный экземпляр чеглока *Falco subbuteo* из окрестностей села Левокумское Левокумского района Ставропольского края (44°49'21" с.ш. 44°39'40" в.д.), переданный Д.А.Зинченко (птица добыта 21 апреля 2019). При вскрытии мясной тушки этой особи, оказавшейся самкой, были обнаружены два хорошо развитых зернистых яичника, располагавшихся относительно симметрично. Размеры гонад (мм) отличались: правый яичник меньше левого (L: 11.7×6.5; R: 8.0×5.0) (см. рисунок). Размер наиболее крупного фолликула в левом яичнике составил 5 мм, а большинство фолликул в обоих яичниках обладали размером 1.5 мм.

По литературным данным известно, что наличие двух развитых яичников – не редкость у представителей некоторых родов хищных птиц. В «Полном определителе птиц СССР, 5 том» (Дементьев 1941) в качестве примера такого явления приводятся рода *Buteo* и *Accipiter*. По данным этикеток коллекционных материалов ЗММГУ из 11 особей рода *Buteo*, имеющих информацию о состоянии гонад, парные яичники были обнаружены только у 1 самки зимняка *B. lagopus*. Л.М.Шульпин (1940) отмечает наличие парных яичников для особей родов *Circus* и *Accipiter*, указывая, что парные гонады у самок рода *Accipiter* встречаются с «вероятностью до 66%», что подтверждается нашими сведениями. Так, по данным этикеток (ЗММГУ), из 27 самок рода *Accipiter* (имеющих информацию о состоянии гонад) у 17 были обнаружены парные яичники. Из них 13 принадлежали виду *A. nisus*, а 4 – *A. gentilis*.

О находке в 2016 году в Ленинградской области самки перепелятника *Accipiter nisus* с двумя симметрично расположенными яичниками сообщает И.Б.Савинич (2016).

Б.К.Штегман (1937) упоминает три рода, для представителей которых свойственно преобладание парных яичников над непарными: *Accipiter*, *Circus* и *Falco*. В коллекции ЗММГУ мы обнаружили лишь 4

самки из рода *Falco*, обладавшие парными гонадами: по одной *F. cherug* и *F. naumanni* и две *F. tinnunculus*. Всего в коллекции имеются только 33 самки рода *Falco* с полной информацией по состоянию гонад на этикетках.



Парные зернистые яичники самки чеглока *Falco subbuteo*.

Для чеглока наличие парных яичников упомянуто единственный раз Т.Ганном (Gunn 1912) для одного экземпляра самки. Яичники были асимметричны (правый располагался выше левого), правый яичник состоял из множества мелких фолликулов, а левый – из 5 крупных (Gunn 1912, с. 80, рис. 1f).

Стоит отметить, что коллекторы и таксидермисты в прошлом чаще всего не указывали состояние половых органов птиц в том случае, если оно не отличается от нормального для того или иного сезона (например, просто наличие непарного левого яичника у самки). Из-за неопытности или неосведомлённости препаратора, нежелания проведения подробного осмотра препарируемого объекта, спешности работы или какой-либо другой причины, данные о состоянии половой системы, к сожалению, отсутствуют у большинства сохраняемых в коллекциях экземпляров. Так, например, в коллекции ЗММГУ хранятся 638 самок разных видов рода *Accipiter* (из них 288 перепелятников), лишь у 27 из которых на этикетках имеются какие-либо сведения о состоянии гонад.

Авторы выражают благодарность Д.А.Зинченко, передавшему в ЗММГУ данный экземпляр чеглока.

Л и т е р а т у р а

- Бутурлин С. А., Деменьтьев Г. П. 1941. *Полный определитель птиц СССР*. М.; Л., 5: 1-384.
- Савинич И.Б. 2016. Случай обнаружения парных яичников у ястреба-перепелятника *Accipiter nisus* // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1293): 1986-1988.
- Штегман Б. К. (1937) 2012. Дневные хищные птицы Falconiformes – характеристика отряда // *Рус. орнитол. журн.* **21** (777): 1687-1733.
- Шульпин Л. М. 1940. *Орнитология. (Строение, жизнь и классификация птиц)*. Л.: 1-556.
- Gunn T.E. 1912. On the presence of two ovaries in certain British birds, more especially the Falconidae // *Proc. Zool. Soc. London* **82**, 1: 63-79.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1801: 3507-3514

Сезонные изменения массы тела трясогузок подрода *Budytes* в Центрально-Тувинской котловине

А.П.Савченко, В.Л.Темерова

*Второе издание. Первая публикация в 2016**

Политипические виды – жёлтая *Motacilla flava* и желтоголовая *M. citreola* трясогузки, относимые к подроду *Budytes* Cuvier, 1817, вызывают особый интерес в изучении авифауны Палеарктики в связи с тем, что представляя собой сложный случай группировки близкородственных форм (Редькин 2001). В последнее время два подвида желтоголовой трясогузки рассматриваются в качестве самостоятельных видов: восточная *M. citreola citreola* Pallas, 1776 – как желтоголовая трясогузка *M. citreola*, а западная, или малая *Motacilla citreola werae* Buturlin, 1908 – как малая желтоголовая трясогузка *M. werae* (Коблик и др. 2006; Рябицев 2014).

Основными фоновыми видами в Центрально-Тувинской котловине из подрода *Budytes* являются три формы: светлоголовая (белухая) жёлтая *M. flava beema* Sykes, 1832, желтоголовая *M. citreola* и малая желтоголовая *M. werae* трясогузки. По происхождению *M. citreola* относят к монгольскому типу фауны, а *M. flava* – к транспалеарктам (Бабенко 2003, 2004). До недавнего времени популяции этих видов оставались

* Савченко А.П., Темерова В.Л. 2016. Сезонные изменения массы тела трясогузок подрода *Budytes* в Центрально-Тувинской котловине // *Успехи современной науки* **4**, 7: 118-123.

одними из слабоизученных, а информация об их биологии основывалась преимущественно на исследованиях начала XX века (Тугаринов, Бутурлин 1911; Сушкин 1914, 1938). Из более поздних работ следует отметить публикации А.П.Савченко (1991) и А.В.Цветкова, Я.А.Редькина и Коблика (2003), в которых рассматриваются распространение и некоторые черты гнездовой экологии этих видов на юге Средней Сибири.

Вместе с тем, жёлтые трясогузки (*sensu lato*) входят в сравнительно небольшое число видов, образующих основу миграционного потока, проходящего через районы Внутренней Азии. На пути птиц, останавливающихся на озёрах Центрально-Тувинской котловины, лежат экологические барьеры: весной – заснеженные хребты Саян, осенью – обширные нагорные пустыни Внутренней Азии. В период миграции трясогузкам, с одной стороны, требуются энергетические резервы для миграционного броска через экологические преграды, а с другой – для поддержания аэродинамических характеристик полёта им необходимо сохранение наиболее оптимального соотношения между несущей поверхностью крыльев и массой тела. Поэтому жировые резервы трясогузок не всегда максимальны, а их величина зависит от условий миграционного пути и тактики миграционного полёта.

Целью нашей работы явилось изучение сезонной динамики массы тела трясогузок подрода *Budytes* в Центрально-Тувинской котловине.

Материал и методы исследования

В основу настоящей работы положены материалы, собранные стационарно в 1980-1989 годах и в ходе маршрутных биосъёмок 1991, 2000, 2005, 2006-2011 годов. Исследования выполнены в рамках целевой программы кафедры охотничьего ресурсоведения и заповедного дела Сибирского федерального университета по изучению миграций наземных позвоночных с использованием комплекса методов (Савченко, Савченко 2014).

Массовый отлов трясогузок проводили в Центрально-Тувинской котловине на крупном солёном озере Хадын (51°18' с.ш., 94°35' в.д.) площадью 23.6 км². Озеро, занимая обширную бессточную низину, имеет самостоятельный замкнутый водосбор, не входящий в бассейн Енисея. Берега в основном открытые и представлены степными ландшафтами. С южной стороны в месте впадения одноименного ручья они заболочены и поросли тростником. Географическое положение озера, благоприятные трофические и защитные условия привлекают большое количество как гнездящихся, так и мигрирующих птиц.

На кормёжке и пролёте трясогузок отлавливали в прибрежной зоне паутинными сетями, большой стационарной ловушкой, а в местах ночёвки – переносной ловушкой. Всего было отловлено 3992 желтоголовых и 6303 жёлтых трясогузки, в том числе из них повторно – 21.5%.

Промеры и прижизненное обследование птиц выполнены в соответствии с рекомендациями Н.В.Виноградовой и др. (1976). Для уточнения видовой и подвидовой принадлежности птиц использованы коллекционные материалы, хранящиеся в Центре мониторинга биоразнообразия (коллекция зоомузея) СФУ (229 экз.), а

также сборы зоологического музея КГПУ (48 экз.). Кроме того, нами просмотрены коллекции Краеведческого музея (Красноярск), Зоологического музея Московского университета, Зоологического института РАН и Института зоологии МОН Казахстана. Статистическая обработка полученных данных выполнена в программе StatSoft STATISTICA for Windows 7.0.

Результаты и обсуждение

Масса тела птицы – строго контролируемая величина. Её сезонные изменения в популяции закономерны и повторяются из года в год с высокой точностью. Результаты взвешиваний окольцованных птиц в природе показывают, что масса птиц, находящихся в определённом физиологическом состоянии, может служить хорошим индикатором при рассмотрении целого ряда вопросов их биологии.

У всех трёх видов отлавливаемые самцы в среднем отличались несколько большей длиной крыла: у *M. citreola* на 2.4 мм, у *M. werae* на 2.5 мм, у *M. f. beema* на 3.4 мм. Кроме того, у трясогузок проявляются возрастные и индивидуальные различия. Известно, что длина крыла в пределах одного пола и одной популяции жёстко связана с «тощим» весом тела птицы (Дольник 1995). Однако при исследовании совокупности разных птиц корреляционно-регрессионный анализ выявил слабую связь между длиной крыла и массой тела рассматриваемых видов трясогузок. В частности, коэффициент корреляции варьировал у *M. citreola* в диапазоне 0.10-0.14, у *M. werae* – 0.12-0.34, у *M. f. beema* – 0.16-0.35 при $P > 0.05$ у всех трёх видов.

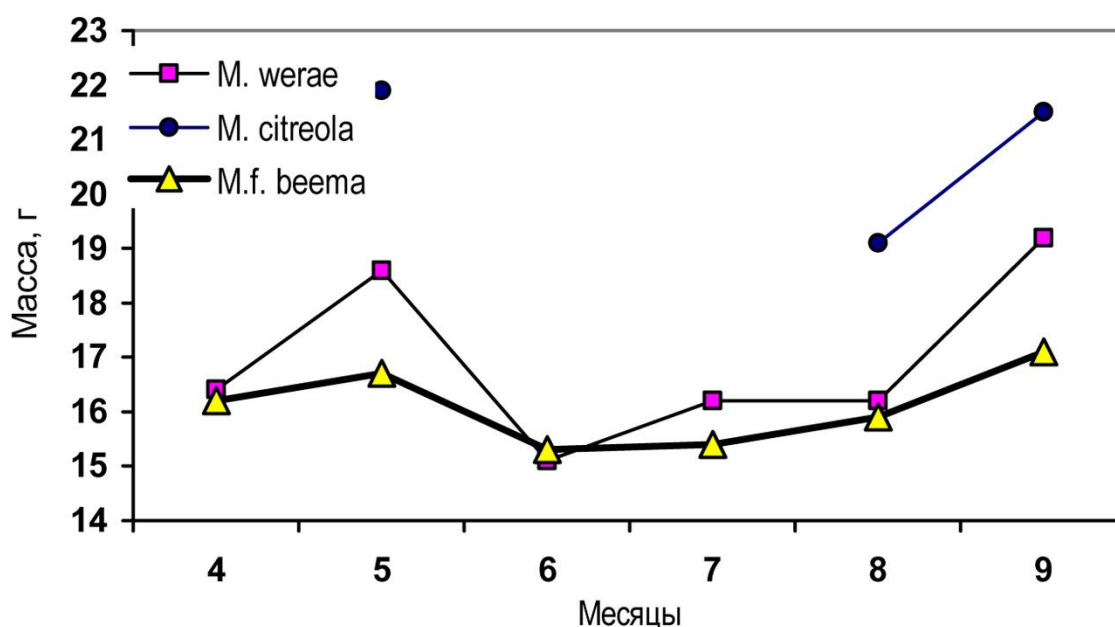


Рис. 1. Сезонные изменения массы тела трясогузок в Центрально-Тувинской котловине.

Средняя ошибка аппроксимации, характеризующая адекватность регрессионной модели, составила у самцов 1.3-6.1%, у самок – 6.0-8.9%, что позволило в настоящей работе рассматривать сезонную динамику

массы тела без её дифференциации по полу и возрасту трясогузок. Это сделано и в связи с тем, что анализ сезонной динамики включает также осеннюю миграцию трясогузок, когда прижизненный осмотр не позволяет надёжно выявлять возрастно-половые различия.

Понятно, что отражаемая средняя масса – составляющая индивидуальных циклов масс тела особей, находящихся зачастую в разных физиологических состояниях, а также включающая различия в составе отлавливаемых групп. Тем не менее, усредняемые величины вполне наглядно характеризуют сезонные изменения массы тела данных видов трясогузок (рис. 1).

После прилёта с зимовок у самцов и самок жёлтой и малой желто-головой трясогузок масса тела снижается (с 17.3 г до 16.0 г, $P < 0.05$) вследствие уменьшения жировых резервов и составляет в среднем 16.5-16.6 г (см. таблицу). Различия самцов и самок обоих видов по массе тела в этот период статистически незначимы ($P > 0.05$).

Сезонные изменения массы тела (среднее $\pm$ S.E.) трясогузок
в Центрально-Тувинской котловине

Виды	Весенне-летний период						P
	15.04-12.05	13-17.05	18-20.05	22-24.05	26-28.05	1-30.06	
<i>M. citreola</i>	–	21.4 $\pm$ 0.3 <i>n</i> = 21	22.7 $\pm$ 0.7 <i>n</i> = 30	20.8 $\pm$ 0.4 <i>n</i> = 30	22.6 $\pm$ 0.7 <i>n</i> = 32	–	< 0.01
<i>M. werae</i>	16.6 $\pm$ 0.31 <i>n</i> = 31	18.3 $\pm$ 0.71 <i>n</i> = 45	–	19.2 $\pm$ 0.3 <i>n</i> = 45	18.2 $\pm$ 0.7 <i>n</i> = 45	15.1 $\pm$ 0.18 <i>n</i> = 14	< 0.01
<i>M. f. beema</i>	*16.5 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 25	*16.1 $\pm$ 0.1 <i>n</i> = 60	17.3 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 55	16.6 $\pm$ 0.1 <i>n</i> = 50	17.2 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 29	15.3 $\pm$ 0.19 <i>n</i> = 20	< 0.05
Летне-осенний период							
	1-15.07	16-31.07	1-15.08	16-31.08	1-14.09	15-29.09	
<i>M. citreola</i>	–	–	–	19.1 $\pm$ 0.4 <i>n</i> = 30	*21.4 $\pm$ 0.22 <i>n</i> = 45	*21.6 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 45	< 0.01
<i>M. werae</i>	15.5 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 40	16.9 $\pm$ 0.3 <i>n</i> = 35	*16.1 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 30	*16.3 $\pm$ 0.4 <i>n</i> = 45	18.5 $\pm$ 0.19 <i>n</i> = 80	19.8 $\pm$ 0.37 <i>n</i> = 30	< 0.05
<i>M. f. beema</i>	*15.2 $\pm$ 0.1 <i>n</i> = 40	*15.7 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 30	14.9 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 45	15.9 $\pm$ 0.2 <i>n</i> = 26	17.1 $\pm$ 0.33 <i>n</i> = 15	–	< 0.01

Примечание: * $P > 0.05$

В мае масса тела трясогузок вновь возрастает (рис. 2), что связано как с появлением пролётных птиц, так и увеличением массы тела размножающихся самок, у которых происходит рост гонад, формирование яиц и наседного пятна. Период гнездования на озере трясогузок растянут, но наибольшее число самок *M. werae* со 2-й и 3-й стадиями наседного пятна отловлено в период с 17 мая по 8 июня, *M. f. beema* – с 20 мая по 12 июня. Индивидуальная масса повторно отлавливаемых самок в этот период изменялась: у *M. werae* 21 мая – 16.5-20.2 г., 30

мая – 3 июня – 21.0-21.4 г; у *M. f. beeta* 22 мая – 15.5-16.3 г, 3 июня – 17.4-22.0 г.

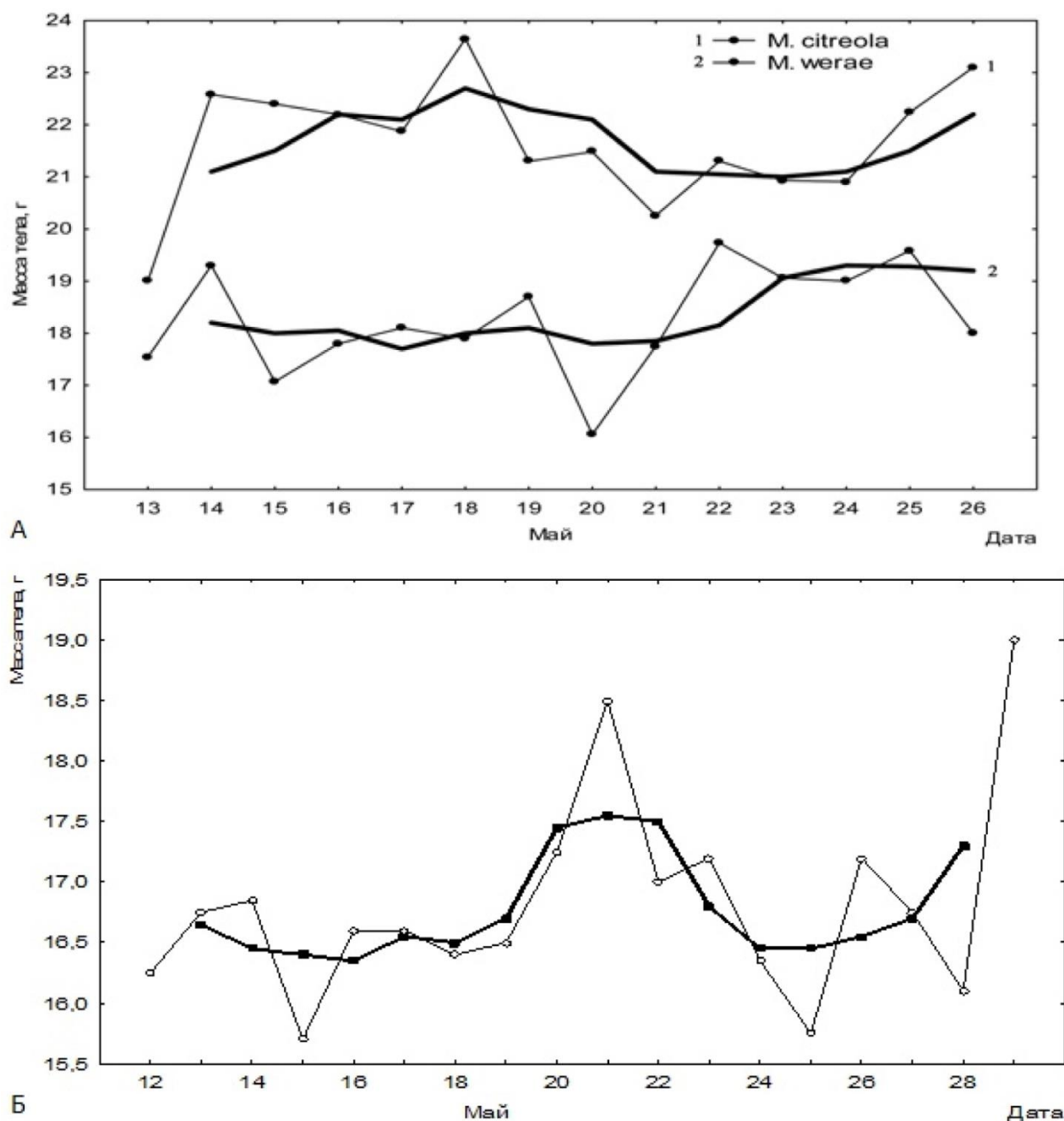


Рис. 2. Динамика массы тела трясогузок в районе озера Хадын: А – *M. citreola* и *M. werae*; Б – *M. f. beeta* (кривая сглажена скользящей средней).

Со второй декады мая на озере заметно увеличивается присутствие желтоголовой трясогузки *M. citreola*, которая не гнездится в Центрально-Тувинской котловине и является здесь лишь пролётной. В отличие от двух первых видов, масса тела этих подлетающих трясогузок не снижалась, а увеличивалась, чётко характеризую первую, а затем вторую волны пролёта (рис. 2, таблица).

Интересно, что волны пролёта, отмечаемые у *M. f. beeta*, после 16 мая значительно больше совпадают с картиной миграции *M. citreola*, а

не с *M. werae*, гнездящейся в Туве. В пик пролёта с 20 по 22 мая, несмотря на присутствие в отловах узко-местных птиц и, как следствие, значительную вариабельность признака ($\sigma = 1.65$ г), средняя масса жёлтых трясогузок составила 17.3 ± 0.3 г ($n = 30$), значимо отличаясь ($P < 0.05$) от массы тела трясогузок (16.4 ± 0.12 г, $n = 40$), отлавливаемых 16-18 мая. Кроме того, по критерию χ^2 мы оценили наличие различий между частотой птиц с баллами жирности «средне» — «много» и «нет» — «мало» среди мигрирующих и узко-местных трясогузок. Уровень значимости связи между показателями жирности и данными временными отрезками оказался высоким (χ^2 с поправкой Йейтса = 19.4, $P < 0.01$), т.е. пики этих волн пролёта в основном формируются мигрирующими жёлтыми трясогузками.

Масса тела гнездящихся трясогузок наиболее низка перед началом линьки, которая начинается у взрослых птиц после периода размножения и продолжается вплоть до конца августа, совмещаясь с началом миграции. В период линьки все адаптации птиц направлены на успешную замену оперения. Кормовые условия в это время на водоёме хорошие и трясогузки держатся в прибрежной полосе, не перемещаясь на значительные расстояния.

Масса тела варьирует незначительно, характерен нулевой энергетический баланс. У самцов и самок *M. werae* и *M. f. beema* перед линькой по критерию Стьюдента она значимо не различалась ($P > 0.05$, $n = 84$) и составляла 15.3 ± 0.35 г (♂♂) и 14.4 ± 0.31 г (♀♀), 15.1 ± 0.22 г (♂♂) и 15.0 ± 0.27 г (♀♀), соответственно. В процессе линьки масса увеличивается пропорционально индексу регенерации оперения. Не менее 80% трясогузок покидают Центрально-Тувинскую котловину к середине августа, находясь на завершающей стадии линьки крыла и имея в среднем массу тела, незначительно превышающую летние показатели (см. таблицу). Транзитные желтоголовые трясогузки *M. citreola* начинают появляться с середины августа, а в отдельные годы в 20-х числах месяца. Они отличаются хорошо выраженными жировыми резервами, большинство из них летят полностью перелинявшими. Масса тела у них (19.1 ± 0.4 г) ниже, чем весной, но к середине сентября она увеличивается на 2.3-2.5 г.

Встречающиеся в небольшом числе в это время *M. werae* уже имеют высокую массу тела. Данные кольцевания показывают, что местные трясогузки покидают озеро раньше, чем в его окрестностях начинается миграция других популяций. В миграционный период масса тела трясогузок в значительной степени зависит от величины их подкожных жировых резервов, т.е. от готовности к миграционному полёту.

Самая высокая зарегистрированная масса тела взрослых птиц составила у *M. citreola* 25.2 г (♂♂) и 22.2 г (♀♀); у *M. werae* — 23,3 г (♂♂) и 22.8 г (♀♀); у *M. f. beema* — 22.8 г (♂♂) и 21.7 г (♀♀), самая низкая — 17.4

и 16.0 г; 14.7 и 13.1 г; 14.4 и 13.3 г, соответственно. Максимальная разница (9.7 г) между самыми тяжёлыми и самыми лёгкими трясогузками отмечена у самок *M. werae*, минимальная – у самцов и самок *M. citreola* (7.8 и 6.2 г).

Анализ динамики массы тела и продолжительности остановок трясогузок показал, что весной Саянские горы, а вероятно, и таёжные пространства служат для них экологическим барьером, но они адаптивны к перелёту в континентальных условиях Сибири. Расчёты показывают, что горы Южной Сибири, как и другие экологические барьеры Внутренней Азии, при неблагоприятных условиях могут вполне преодолеваться одним транзитным броском. Весной состояние жировых запасов, очевидно, играет весьма важную роль не только во время миграций, но и в начальный период гнездования, особенно в северных широтах, а для желтоголовой трясогузки и в условиях Саянских гор.

Жир служит практически единственным источником энергии для полётной мускулатуры (Дольник 1995). Изменения метаболизма сопровождаются накоплением энергетических резервов, запасаемых в виде жира в подкожных и внутренних депо. За счёт изменения ряда параметров обеспечивается не только успешность миграции, но и её функциональная стабильность в целом. Так как ожирение увеличивает полётный вес, масса тела коррелирует с реальной продолжительностью перелётов через экологические барьеры. Для трясогузок весной они более значимы, чем осенью. В конце лета большинство птиц стартует, не достигая массы тела, необходимой для дальней транзитной миграции. Очевидно, что в начале августа трясогузки, используя благоприятные трофические условия водоёмов Внутренней Азии, начинают миграцию короткими перелётами, в конце этого месяца и в сентябре преобладает транзитный перелёт.

В период миграций на водоёмах в зарослях тростника ночуют трясогузки, скворцы *Sturnus vulgaris*, бледные *Riparia diluta* и береговые *R. riparia* ласточки. Фактически эти виды воробьиных птиц с утками, чайками и куликами образуют один биотический комплекс. Жёлтая трясогузка включена в перечень видов, участвующих в эпизоотии вирусов гриппа А (ВГА) (Савченко и др. 2015). Летом на водоёмах Центрально-Тувинской котловины возникает реальная возможность распространения вирусов в резервационном и/или эпизоотическом вариантах на другие территории. Трясогузки нуждаются в особом внимании в природной среде как виды, образующие крупные предотлётные скопления по берегам водоёмов, входящих в зону распространения особо опасных патогенов.

Литература

Бабенко В.Г. 2003. Становление и динамика авифауны на зоогеографических рубежах (на примере Нижнего Приамурья). Дис. ... докт. биол. наук. М.: 1-330 (рукопись).

- Бабенко В.Г. 2004. *Атлас птиц*. М.: 1-63.
- Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР*. М.: 1-189.
- Дольник В.Р. 1995. *Ресурсы энергии и времени у птиц в природе*. СПб.: 1-360.
- Коблик Е.А., Редькин Я.А., Ахипов В.Ю. 2006. *Список птиц Российской Федерации*. М.: 1-171.
- Редькин Я.А. 2001. *Таксономические отношения форм в эволюционно молодых комплексах птиц, на примере рода Motacilla L., 1758 (таксономическая ревизия подрода Budytes)*. Дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-228 (рукопись).
- Рябицев В.К. 2014. *Птицы Сибири*. Екатеринбург, 2: 1-452.
- Савченко А.П. 1991. Современное распространение желтоголовой трясогузки на юге Средней Сибири // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2: 193-194.
- Савченко А.П., Савченко П.А. 2014. *Миграции птиц Центральной Сибири и распространение вирусов гриппа А*. Красноярск: 1-256.
- Савченко А.П., Савченко П.А., Савченко И.А., Емельянов В.И и др. 2015. Виды птиц – основные носители и переносчики вирусов гриппа А в Восточной Сибири // *Бюл. ВСНЦ СО РАМН* 4 (104): 102-111.
- Сушкин П.П. 1914. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 13: 1-551.
- Сушкин П.П. 1938. *Птицы Советского Алтая и прилежащих частей северо-западной Монголии*. М.; Л., 1: 1-320, 2: 1-436.
- Тугаринов А.Я., Бутурлин С.А. 1911. Материалы по птицам Енисейской губернии // *Зап. Краснояр. подотд. Вост.-Сиб. отд. РГО по физ. геогр.* 1, 2/4: 1-440.
- Цветков А.В., Редькин А.Я., Коблик Е.А. 2003. О распространении и биологии трясогузок в Туве // *Рус. орнитол. журн.* 12 (229): 768-787.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1801: 3514-3517

Питание птенцов иволги *Oriolus oriolus* в Карцевском лесу (Рязань)

А.В.Барановский

Второе издание. Первая публикация в 2017*

Иволга *Oriolus oriolus* в черте города Рязани – редкий гнездящийся вид пригородных лесов, крупных и средних парков. В пригородных широколиственных лесах плотность населения иволги составляет 8.6 ± 3.35 , в лесопарке – 6.1 ± 3.89 , в ЦПКО – 2.2 ± 1.92 ос./км². В парках меньших размеров иволга гнездятся не ежегодно, не более 2 пар на парк. Иволга нередко гнездится и в придорожных лесопосадках, приречных ивняках, полезащитных лесополосах в черте Рязани, однако здесь плотность населения ещё ниже, как правило, пара от пары посе-

* Барановский А.В. 2017. Особенности птенцового питания иволги в Карцевском лесу // *Здоровая окружающая среда – основа безопасности регионов: Материалы 1-го международ. экол. форума в Рязани*. Рязань, 2: 19-21.

ляется на расстоянии более 1 км. В пределах города гнездится 40-60 пар (Барановский, Иванов 2014, 2016). Процесс синантропизации этому виду не свойствен (Барановский, Иванов 2015).

Труднодоступность гнёзд иволги определяет незначительное количество данных по питанию этого вида. Все авторы, изучавшие питание птенцов и взрослых птиц, сообщают о его качественной специфике, которая заключается в специализации на крупных открыто живущих беспозвоночных – обитателях крон деревьев. Среди них преобладают пауки, крупные гусеницы, в том числе мохнатые, жуки, бабочки, моллюски. Летом иволги едят также различные сочные плоды. Нередко они приносят птенцам комочки земли (Мальчевский, Кадочников 1953; Федюшин, Долбик 1967; Мальчевский, Пукинский 1983; Семаго 1994; Сахвон, Янчуревич 2012; Гайдук, Абрамова 2013). На территории Рязанской области питание иволги ранее не изучалось.

В 2016 году мы нашли доступное для наблюдений гнездо иволги на окраине Карцевского леса в Рязани. В момент обнаружения гнезда 23 мая в нём, вероятно, начиналась кладка, или это было накануне её начала. Гнездо выглядело полностью построенным, но насиживание ещё не началось, обе взрослые птицы постоянно держались на гнездовом дереве и тревожились даже при виде человека в 25-30 м от него. В этот день мы не стали залезать на дерево, чтобы не спровоцировать возможного оставления гнезда птицами.

Следующий осмотр гнезда произошёл 31 мая, в нём уже была полная кладка их 4 яиц. Птенцы вылупились около 10 июня, поскольку при осмотре гнезда 14 июня им было 3-4 дня. Судя по срокам вылупления птенцов, в день находки гнезда кладка ещё не началась. 14 июня в гнезде находилось только 3 птенца, таким образом, один из птенцов погиб в процессе вылупления или в первые дни после него. Оставшиеся птенцы росли равномерно и по степени развития были внешне неразличимы. Однако первый покинул гнездо на сутки раньше остальных (24 июня), хотя летать ещё не умел и передвигался только по гнездовому дереву.

Гнездо располагалось в развилке тонкой ветки берёзы (в окружении более толстых веток), в 3.5 м от ствола, на высоте 7.5 м от земли. Фактически оно было недоступным для непосредственных манипуляций, поскольку даже поднявшись по стволу выше гнезда, до него невозможно было дотянуться. Однако гнездо было хорошо доступно для видеосъёмки. Начиная с 14 июня мы проводили в этом гнезде видеосъёмку через день, по 2.5-4.5 ч подряд за один сеанс. За это время удалось приблизительно определить 51 пищевой объект, приносимый родителями птенцам. Длину пищевых объектов мы определяли при покадровом анализе, сравнивая с известными морфометрическими параметрами самих птиц (в первую очередь – размеры клюва), массу рас-

считывали приблизительно, взвешивая особей тех же самых видов беспозвоночных (или, при определении не до вида – визуально сходных с ними) на торсионных весах. Результаты показаны в таблице.

Пища птенцов иволги в Карцевском лесу (51 объект)

Таксоны	Доля в рационе, %	
	По встречаемости	По массе
<i>Melolontha hippocastani</i> , im.	5.9	15.8
Sphingidae, l.	3.9	6.4
Noctuidae, l	2.0	1.9
Lasiocampidae Thaumetopoeidae Bombycidae, l	37.3	51.9
Noctuidae, im.	3.9	3.2
<i>Forficula auricularia</i>	2.0	1.6
<i>Tettigona viridissima</i> , l.	2.0	2.5
<i>Araneus</i> sp.	9.8	5.8
Araneae	25.5	9.6
Gastropoda	7.8	1.4

Собранные материалы показывают, что в Карцевском лесу иволги выкармливают птенцов пищей, в целом сходной с описанной в литературе. Среди пищи птенцов преобладали крупные гусеницы (в том числе мохнатые) и пауки (в основном – крупные крестовики *Araneus* sp.). В связи с более крупными размерами, гусеницы играют явно более важную роль в питании птиц.

Как правило, иволги приносили за один раз только по одному экземпляру добычи. Исключения отмечены дважды, оба раза у самца, который приносил по два экземпляра. Оба раза это были мохнатые гусеницы одинаковых размеров. Поскольку для многих подобных гусениц характерен групповой образ жизни, птица могла случайно схватить сразу две особи.

В целом самка кормила птенцов заметно чаще самца, на долю последнего пришлось всего 26.5% зафиксированных камерой прилётов к гнезду. Это может быть связано как с меньшей активностью кормления самцом птенцов, так и с его большей возбудимостью, вследствие чего самец агрессивно реагировал на находящегося на гнездовом дереве человека и приступал к кормлению птенцов не ранее чем через полчаса после установки камеры, тогда как самка иногда прилетала уже через 7-9 мин.

Литература

- Барановский А.В., Иванов Е.С. 2014. Пространственное распределение орнитофауны в г. Рязани // *Любищевские чтения 2014: Современные проблемы эволюции и экологии: Сб. материалов международ. конф.* Ульяновск: 262-266.
- Барановский А.В., Иванов Е.С. 2015. Подходы к количественной оценке степени синантропизации птиц // *Современные проблемы зоологии позвоночных и паразитоло-*

гии: Материалы 7-й Международ. науч. конф. «Чтения памяти проф. И.И.Барабаш-Никифорова». Воронеж: 35-40.

Барановский А.В., Иванов Е.С. 2016. Гнездящиеся птицы города Рязани (Атлас распространения и особенности биологии). Рязань: 1-367.

Гайдук В.Е., Абрамова И.В. 2013. Экология птиц юго-запада Беларуси. Воробьинообразные. Брест: 1-298.

Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. (1953) 2005. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **14** (301): 907-914.

Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Л., **2**: 1-504.

Прокофьева И.В. 2003. Дополнения к материалам по птицам Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **12** (225): 637-645.

Сахвон В.В., Янчуревич О.В. (2012) 2016. Значение ирги колосистой *Amelanchier spicata* для птиц в летний период года // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1292): 1964-1966.

Семаго Л.Л. 1994. Птицы. М.: 1-271.

Федюшин А.В., Долбик М.С. 1967. Птицы Белоруссии. Минск: 1-519



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1801: 3517-3520

Обитатели дупел дятлов в Белорусском Поозерье

С.А.Дорофеев

Второе издание. Первая публикация в 1999*

Гнездование птиц в дуплах и других укрытиях обычно рассматривается как наиболее совершенный и эволюционно более поздний тип, так как при этом повышается безопасность потомства (Благосклонов 1969). Выдалбливание дупел играет исключительно важную роль в жизненном цикле дятловых птиц. Большинство из них ежегодно изготавливает для гнездования новые дупла, а в осенне-зимний период многие виды выдалбливают дупла для ночлега, используя для этой цели фаутные или полностью усохшие деревья. На эту особенность экологии дятлов указывается в ряде орнитологических работ (Прокопов 1970; Формозов 1970; Иноземцев 1978; Поливанов 1981; Митяй 1985; Дорофеев 1994). Чаще всего дупла бывают приурочены к выпадению сука, обнажению древесины, участку, поражённому трутовыми грибами.

В основу статьи положены материалы, собранные автором в 1983-1997 годах в Браславском, Верхнедвинском, Витебском, Городокском, Лиозненском, Миорском, Полоцком, Россонском и Шумилинском районах Витебской области. Изучение жилищных связей дятлов проводили круглогодично в одних и тех же биотопах на

* Дорофеев С.А. 1999. Обитатели дупел дятлов в Белорусском Поозерье // *Вестн. Витебск. ун-та* 3 (13): 90-94.

пробных площадках (1 км²) с целью выявления максимального количества других животных, использующих дятловые дупла. Для этого все дупла дятлов на данных участках картировали, устанавливали их постоянных и временных обитателей. Всего в ходе изучения было обнаружено и учтено свыше 1000 дупел дятлов.

В связи с ежегодным изготовлением гнездовых и ночлежных дупел у дятлов возникают обширные и разнообразные жилищные связи с другими животными (Формозов 1970; Поливанов 1981; Митяй 1985). В Белорусском Поозерье дятловые дупла используют не менее 18 видов птиц, 10 видов млекопитающих, некоторые виды насекомых (главным образом перепончатокрылые) (см. таблицу).

Заселённость дупел дятлов в Белорусском Поозерье

Вид животного	Количество занятых дупел	
	Абс.	%
Aves		
<i>Sturnus vulgaris</i>	47	17.5
<i>Ficedula hypoleuca</i>	39	14.5
<i>Parus major</i>	23	8.5
<i>Jynx torquilla</i>	21	7.8
<i>Sitta europaea</i>	14	5.2
<i>Parus montanus</i>	11	4.1
<i>Muscicapa striata</i>	10	3.7
<i>Bucephala clangula</i>	9	3.3
<i>Passer montanus</i>	8	3.0
<i>Parus caeruleus</i>	6	2.2
<i>Apus apus</i>	4	1.5
<i>Certhia familiaris</i>	4	1.5
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	4	1.5
<i>Strix aluco</i>	3	1.1
<i>Aegolius funereus</i>	1	0.4
<i>Upupa epops</i>	1	0.4
<i>Ficedula parva</i>	1	0.4
<i>Erithacus rubecula</i>	1	0.4
Mammalia		
<i>Apodemus sp.</i>	16	5.9
<i>Nyctalus noctula</i>	9	3.3
<i>Martes martes</i>	7	2.6
<i>Sciurus vulgaris</i>	4	1.5
<i>Pteromys volans</i>	4	1.5
<i>Myotis dasycneme</i>	3	1.1
<i>Dryomus nitedula</i>	3	1.1
<i>Vespertilio nathusii</i>	2	0.7
<i>Muscardinius avellanarius</i>	1	0.4
<i>Vespertilio serotinus</i>	1	0.4
Insecta		
<i>Bombus sp.</i>	6	2.2
<i>Vespula sp.</i>	3	1.1
<i>Apis mellifera</i>	3	1.1
<i>Vespa crabro</i>	1	0.4
Всего	269	100.0

Подавляющее число дупел в разных типах леса приходится на долю большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* (до 75%), самого многочисленного из дятлов. Его дупла имеют огромное значение прежде всего для гнездования мелких птиц-дуплогнездников. С дуплостроительной деятельностью большого пёстрого дятла нельзя не считаться – в спелых и приспевающих смешанных насаждениях в разное время года на 1 га нами учитывалось от 2 до 15 дупел, выдолбленных им в течение последних 3 лет. Дупла большого пёстрого дятла в Белорусском Поозерье занимают 11 видов птиц и 6 видов млекопитающих. Дупла, выдолбленные желной *Dryocopus martius*, составляют 15% от всех дупел. Около 8% приходится на долю малого пёстрого *Dendrocopos minor* и белоспинного *D. leucotos* дятлов и лишь 2% – на долю седого *Picus canus* и трёхпалого *Picoides tridactylus*.

Независимо от весьма разных размеров дупла всех видов дятлов широко используются вторичными дуплогнездниками. Обычно просторные дупла желны занимают крупные животные, но неоднократно отмечались случаи, когда в дуплах чёрного дятла поселялись поползны *Sitta europaea*, большие синицы *Parus major*, мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*, летучие мыши. Среди обитателей дупел часто встречаются общественные перепончатокрылые (шмели, осы, медоносная пчела *Apis mellifera*). В дуплах самого крупного из дятлов – желны – поселяются лесная куница *Martes martes*, белка *Sciurus vulgaris*, серая неясыть *Strix aluco*, мохноногий сыч *Aegolius funereus*, гоголь *Bucephala clangula*. Жилища седого и большого пёстрого дятлов используют несколько видов рукокрылых (рыжая вечерница *Nyctalus noctula*, прыдовая ночница *Myotis dasycneme*, лесной нетопырь *Pipistrellus nathusii*), лесная *Dryomys nitedula* и орешниковая *Muscardinus avellanarius* сони, лесная мышь *Apodemus* sp., удод *Upupa epops*, вертишейка *Jynx torquilla*, скворец *Sturnus vulgaris*, мухоловка-пеструшка, поползень, большая синица, лазоревка *Parus caeruleus* и другие мелкие воробьиные птицы.

Вторичные дуплогнездники используют дупла как для гнездования, так и в качестве постоянных или временных убежищ. Все виды дятловых региона (кроме вертишейки), как отмечалось выше, гнездятся в свежееизготовленных дуплах, хотя нередко ночуют и в старых. Перелётные птицы используют дупла преимущественно для гнездования, а оседлые птицы и млекопитающие – для укрытия и выведения потомства.

Дятлы часто выдалбливают зимой ночлежные дупла в парках, скверах и рощах, создавая условия для поселения здесь вторичных дуплогнездников. От гнездовых дупел ночлежные отличаются более грубой обработкой внутренних стенок. Ночлежные дупла охотно используют весной для гнездования мухоловка-пеструшка, большая синица, пух-

ляк *Parus montanus*. В нишах, оставленных в стволах после добычи муравьёв-древоточцев желной, и полудуплах, образовавшихся после разрушения дупел дятлов, охотно гнездятся серая *Muscicapa striata* и малая *Ficedula parva* мухоловки, зарянка *Erithacus rubecula*, пищуха *Certhia familiaris*, певчий *Turdus philomelos*, чёрный *T. merula* и белобровый *T. iliacus* дрозды.

Из всех имеющихся в наличии свободных дупел сами дятлы повторно используют 5-10%, столько же дупел, придя в негодность, не используется (слишком глубоко прогнили, залиты водой, заполнены гнездовым материалом и другими продуктами жизнедеятельности). Подавляющее же большинство дупел используется их разнообразными обитателями в течение всего года. В период размножения чаще всего дупла используют гнездящиеся птицы, а по его окончании часть свободных дупел заселяют млекопитающие (сони, белки, рукокрылые). В осенне-зимний период большинство оставленных после гнездования жилищ выполняют функцию убежищ. Поэтому на протяжении всего года свободных дупел почти не остаётся, все они занимаются разнообразными обитателями.

Таким образом, дятлы поддерживают на оптимальном уровне с помощью ежегодного выдалбливания ими дупел существование многих полезных для леса животных.

Л и т е р а т у р а

- Благосклонов К.Н. 1969. Гнездостроительные адаптации лесных птиц и развитие дуплогнездности // *Биол. науки* 3: 13-22.
- Дорофеев С.А. 1994. Дуплостроение в жизненном цикле дятловых птиц // *Проблемы изучения, сохранения и использования биологического разнообразия животного мира: Тез. докл 8-й зоол. конф. Беларуси*. Минск: 290-292.
- Иноземцев А.А. 1978. Роль насекомоядных птиц в лесных биоценозах. Л.: 1-264.
- Митяй И.С. 1985. Дятловые Приднепровской лесостепи. Автореф. дис. .. канд. биол наук. Киев: 1-26.
- Поливанов В.М. 1981. Экология птиц-дуплогнездников Приморья. М.: 1-171.
- Прокопов А.С. 1970. О значении дятловых птиц в лесах Томской области // *Вопросы охраны природы Западной Сибири*. Томск, 4: 79-84.
- Формозов А.Н. 1970. Дятлы, особенности их жизнедеятельности и роль в формировании среды лесных биоценозов // *Средообразующая деятельность животных*. М.: 38-42.



О гнездовании дроздовых *Turdidae* в Калбе (Восточно-Казахстанская область)

В.А.Егоров

Второе издание. Первая публикация в 1985*

Авифауна многих территорий СССР до настоящего времени недостаточно изучена. В Казахстане оставалась почти неизвестной фауна птиц Калбинского нагорья, или Калбы, расположенного в Восточно-Казахстанской и Семипалатинской областях (Долгушин 1960). Орнитологические литературные данные относительно этого региона оставались отрывочными, фрагментарными. Рассматриваемое пространство представляет определённый интерес, так как находится на стыке нескольких зоогеографически различных территорий. Оно является восточной границей распространения многих европейских и средиземноморских видов, северной границей распространения южных видов, южной границей — для «сибиряков».

Рябинник *Turdus pilaris subpilaris* (Brehm, 1831). Обычная, довольно многочисленная птица. В Каиндинском бору находится южная граница гнездования этого вида в Казахстане (Гаврилов 1970). Гнездится по всей территории, заселяя главным образом естественные станции. В последние годы встречается в полезащитных лесонасаждениях, прилегающих к влажным местам. Предпочитает речные поймы, поросшие ивами, берёзой, тополем лавролистным и осиной. Гнездится группами или одиночными парами.

Первые прилётные птицы отмечались нами 23 марта 1966 близ села Менавное. Валовой пролёт наблюдался в разные годы в середине апреля. В пойме реки Каинды рябинники встречались 13-18 апреля, в Аюдинском бору 26 апреля эти птицы держались небольшими стайками с пролётными темнозобыми дроздами *Turdus atrogularis*. В это время оживление птиц отмечено с 4 ч утра.

Первые гнёзда найдены 27 апреля 1967 в пойме реки Таинты. В них оказалось 3 и 5 свежих яиц, их средние размеры 26-31×20-22 мм. В это время близ гнёзд ещё лежал снег.

В Каиндинском бору 24 мая 1959 большинство дроздов строили гнёзда, в одном была кладка из 3 свежих яиц. У села Мирлюбовка 8 мая 1960 в гнезде находилось 2 свежих яйца, а 31 мая мы встретили насиженные кладки и одно гнездо с птенцами. У села Пантелеймо-

* Егоров В.А. 1985. О гнездовании дроздовых (*Turdidae*) в Калбе (Восточно-Казахстанская область) // *Экология птиц в репродуктивный период*. Л.: 76-83.

новка 1 июня 1971 в гнезде были птенцы 4-5-дневного возраста. Самка сидела на гнезде и при фотографировании не покинула его. Её трогали палочкой и рукой, при этом она отталкивала предмет, клевала палец, но не покидала гнезда. И только при попытке взять её в руки с громким криком выскользнула из пальцев и, сидя в метре от наблюдателя, издавала сигналы тревоги. Едва мы отошли от гнезда, самка вернулась к птенцам. В пойме реки Каинды 11 июня 1969 отмечены слётки, которых подкармливали взрослые птицы. Близ Шыбынды-Куля в это время в одном гнезде были птенцы уже на вылете, во втором оказалось 5 насиженных яиц. В пойме реки Каинды 15 июня 1970 в гнезде находилось 6 птенцов, покинувших его 19 июня.

Плохо летающие молодые встречались 25 июня 1973 близ Шыбынды-Куля, а 29 июня здесь же в березняке обнаружено 2 гнезда с птенцами 5- и 8-дневного возраста. На Сары-Шоку 4 июля в гнезде оказалось 4 птенца в возрасте 5 дней и в другом гнезде 5 июля – 4 яйца с полностью сформированными эмбрионами. У Себинских озёр 11 июля 1965 в гнезде было 5 едва начавших оперяться птенцов.

Таким образом, в полных кладках рябинника в Калбе число яиц варьирует от 4 до 6, чаще – 5. Приведённые данные подтверждают мнение, что время кладки у вида весьма растянуто.

Найденные гнёзда располагались на высоте от 1 до 5 м на ивах, берёзах, старых пнях. Средний размер гнёзд: диаметр гнезда 138, диаметр лотка 111, глубина лотка 64 мм.

Начало осенних кочёвок замечено 25 июля в пойме реки Жолдыарыка; группы дроздов по 7-10 особей пролетали в западном направлении. В середине сентября птицы отмечались на Кок-Тау по логам, поросшим боярышником, черёмухой и соснами.

В середине сентября идёт отлёт рябинников на юг, в это время наблюдались стаи до 50 птиц.

К зиме в Калбу прилетают северные популяции этих дроздов. Тогда они отмечаются по берегу Иртыша напротив Усть-Каменогорска, где их стаи по 30-50 особей кормятся у незамерзающих полыней на мелководьях бокоплавом и в садах оставшимися яблочками. Южнее рябинники встречались 1 февраля 1965 и 5 февраля 1975 в ивняках поймы реки Таинты.

Деряба *Turdus viscivorus bonapartei* (Cabanis, 1860). Немногочисленная птица Калбинских боров.

Первые пролётные дерябы отмечались нами 23 марта 1966 у села Менавное.

В Каиндинском бору 13 апреля 1967 на 10 км маршруте встречено 5 дроздов в густом сосняке на скалах. У самца, добытого из пары, семенники имели размеры 13×6 мм. 14 апреля наблюдали птицу, начавшую строить гнездо, и брачные игры 4 пар деряб.

У самцов, добытых 16-17 апреля, тестикулы достигали 10×7 и 10×6, 10×5 и 15×5 мм, у самки 18 апреля фолликулы были ещё мелкими.

В окрестностях Шыбынды-Куля 12 и 18 июня 1968 мы отмечали лётных молодых. Здесь же 24 июня 1972 добыт самец, у которого 9-е маховое на обоих крыльях вышло из трубок после линьки, его тестикулы были 12×9 и 11.5×6.5 мм. В 1972 году 7 июля у Шыбынды-Куля добыт плохо летающий молодой. В Каиндинском бору слётки отмечены 18 июня 1970. И.А.Долгушин наблюдал лётных молодых 15-18 июня 1961 у села Чубунда, а 1-10 июля в Каиндинском бору (Гаврилов 1970). В Аюдинском бору найденное 1 июля в сосняке на скалах гнездо оказалось пустым.

Последние пролётные дерябы нами отмечены 13 октября 1968 в горах Кок-Тау.

Пёстрый каменный дрозд *Monticola saxatilis turkestanicus* Zagudny, 1918. Этот дрозд в пределах Калбы гнездится как в степной, так и в боровой её части среди скал. В.А.Селевин (1929) отмечал его для гор Кок-Тау.

Прилетает эта птица в начале мая. Близ озера Дубыгалинское 22-27 мая 1966 пёстрые каменные дрозды уже держались парами. У добытых тогда 3 самцов тестикулы были 11×7 и 9×7; 11×5 и 8×6; 8×5 и 8×4 мм. В желудке одного обнаружены 18 клопов, у второго – элитры мертвоедов, у третьего он оказался пустым. В пойме реки Кулуджун одну пару мы наблюдали 28 мая 1959 у развалин рудника Жумба, в Аюдинском бору одиночный самец был замечен 31 мая близ Шыбынды-Куля. В Аюдинском бору 17 июня 1968 в найденном гнезде было 2 пуховых птенца и 1 неоплодотворённое яйцо. Выпавший из гнезда третий птенец лежал рядом мёртвый. Гнездо располагалось в нише под большим камнем на скале. Самец носил птенцам мелких саранчовых. Птенцы вышли из гнезда 25 июня. Первых плохо летающих молодых мы наблюдали 16 июня 1968 у Шыбынды-Куля.

В Кок-Тау 10 июня 1970 птицы ещё кормили птенцов. И.А.Долгушин и М.А.Кузьмина (Гаврилов 1970) отмечали взрослых птиц, носящих корм с 9 по 22 июня 1961, а слётков – 11-22 июля. Хорошо летающие молодые наблюдались нами 11 июля 1972 в Аюдинском бору.

Осенний отлёт почти незаметен. На Сары-Шоку 9 августа 1971 отмечена одиночная молодая птица. Пролёт заканчивается, вероятно, к середине сентября, так как на Южном Алтае ещё 31 августа 1966 добывали молодых, только начавших менять оперение (Гаврилов 1970).

Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe oenanthe* (Linnaeus, 1758). Многочисленная гнездящаяся птица Калбы. Держится у подножья гор среди матрацевидных гранитных плит.

Прилетает в середине апреля. В Аюдинском бору 26 апреля 1967 на 2-километровом маршруте отмечены 34 пары, 27 апреля – 30 пар.

Самцы токовали. Полусогнув ноги, приподняв крылья и веером распутив хвост, они с «крякающими» и «кряхтящими» звуками подбегали к самкам или же пели, сидя на вершинах телеграфных столбов, проводах, ветках сосен или кустарников.

Близ Шыбынды-Куля 30 мая 1968 на 4-км маршруте мы наблюдали 10 пар, а 31 мая 1973 у дороги под небольшим камнем найдено гнездо с четырьмя 1-2-дневными птенцами. Во встреченных гнёздах мы обнаружили: 4 июня 1968 – 5 голых птенцов, 19 июня – 5 слабо насиженных яиц, 26 июня – 4 яйца, а 12 июля – 2 птенцов 9-дневного возраста и 2 неоплодотворённых яйца.

Размеры гнёзд: диаметр 101-126, диаметр лотка 69-76, глубина лотка 43-45 мм. Средний размер яиц 20.1×15.3 мм.

Гнёзда были изготовлены из тонких стебельков трав, в выстилке лотка обнаружены овечья шерсть, перо и конский волос.

Хорошо летающие молодые нами замечены в разные годы 24-26 июня в Аюдинском бору. И.А.Долгушин (Гаврилов 1970) наблюдал в Калбе лётных птенцов с 17 июня по 29 июля. Массовый вылет молодых здесь происходит в середине июля. Птенцы долгое время остаются у гнездовой норы, скрываясь в ней при опасности.

В Аюдинском бору 23 июня 1971 в гнезде каменки под двухметровой гранитной плитой мы обнаружили кукушонка *Cuculus canorus*. Яйца хозяйки были вне гнезда.

Одиночные каменки встречаются с 15 августа по 1 сентября. На Иртыше против Усть-Каменогорска последнюю птичку мы отметили даже 6 октября 1957.

Плешанка *Oenanthe pleschanka pleschanka* (Lepeschin, 1770). Обычная гнездящаяся птица Калбы, чаще держится ближе к вершинам гор, в отличие от обыкновенной каменки.

Первые прилётные особи в холодную весну 1966 года нами отмечались 17 апреля. Близ озера Дубыгалинское 22 мая 1966 птицы токовали, на 500-600-м маршруте их насчитывалось до 10 пар. В этот день найдено гнездо с 6 свежими яйцами, 24 мая – с 6, а 26 мая – с 5 слабо насиженными. В районе Себинских озёр 27 мая в гнезде было 4 яйца (Гаврилов 1970), в верховьях Кулуджуна 29 мая мы обнаружили 5 слабо насиженных яиц.

В Каиндинском бору 4-16 июня 1969 самки ещё сидели на гнёздах. У самца, добытого 27 июня, семенники были 5.4×3.7 и 4.0×3.2 мм. В Аюдинском бору 1-2 июля 1973 в двух гнёздах плешанки было по пять 5-6-дневных птенцов (маховые только начали раскрываться). Как и у обыкновенной каменки гнездовая нора служит долгое время убежищем для нелётных птенцов.

Первые лётные молодые плешанки нами наблюдались в Аюдинском бору 26 июня 1968. Массовый вылет отмечался во второй декаде

июля. И.А.Долгушин и М.А.Кузьмина встречали лётные выводки 15-17 июля. Молодые птицы добывались нами 15 августа 1959 близ Шыбынды-Куля.

О численности плешанок в гнездовый период можно судить по следующим данным: близ Шыбынды-Куля 30 мая на 4 км маршрута отмечено 10 пар, в районе Монастырских озёр (местность ровнее) 2 июня на 2 км – 10 пар. В среднем по региону – 3-4 пары на 1 км.

Свои гнёзда плешанки располагают под каменными плитами в 20-40 см от входа, зачастую прикрытого кустарником, иногда их гнёзда встречаются в трещинах скал. Гнездовый материал – тонкие сухие стебли степных злаков, в выстилке изредка попадает конский волос. Средний размер яиц 19×15 мм.

Улетают плешанки в конце августа. Последнюю мы добыли 9 сентября 1967 близ села Асу-Булак.

Черноголовый чекан *Saxicola torquata maura* (Pallas, 1773). Обычная гнездящаяся птица кустарников по опушкам боров, лугов, а также степных пространств Калбы.

Первые прилётные особи в 1967 году в пойме реки Чубунды были замечены уже 26 апреля. Оживление птиц начиналось в 5 ч утра. На Чешеке чеканы встречены 30 апреля, самцы пели, сидя на вершинах кустарников. В холодную весну 1966 года одиночных самцов мы наблюдали лишь 22 мая близ озера Дубыгалинское.

Вдоль дороги Усть-Каменогорск – Монастырские озёра 2 июня 1970 на 40 км насчитали 16 чеканов.

Первые кладки на Чешеке в районе Усть-Каменогорска нами отмечены 10 июня 1965. В гнезде оказалось 5 свежих яиц, во втором гнезде 12 июня было тоже 5 свежих яиц, в третьем 13 июня – 2 птенца в возрасте 2-3 дней. Близ Шыбынды-Куля 28 июня 1973 в гнезде находилось 4 однодневных птенца и 1 яйцо. Первых слётков мы встречали 26 июня 1973 у Шыбынды-Куля, 2-6 июля 1968 в пойме реки Чубунды, а массовый вылет наблюдали в середине июля. Лётные молодые птицы отмечались с 2 по 31 августа в Каиндинском бору, у Себинских озёр и Шыбынды-Куля.

Последние пролётные замечены 16 сентября на левом берегу против Усть-Каменогорска.

Горихвостка-лысушка *Phoenicurus phoenicurus phoenicurus* (Linnaeus, 1758). В Калбинском нагорье лысушка гнездящийся вид, она довольно обычна в Каиндинском бору и редка в Аюдинском.

Первых прилётных мы отмечали 9 апреля у села Менавное. Одиночные самцы держались в садах и огородах среди малины и яблонь, склёвывая с земли насекомых и мелких червей.

В Каиндинском бору 14-15 апреля 1967 на 10-км маршруте мы зарегистрировали одну пару горихвосток. Одиночного самца встретили

22 мая 1966 близ озера Дубыгалинское. В пойме реки Каинды 6 июня 1969 в дупле старой берёзы, нависшей над речкой, нами обнаружено гнездо, в 3 м от него найдена скорлупа яйца. Рядом с гнездом с кормом летали взрослые птицы. Самка подлетала к дуплу 2 раза за 5 мин. 15 июня там же отмечены спаривающиеся горихвостки (возможно перед второй кладкой).

Осенний отлёт начинается в конце августа. Последние горихвостки отмечены 10 октября 1965 на левом берегу Иртыша у села Ахмирово.

Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros phoenicuroides* (Horsfield et Moore, 1854). В Калбе обычна, в отличие от обыкновенной горихвостки, чернушка для гнездования предпочитает скалы и скальные выходы по берегам речек. В.А.Селевин (1929) отмечал эту птицу для гор Кок-Тау. Прилетает чернушка в первой декаде мая. В окрестностях Усть-Каменогорска у села Менавное 10-13 мая 1975 мы встречали одиночных самок.

В скалах у Шыбынды-Куля 31 мая 1973 обнаружено гнездо с 5 слабо насиженными яйцами (заметны кровеносные сосуды), находившееся под каменной плитой в 20 см от входа. Средние размеры яиц 20.1×14.3 мм. Самка в течение 5 мин перепархивала в 1-1.5 м от наблюдателя. Едва он отошёл на 2 м от гнезда, она, влетев в него, перевернула яйца и стала выглядывать из-под камня. Самец держался в отдалении в скалах.

В пойме Жолдыарыка 1 июня 1973 в гнезде, расположенном в трещине скалы в 10 см от входа под кустом крыжовника, было 4 однодневных птенца. Самка при двухкратном осмотре гнезда не покидала птенцов, но после третьего раза, потревоженная прутиком, вылетела. В найденном 28 июня 1973 гнезде было 6 яиц. 19 июля 1969 в другом гнезде обнаружили 5 недельных птенцов. В пойме Жолдыарыка 13 июля в гнезде оказалось 5 птенцов в возрасте 11 дней. Гнездо располагалось в трещине скалы, прикрытой крыжовником и было свито из сухих травинок, по бортику и снаружи облицовано мхом. Самка приносила птенцам ягоды жимолости татарской. После осмотра гнезда она менее чем через 1 мин влетела в него с кормом и через 1.5 мин принесла корм снова. Птица не проявляла беспокойства и летала рядом с наблюдателями. Самец был более осторожен.

Хорошо летающие молодые были отмечены 24 июня – 12 июля у Шыбынды-Куля. Здесь же 16-17 августа чернушки были многочисленными на скалах среди кустарников. На 1 км маршрута мы насчитывали 20-30 молодых и взрослых птиц.

Последних пролётных отмечали 20 октября 1972 в южной Калбе.

Южный соловей *Luscinia megarhynchos hafizi* (Severtzov, 1873). В.А.Селевин (1935) предполагал гнездование этого соловья по южную сторону Калбы. Нами он найден к северу до гор Дельбегетей. Это же

отмечала и М.А.Кузьмина (1970). Первое пение соловья мы отмечали 8 мая в пойме реки Каинды у села Миролюбовка. В Аюдинском бору пение слышали в разные годы 19, 24, 25 июня; птицы начинали петь в 3 ч утра. В пойме реки Каинды в июне 1970 года соловьёв наблюдалось (в отличие от 1969 года) значительно меньше, так как весна и лето 1970 года были холодными, и в конце июня ночью были заморозки, температура воздуха опускалась до минус 5°C.

В Каиндинском бору 9 июля на восточном склоне горы близ реки Каинды под караганой обнаружено гнездо с 5 свежими яйцами. Оно было свито из сухой травы с примесью бересты, листьев берёзы и осины, уплощённых стеблей травянистых растений. Диаметр гнезда 105, диаметр лотка 60, глубина лотка 60 мм. Средние размеры яиц 20.5×15.5 мм. В горах Дельбегетей 23 июня молодые по величине не отличались от взрослых (Кузьмина 1970).

Варакушка *Cyanosylvia svecica pallidogularis* (Zarudny, 1897). Немногочисленная гнездящаяся птица припойменных кустарников Калбы. Первые пролётные варакушки нами отмечены 9 апреля 1969 в левобережной части Усть-Каменогорска.

В пойме реки Кулуджун 20-23 мая 1960 нами найдено 3 гнезда с 5, 5 и 4 свежими яйцами. Гнезда свиты из мягких сухих травинки и листочков, в одном из них оказался клочок овечьей шерсти. Средние размеры яиц 19.8×13.5 мм.

Две пары варакушек мы наблюдали 22 мая 1966 в кустарниках близ озера Дубыгалинское. В Аюдинском бору 2-3 июля 1968 и 1970 были замечены кормящиеся одиночные самцы.

Осенний пролёт идёт с конца августа до конца сентября. На кукурузном поле в пойме реки Уланка 8 сентября на 1 км насчитывали до 40 птиц. Последних отметили 17 октября 1972 в южной Калбе, 18 октября 1973 у села Менавное.

Л и т е р а т у р а

- Гаврилов Э.И. 1970. Семейство Дроздовые – Turdidae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 3: 453-496.
- Долгушин И.А. 1960. *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 1: 1-470.
- Кузьмина М.А. 1970. Род соловей. Род варакушка // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 3: 600- 628.
- Селевин В.А. 1929. К орнитофауне группы гор Кок-тау в Калбинском Алтае // *Тр. Семипалат. окр. музея* 2: 57-60.
- Селевин В.А. 1935. Новые данные по распространению птиц в Западном Алтае и его предгорьях // *Бюл. Среднеазиат. ун-та* 21 (13): 115-126.

