

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2023
XXXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2368
EXPRESS-ISSUE

2023 № 2368

СОДЕРЖАНИЕ

- 5287-5316 Распределение и питание гнездящихся ушастых сов *Asio otus* в городе Волгодонске Ростовской области в 2020 и 2023 годах. С . В . К У З Ъ М Е Н К О
- 5316-5320 Иглоногая сова *Ninox scutulata* в центральной части Буреинского нагорья. М . Ф . Б И С Е Р О В
- 5320-5332 Алтайский улар *Tetraogallus altaicus* в казахстанской части Алтае-Саянского экорегиона. В . М . В О Р О Б Ъ Ё В
- 5333-5338 Избирательность большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* при питании семенами хвойных деревьев в урбанизированном ландшафте. Е . Ю . М Е Л Ь Н И К О В ,
А . В . Б Е Л Я Ч Е Н К О
- 5339-5341 Пространственная дифференциация песни зяблика *Fringilla coelebs* в условиях Московского мегаполиса. И . В . К И С Л Я К О В , В . В . И В А Н И Ц К И Й
- 5341-5342 О гнездовой биологии ушастой совы *Asio otus* в Черновицкой области. Б . И . Г О Д О В А Н Е Ц , И . В . С К И Л Ь С К И Й
- 5342-5343 Осенняя миграция синехвостки *Tarsiger cyanurus* на Западном Саяне. В . В . Л А П Т Е Н О К
-

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXXII
Express-issue

2023 № 2368

CONTENTS

- 5287-5316 Distribution and food of breeding long-eared owls *Asio otus* in Volgodonsk, Rostov Oblast in 2020 and 2023.
S. V. KUZMENKO
- 5316-5320 The northern boobook *Ninox scutulata* in the central part of the Bureya Highlands. M. F. BISEROV
- 5320-5332 The Altai snowcock *Tetraogallus altaicus* in the Kazakh part of the Altai-Sayan ecoregion. V. M. VOROBIEV
- 5333-5338 Selectivity of the great spotted woodpecker *Dendrocopos major* when feeding on seeds of coniferous trees in an urban landscape.
E. Yu. MELNIKOV, A. V. BELYACHENKO
- 5339-5341 Spatial differentiation of the chaffinch *Fringilla coelebs* song in the Moscow metropolis. I. V. KISLYAKOV,
V. V. IVANITSKY
- 5341-5342 About the breeding biology of the long-eared owl *Asio otus* in the Chernovtsi Oblast. B. I. GODOVANEYS,
I. V. SKILSKY
- 5342-5343 Autumn migration of the red-flanked bluetail *Tarsiger cyanurus* in Western Sayan. V. V. LAPTENOK
-

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

Распределение и питание гнездящихся ушастых сов *Asio otus* в городе Волгодонске Ростовской области в 2020 и 2023 годах

С. В. Кузьменко

Станислав Владимирович Кузьменко. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова. Москва, Россия. E-mail: st_pochta@yahoo.com

Поступила в редакцию 1 ноября 2023

Ушастая сова *Asio otus* среди всех видов сов российской авифауны демонстрирует наибольшую склонность к синантропизации, что выражается в успешном заселении ею городской среды обитания. Сведения о встречах ушастой совы в городах можно обнаружить не только в специальной литературе (например, Константинов и др. 1982; Ильях 2008; Шариков и др. 2002), но и в многочисленных сообщениях СМИ и в социальных сетях Интернета*. Последнее связано с особенностями вокализации слётков ушастой совы. Она настолько характерна, что, во-первых, своей громкостью не может не обращать на себя внимания живущих поблизости от выводка людей, порою становясь источником их беспокойства, а во-вторых, не имеет аналогов в акустической активности каких-либо иных представителей фауны, проникающих в города. Ввиду большого количества фактов встречи ушастых сов в городах можно говорить о формирующихся или уже сформировавшихся городских популяциях этих ночных птиц. Настоящая работа специально не планировалась, а состоялась в результате череды спонтанных решений. Полученные результаты оказались для меня настолько удивительными, что я счёл полезной их публикацию.

Я имею возможность эпизодически вести наблюдения за распределением выводков ушастых сов в городе Волгодонске Ростовской области. Это город моего детства. Здесь живут мои родители, которых я ежегодно навещаю, что является первой предпосылкой для наблюдений. Вторая предпосылка – обилие сов в городе: во второй половине весны за полчаса неторопливой вечерней прогулки непременно удаётся услышать один, а то и два-три выводка. Требуется лишь приложить некоторые усилия, не очень обременительные в условиях города, чтобы собрать материал, пригодный для научного анализа.

* См., например, сообщения о встречах ушастых сов в Казани, Владимире, Костроме, Чехове (Московская область): <http://www.evening-kazan.ru/articles/ushastye-sovy-ne-dayut-kazancam-spat.html>; <https://www.vladimir.kp.ru/daily/26853/3895458/>; <https://k1news.ru/news/priroda/kostromicham-ne-dayut-spat-pishchashchie-sovy/?sphraseid=46873285>; <https://chegov-mama.ru/kakaya-ptitsa-protyazhno-krichit-po-nocham-i-ne-dayot-spat/>

Волгодонск, находящийся в степной зоне и расположенный в восточной части Ростовской области, является крупным промышленным центром с численностью населения около 170 тыс. человек (на 2017 год). Начало городу было положено возведением Цимлянского гидроузла на рубеже 1940-1950-х годов. Решающее влияние на формирование современного облика города оказало создание завода «Атоммаш», начавшееся в 1973 году, в связи с чем развернулось строительство жилых микрорайонов, спроектированных с учётом лучших достижений советского градостроительства. Основной массив жилой застройки Волгодонска, разделённый Сухо-Соленовским заливом Цимлянского водохранилища на две части – «Старый город» и «Новый город» – размещается на территории размерами 4.2×8.2 км. В составе этого массива находятся: а) кварталы с малоэтажной (2-3-этажной) регулярной застройкой 1950-1960-х годов в северо-западной части «Старого города», занимающие в совокупности относительно небольшую площадь (рис. 1.3); б) кварталы с комплексной застройкой, преимущественно 1970-1980-х годов, характеризующиеся разреженным расположением многоэтажных (5-16-этажных) жилых домов, между которыми находятся детские сады, школы, учреждения, зелёные насаждения, в том числе парки и скверы (ниже эти кварталы именуются кварталами с многоэтажной застройкой), в) кварталы с индивидуальной жилой застройкой, занимающие довольно большие территории как в «Старом», так и в «Новом городе» (рис. 1.2).

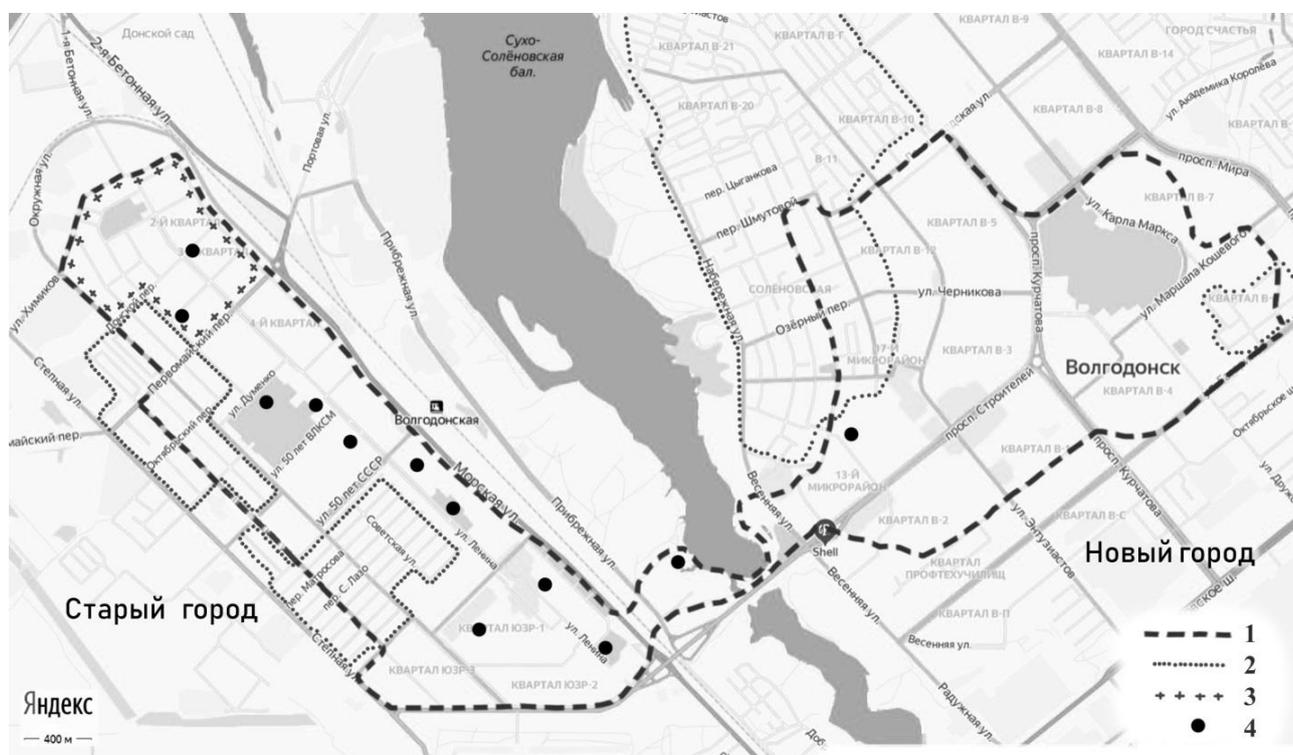


Рис. 1. Карта Волгодонска.

- 1 – границы территории, охваченной учётом выводов сов; 2 – границы секторов частной застройки, затронутых исследованием; 3 – границы зоны с малоэтажной застройкой 1950-1960-х годов; 4 – выводы ушаптых сов, выявленные в 2020 году

Сколько давно в Волгодонске началось регулярное гнездование ушастых сов, мне неизвестно. В конце 1990-х годов я слышал вокализацию выводков ушастых сов непосредственно из окон квартиры, находящейся в 9-этажном доме (ул. Ленина, д. 112). Тогда я ещё не знал, кто издавал эти звуки, но сами звуки хорошо запомнил.

В 2020 году при поиске в интернете любой информации о встречах ушастых сов в Волгодонске в предшествующее время, мне удалось найти лишь упоминания в социальной сети «Живой журнал» о зимовочных скоплениях сов, запечатлённых фотолюбителями в феврале 2009* и январе 2018 года†. В записи за 2009 год говорится о наблюдении около 20 сов, в записи за 2018 – 8 сов. В обоих сообщениях местонахождение этих скоплений названо неопределённо; ясно только, что подразумевается район города с малоэтажной застройкой 1950-1960-х годов (см. рис. 1.3). В этом же районе, согласно записи за 2009 год, отмечались и выводки (судя по ссылке на слова местной жительницы, которая упомянула о громких «криках» и «стонах»).

В течение 2022 года на страницах городской газеты «Блокнот Волгодонска» появились 3 заметки, посвящённые отдельным фактам гнездования ушастых сов в городе. Представляют ценность также комментарии читателей под этими заметками на интернет-сайте издания. Информация из заметок и комментариев будет использована ниже.

Первое моё собственное наблюдение над распределением ушастых сов в Волгодонске относится к 2017 году. В тот год время моего визита в город пришлось на вторую половину февраля – март и совпало со временем токования сов. При вечерних прогулках в ближайших окрестностях дома, не имевших характера систематических учётов, была отмечена вокализация токующих самцов в 5 пунктах (рис. 2).

В 2020 году, в связи с эпидемией ковида и введением соответствующих ограничений, мне довелось задержаться в Волгодонске в весеннее время. Впервые представилась возможность провести здесь учёты выводков. Я предпринял систематическое обследование города с целью поиска выводков на достаточно большой территории. В пределах избранной территории выводки были учтены сколько возможно тщательно. Кроме того, в ряде местонахождений выводков были собраны погадки. В течение того же 2020 года я провёл и камеральную обработку погадок. Таким образом, были впервые получены данные о питании ушастых сов, гнездящихся в Волгодонске.

Весной 2023 года я произвёл аналогичные работы, а именно учёт выводков и сбор погадок, однако на этот раз разобрать погадки было предложено студентам первого курса биологического факультета Московского университета, проходящим летнюю полевую практику на Звени-

* <https://arteire.livejournal.com/219755.html> (дата обращения: 31.10.2023)

† <https://hunhuz71.livejournal.com/1741612.html> (дата обращения: 31.10.2023)

городской биостанции МГУ. К сожалению, по независящим от меня причинам студенты были лишены необходимого инструктажа и должного контроля, следствием чего явились многочисленные ошибки в определении, поэтому полученные студентами результаты в настоящей статье не приводятся.

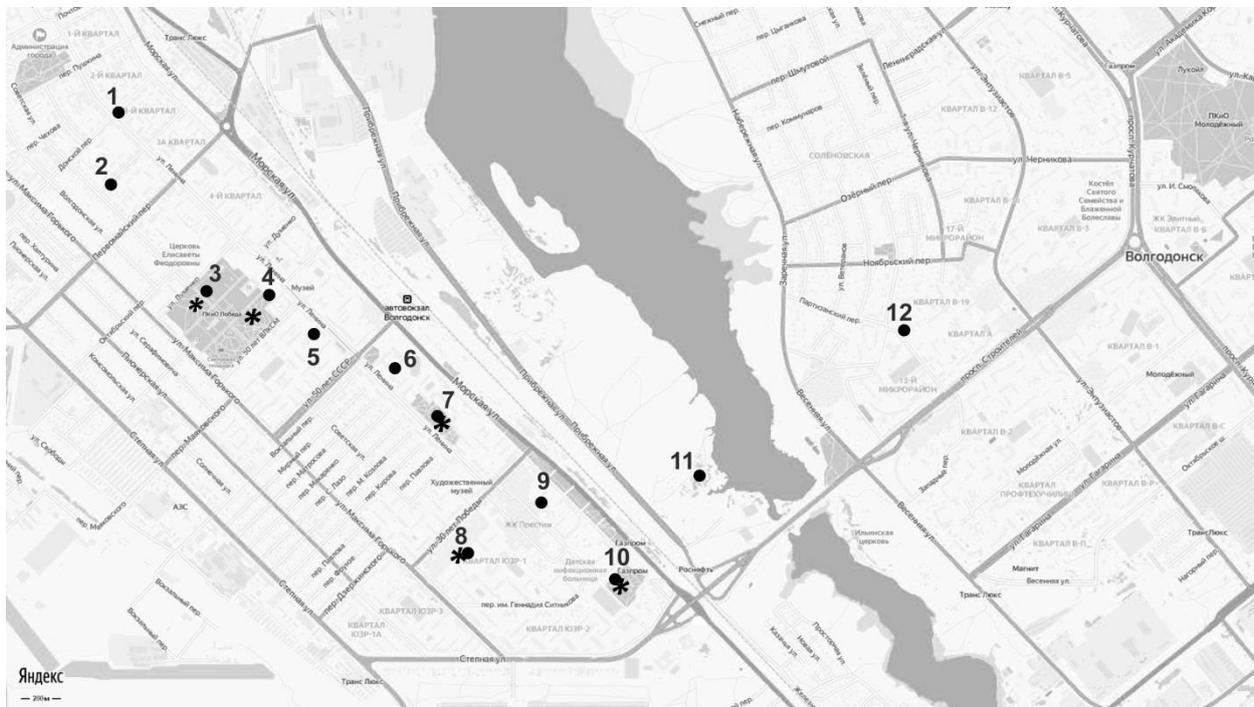


Рис. 2. Выводки ушастых сов, выявленные в 2020 году (чёрные кружки). Нумерация выводов в соответствии с таблицей 1. Звёздочками обозначены места токования в 2017 году

Методика сбора информации о распределении выводков сов и количестве птенцов в них в городских условиях принципиально та же, что и в условиях сельскохозяйственных ландшафтов – это те же вечерние или ночные маршрутные учёты, позволяющие выявить выводки по их вокализации, с последующим посещением мест обнаружения выводков в дневное время. Однако маршрутные учёты выводков в городских условиях имеют свою специфику. Если учёты в сельскохозяйственных ландшафтах позволяют выявлять выводки с расстояния в несколько сот метров и на одном маршруте прослушивается довольно большая площадь, то в городских условиях вокализирующие выводки, особенно не набравшие полную силу голоса, могут экранироваться от наблюдателя многоэтажными зданиями, и выявление выводков требует прохода территории сетью маршрутов. Густота этой сети определяется субъективно на основании характера застройки в том или ином микрорайоне и предвидения, зависящего от накопленного опыта, в каких местах вероятность встретить выводки больше, а в каких – меньше. Такой сетью маршрутов были охвачены: в «Старом городе» все кварталы с малоэтажной и многоэтажной застройкой, в «Новом городе» – кварталы с многоэтажной застройкой, за исключением нескольких кварталов, наиболее удалённых

от «Старого города». Маршрутами также затронуты секторы частной застройки – в небольшой степени, так как при их обходе выводки, если бы они здесь были, могли бы выявляться с большого расстояния. Общая территория, на которой проводились учёты, показана на рисунке 1.

При дневном посещении мест обнаружения выводков производился визуальный поиск слётков, подсчёт их количества, что даёт более надёжный результат, чем подсчёт только по вокализации в вечернее время. Почти при всех выводках удавалось днём заметить и самку на насесте. Гнездо, использованное совами, в некоторых случаях было доступно прямому наблюдению. В большинстве же случаев можно было только установить дерево, на каком находилось гнездо – по вечерним пискам птенцов, ещё не вышедших из гнезда, и (или) по тем указаниям, которое давало распределение погадок; само же гнездо не удавалось разглядеть из-за густоты кроны (ель) или отличить среди многочисленных гнёзд грачей на том же дереве (тополе). Общий вид мест обнаружения выводков, гнездовые деревья, сами совы, наблюдавшиеся днём (слётки и взрослые птицы), были сфотографированы. Приведённое описание дневных работ относится преимущественно к 2020 году. В 2023 году из-за большего распускания листьев на деревьях (то есть из-за большей густоты крон) ко времени массового вывода результативность дневных наблюдений за птенцами и взрослыми птицами была существенно ниже, чем в 2020 году.

Размещение выводков в 2020 году

Первый выводок был выявлен 10 апреля. Систематические поиски и наблюдения начались 24 апреля, после обнаружения второго выводка поблизости от первого, и продолжались до 19 мая.

Всего было зарегистрировано 12 выводков, из них 10 в «Старом городе», 1 в «Новом городе» и 1 – между «Старым» и «Новым городом», на свободных от застройки землях, прилегающих к Сухо-Соленовскому заливу Цимлянского водохранилища (рис. 2). Основные сведения о выводках приведены в таблице 1.

Размещение выводков, выявленных на собственно городской территории, может быть классифицировано следующим образом: парк и скверы (4 выводка – №№ 3, 4, 7, 10), территория детских садов (4 выводка – №№ 5, 8, 9, 12), огороженная территория 2-этажного здания конторского назначения, вдоль фасада которого растёт один ряд деревьев с густыми кронами (1 выводок – № 2), перекрёсток улицы бульварного типа и переулка в зоне малоэтажной застройки (1 выводок – № 1), неогороженное, но мало посещаемое пространство между тыльной стороной общественного здания и жилым зданием (1 выводок – № 6).

Во всех 5 пунктах, где было отмечено токование сов весной 2017 года, в 2020 году были обнаружены выводки, что свидетельствует о сло-

жившейся «традиции» в выборе совами в Волгодонске определённых мест для гнездования. Совпадение местонахождений 4 выводков в 2020 году (в колонии грачей *Corvus frugilegus* в парке Победы, в сквере «Семьи...», в детском саду «Родничок», в сквере «Дубовая роща», №№ 3, 7, 8, 10) и мест токований в 2017 году является весьма близким. Только для выводка у здания почты и телеграфа (№ 4) разница с местом токования, отмеченным в 2017 году, находившимся в глубине парка Победы, оказалась существенной – 120-150 м.

Таблица 1. Перечень выводков ушастой совы, выявленных в 2020 году

№	Местонахождение выводков	Число птенцов	Дата обнаружения	Время выхода птенцов из гнезда (оценка)
1	Перекресток ул. Ленина и пер. Донского (ближайший дом – ул. Ленина, д. 17)	2-3 (?)	3.05	1-10.05
2	Пер. Лермонтова, в ограде д. №4 (Поисково-спасательная служба и др. учреждения)	4	3.05	25.04 – 5.05
3	В парке Победы, в колонии грачей	4	27.04	2-8.05
4	У здания почты и телеграфа (ул. Ленина, д. 60), в сторону площади Победы	3	27.04	24.04 – 3.05
5	Территория заброшенного детского сада «Лесовичок» (ул. Ленина, д. 70), в колонии грачей	4	16.05	5-12.05
6	У Волгодонского Инженерно-Технического института (ул. Ленина, д. 73/94), между зданием института, Центральной библиотекой (ул. Ленина, д. 75) и общежитием (ул. Ленина, д. 77)	4	16.05	10-16.05
7	В сквере «Семьи, любви и верности» (ближайшие дома: ул. Ленина, дд. 87, 89, 91), в колонии грачей	≥ 3	15.05	14.05 – после 19.05
8	Территория детского сада «Родничок» (ул. 30 лет Победы, д. 8)	5	10.04	до 10.04
9	Территория детского сада «Журавлик» (ул. Морская, д. 120), в сторону к жилому дому ул. Морская, д. 118)	5	8.05	1-9.05
10	В сквере «Дубовая роща» (между домами ул. Морская, дд. 128, 132, 134), в колонии грачей	5	24.04	29.04 – 7.05
11	На пустыре у берега Сухо-Соленовского залива Цимлянского водохранилища, в мелколесье	4	29.04	25.04 – 2.05
12	Территория детского сада «Росинка» (б-р Великой Победы, д. 15)	4	8.05	10-16.05

Выводки «Старого города» были распределены более или менее равномерно по той его территории, которая включает в себя кварталы с мало- и многоэтажной застройкой и парк Победы. Эта территория тянется узкой полосой (её длина 4 км, средняя ширина около 800 м), и размещение выводков на ней имело характер цепи. Расстояние между парами соседних выводков «Старого города» колебалось от 290 до 700 м (рис. 3), в среднем составляя 480 м. Полностью отсутствовали выводки в частных секторах как «Старого», так и «Нового города». Кварталы с многоэтажной застройкой в «Новом городе» по своим общим характеристикам (разрежённости построек, озеленённости древесными насаждениями) сходны с таковыми же кварталами в «Старом городе», но, несмотря

на неоднократные обходы кварталов «Нового города», в них был обнаружен лишь один выводок – в детском саду «Росинка» (№ 12).

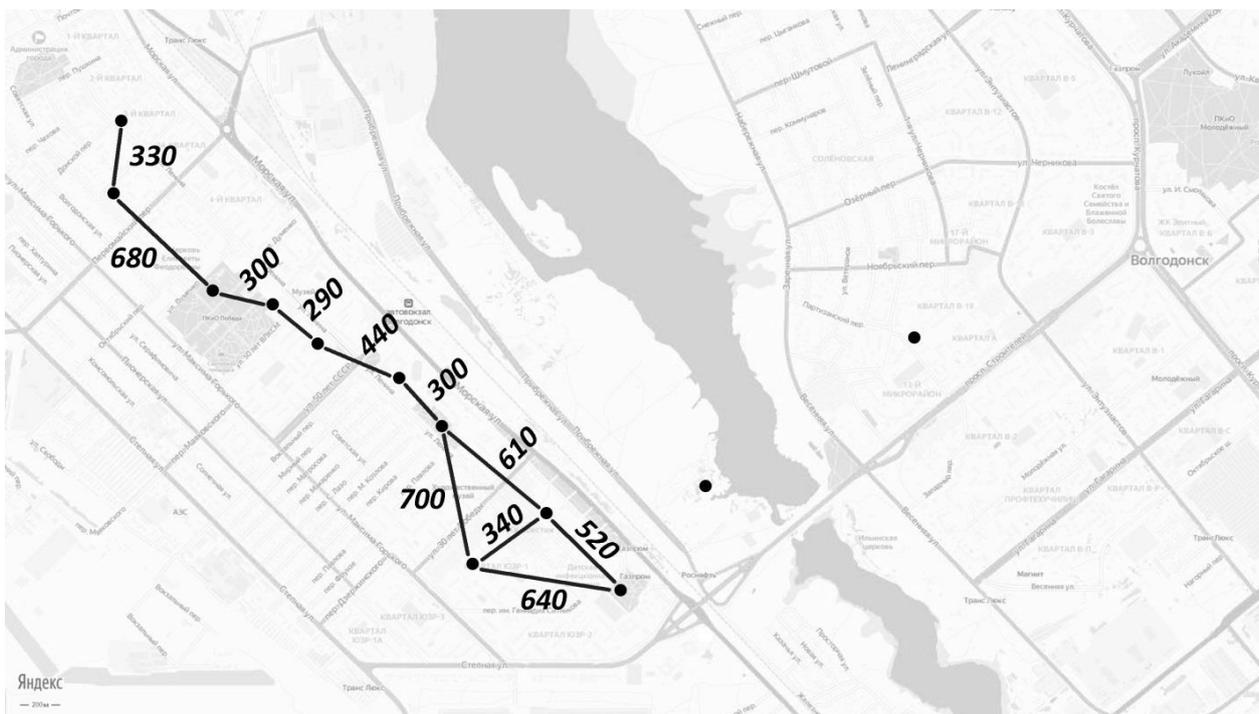


Рис. 3. Промеры расстояний между выводками ушастой совы в «Старом городе» в 2020 году



Рис. 4. Колонии грачей, выявленные на территории, охваченной учётом выводков ушастой совы

В связи с отмеченным соотношением численности выводков в «Старом» и «Новом городе» считаю нужным отметить факт, касающийся колоний грачей в этих же подразделениях Волгодонска: в «Старом городе» колонии грачей многочисленны и обильны гнёздами, а в «Новом городе» я выявил всего две полноценные колонии и одну агрегацию из несколь-

ких гнёзд. Для наглядности представления этих данных колонии грачей были нанесены на карту (рис. 4).

Количество птенцов в большинстве обнаруженных выводков ушастой совы было 4-5, а именно: 5 птенцов было в 3 выводках (см., например, рис. 5), 4 птенца – в 6, 3 птенца – в 1 выводке. Точно судить о количестве птенцов в составе выводка в сквере «Семьи...» (№ 7) я не могу, так как птенцы здесь начали выходить из гнезда незадолго до окончания наблюдений; но по крайней мере ясно, что птенцов в этом выводке было не менее 3. Не удалось определить количество птенцов в выводке в переулке Донском (№ 1) по причине его низкой, а затем и вовсе прекратившейся акустической активности; возможно, некоторые или все птенцы этого выводка погибли, несмотря на отмеченное присутствие взрослых сов.



Рис. 5. Выводок ушастой совы *Asio otus* из 5 птенцов в сквере «Дубовая роща» (№ 10 в списке 2020 года). 12 мая 2020. Фото автора

В 4 случаях ушастые совы выводили птенцов в колониях грачей, занимая какое-либо из их гнёзд. На одних и тех же деревьях с многочисленными жилыми гнёздами грачей находились гнёзда, занятые совами: в парке Победы, в детском саду «Лесовичок», в сквере «Семьи...» (№№ 3, 5, 7). В сквере «Дубовая роща» (№ 10) пара сов заняла гнездо, единственное на дереве, а рядом находились деревья с несколькими жилыми гнёздами грачей. Пара ушастых сов, вырастившая выводок, обнаруженный

вне городской застройки (№ 11), использовала гнездо сороки *Pica pica*. В отношении остальных случаев, а именно, когда совы выводили птенцов в городских кварталах вне колоний грачей, я не имею возможности определённо сказать, чьи гнезда они использовали, так как эти гнёзда разглядеть с земли не удалось. Однако вариантов всего два: это или гнёзда грачей, или серых ворон *Corvus cornix*. Последние в городе присутствуют, хотя и немногочисленны. Деревья, на которых гнездились ушастые совы вне колоний грачей, таковы: у выводков в переулке Лермонтова, у здания почты и телеграфа, в детском саду «Росинка» (№№ 2, 4, 12) – ели с густыми кронами; у выводка в переулке Донском (№ 1) – старый вяз в ряду деревьев, высаженных вдоль проезжей части переулка; у выводка близ здания ВИТИ (№ 6) – пирамидальный тополь в группе (ряду) из 6 таких деревьев. У выводков в детских садах «Родничок» и «Журавлик» (№№ 8, 9) деревья, где находились гнезда, не установлены.

Совокупность выявленных выводков демонстрирует существенные различия во времени выхода птенцов из гнезда, отражающие разницу в сроках откладки яиц. Крайние примеры: выводок из детского сада «Родничок» (№ 8), уже к 10 апреля полностью покинувший гнездо, и выводок из сквера «Семьи...» (№ 7), первый птенец которого вышел из гнезда около 15 мая, и 19 мая в гнезде ещё оставались птенцы (один или несколько). У большинства выводков выход птенцов из гнезда пришёлся на конец апреля – первую декаду мая.

Все места гнездования ушастых сов были удалены или, во всяком случае, экранированы зданиями или древесными насаждениями от дорог с частым движением автотранспорта. Большинство выводков находились в местах со слабым уровнем искусственного освещения, но некоторые выводки соседствовали с уличными фонарями. Так, гнездо в сквере «Дубовая роща» (№ 10) находилось над диагональной пешеходной дорогой, пересекающей сквер, которую освещают фонари на столбах (при этом гнездо располагалось существенно выше столбов). Птенцы выводка из детского сада «Родничок» (№ 8) во время перемещений оказывались в зоне освещения фонарями ближайшего к детскому саду проезда. Выводок у здания почты и телеграфа (№ 4), располагавшийся на периферии площади Победы, испытывал воздействие освещения площади.

Все городские места, где были отмечены выводки, кроме детского сада «Лесовичок» (в настоящее время заброшенного), подвергаются регулярному благоустройству – уборке опавшей листвы, кошению травы, что происходило, в частности, и в апреле-мае 2020 года.

Наблюдения завершились, когда после выхода большинства выводков из гнезда прошло не более 3 недель. В случаях, когда гнездо, использованное совами, находилось на одном дереве с гнёздами грачей, птенцы вскоре после выхода из гнезда удалялись от этого дерева на не-

сколько десятков метров на место вне колонии грачей и уже к этому месту испытывали привязанность в чередё дней, что отмечено у выводков из парка Победы и детского сада «Лесовичок» (№№ 3, 5). В прочих случаях выводки держались – по крайней мере, на днёвках – в ближайших окрестностях гнездового дерева. Одно из исключений – выводок у берега залива водохранилища (№ 11), спустя 2-2.5 недели после выхода из гнезда покинувший первые места днёвки, где не было высоких деревьев. Второе исключение – появившийся существенно ранее других выводок в детском саду «Родничок» (№ 8), обнаруженный 10 апреля в состоянии, когда все птенцы уже покинули гнездо. Спустя 12 дней после обнаружения выводка началось его последовательное перемещение на восток, сопровождавшееся днёвками на новых местах.

Рацион ушастых сов в 2020 году

Использованы сборы погадок, относящиеся к 7 выводкам. Результаты исследования погадок представлены в таблице 2. В связи с небольшим размером отдельных спектров, процентное представительство отражено только для видов жертв, присутствующих в спектрах не менее, чем в 5 экземплярах (таблица 3).

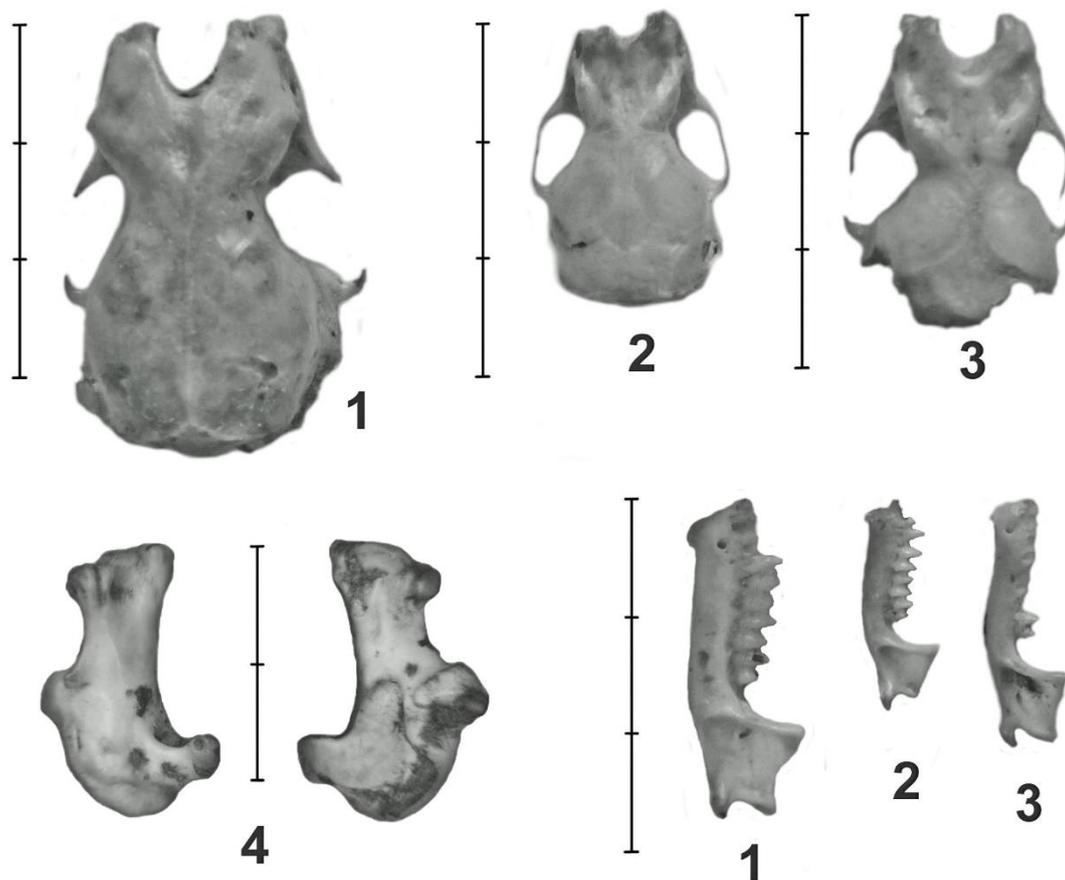


Рис. 6. Костные останки, извлечённые из погадок ушастых сов из детского сада «Росинка» (№ 12 в списке 2020), сбор 19 мая 2020. Черепа и нижние челюсти рукокрылых: 1 – рыжей вечерницы *Nyctalus noctula*; 2 – средиземноморского нетопыря *Pipistrellus kuhlii*; 3 – двуцветного кожана *Vespertilio murinus*; 4 – плечевая кость чёрного стрижа *Apus apus*. Деление линейки – 5 мм. Фото автора



Рис. 7. Надклювья насекомоядных воробьиных птиц, извлечённые из погадок ушастых сов близ ВИГИ (№ 6 в списке 2020), сбор 17 мая 2020. Фото автора

Относительно определения жертв нужно сделать пояснения. Нельзя исключать, что в общей массе серых полёвок наряду с *Microtus «arvalis»* присутствует *Microtus socialis*, причём в заметном числе. По форме зубов эти два вида полёвок не различаются. Согласно диагнозам, приводимым в литературе, *M. «arvalis»* характеризуется валиками в задней части глазниц, сходящимися кпереди с образованием более или менее выраженного межглазничного гребня, тогда как у *M. socialis* такой гребень отсутствует, а межглазничное пространство сверху уплощённое. Череп полёвок, извлечённые из погадок сов в Волгодонске, демонстрируют существенную изменчивость в рельефе межглазничного пространства, включая как хорошо выраженные межглазничные гребни у одних образцов и уплощённое межглазничное пространство у других, так и переходные формы между этими крайними вариантами. Поэтому вопрос о присутствии в обсуждаемом материале *M. socialis* я предпочитаю оставить открытым. Прямыми данными о встречах *M. socialis* в Волгодонске и его ближайших окрестностях я не располагаю, однако эта местность очень близка к пунктам находок *M. socialis*, показанным на карте в фундаментальной сводке С.И.Огнева (1950).

Чёрные стрижи *Apus apus* были определены по плечевым костям — необычно укороченным, резко отличающимся от плечевых костей воробьиных птиц сходного размера (рис. 6.4). По плечевым костям велся и подсчёт количества стрижей, ставших жертвами сов. В попытках определения воробьиных птиц я пользовался интернет-сайтом skullsite.com,

где представлены фотографии черепов птиц разных видов. К сожалению, подавляющее большинство находок клювов с уверенностью определить не удалось. Речь идёт о клювах, которые в первом приближении характеризуются как клювы «насекомоядного типа» (рис. 7). Можно лишь очертить варианты принадлежности этих клювов: виды славковых (кроме камышевок), дроздовых (кроме дроздов), мухоловковых, трясогузковых.

Таблица 2. Число разных видов жертв в сборах погадок ушастой совы в 2020 году. Номера выводков – как в таблице 1

Таксоны жертв	Выводки							Всего
	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 9	№ 10	№ 12	
<i>Microtus «arvalis»</i> (возможна примесь <i>M. socialis</i>)	43	49	77	35	44	62	49	359
<i>Mus musculus</i>	7	5	5	28	3	2	8	58
<i>Sylvaemus uralensis</i>	1	–	2	–	–	–	1	4
<i>Apodemus</i> s.l. sp.	–	–	–	–	1	–	–	1
<i>Cricetulus migratorius</i>	2	2	5	1	1	8	7	26
<i>Ellobius talpinus</i>	1	1	2	–	–	1	6	11
<i>Rattus</i> sp.	–	1	–	–	–	–	–	1
<i>Crocidura suaveolens</i>	–	13	–	2	2	–	1	18
<i>Vespertilio murinus</i>	1	–	–	–	–	–	1	2
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	–	1	6	–	–	–	4	11
<i>Nyctalus noctula</i>	–	–	2	–	–	–	2	4
Aves, Passeriformes	–	4 ¹	–	34 ²	1 ³	1 ⁴	1 ⁵	41
Aves, <i>Apus apus</i>	1	–	–	–	–	–	8	9
Insecta, Coleoptera	–	–	–	2	–	–	–	2
Всего	56	76	99	102	52	74	88	547

¹ – 2 воробья *Passer* sp., 1 чиж *Spinus spinus*, 1 птица с клювом «насекомоядного типа»;

² – 32 птицы нескольких видов с клювом «насекомоядного типа» (см. рис. 7), 2 воробья *Passer* sp.;

^{3,4} – птица с клювом «насекомоядного типа»; ⁵ – воробей *Passer* sp.

Таблица 3. Доля видов жертв с представительством не менее 5 экз. в спектре. Все виды рукокрылых объединены в общую графу. Номера выводков – как в таблице 1

Таксоны жертв	Выводки							Всего
	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 9	№ 10	№ 12	
<i>Microtus «arvalis»</i> (возможна примесь <i>M. socialis</i>)	76.8%	64.5%	77.8%	34.3%	84.6%	83.8%	55.7%	65.6%
<i>Mus musculus</i>	12.5%	6.6%	5.1%	27.5%	–	–	9.1%	10.6%
<i>Cricetulus migratorius</i>	–	–	5.1%	–	–	10.8%	8%	4.8%
<i>Ellobius talpinus</i>	–	–	–	–	–	–	6.8%	2%
<i>Crocidura suaveolens</i>	–	17.1%	–	–	–	–	–	3.3%
Chiroptera	–	–	8.1%	–	–	–	7.9%	3.1%
Aves, Passeriformes	–	–	–	33.3%	–	–	–	7.5%
Aves, <i>Apus apus</i>	–	–	–	–	–	–	9.1%	1.6%
Прочие виды	–	–	–	–	–	–	–	1.5%
Всего	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Анализируя полученные спектры питания, можно выделить 3 вида жертв, присутствующих во всех спектрах: это обыкновенная полёвка *Microtus arvalis* s.l., домовая мышь *Mus musculus* и серый хомячок *Crice-*

tulus migratorius. Полёвка ожидаемо является доминантом – на её долю приходится 65.6% в совокупном спектре. Субдоминантом можно назвать только один вид жертв – домовую мышь, на которую в совокупном спектре приходится 10.6% и которая представлена не менее, чем 5 экз., в 5 спектрах из 7. Серый хомячок значительно уступает домовой мыши по доле в совокупном спектре (4.8%) и существенно (5 и более экз.) представлен лишь в 3 спектрах. Некоторые виды жертв, в среднем имеющие низкое представительство, оказались заметными в питании отдельных выводков: таковы слепушонка *Ellobius talpinus*, малая белозубка *Crociodura suaveolens*, рукокрылые Chiroptera (рассматриваемые как категория жертв совместно), воробьиные птицы Passeriformes (рассматриваемые совместно) и стрижи *Apus apus*. Минимальное значение и вообще, и в частности имели такие виды жертв, как лесные мыши *Sylvaemus uralensis*, крысы *Rattus* sp., насекомые. Стоит отметить, что под дневным насестом самки ушастой совы в сквере «Дубовая роща» была найдена задняя часть тушки полевой мыши *Apodemus agrarius*, в погадках достоверно не присутствующей.

Между выводками, даже соседними, обнаруживаются существенные различия в спектрах питания. Особенно резко на фоне прочих выделяются спектры выводков из детского сада «Росинка» (№ 12) и близ ВИТИ (№ 6). Они характеризуются сравнительно низкой долей полёвок рода *Microtus* (55.7% и 34.3%, соответственно). При этом у выводка № 12 сразу 5 видов жертв, кроме доминирующих полёвок, представлены в 6-8 экз. (6.8-9.1% в спектре): слепушонка, серый хомячок, домовая мышь, стриж и рукокрылые. Относительно спектра выводка № 6 даже трудно сказать, что в нём выраженно доминируют полёвки (их доля 34.3%), так как близкое к ним представительство имеют домовые мыши (27.5%) и воробьиные птицы (33.3%) – в подавляющем большинстве певчие насекомоядные (рис. 11). Ни в каком другом из обсуждаемых спектров домовые мыши и воробьиные птицы не присутствуют в столь значительном количестве. Совы, выкармливавшие выводок № 6, добыли примерно половину (48.2%) домовых мышей от их количества в совокупном спектре и 82.9% всех воробьиных птиц в совокупном спектре. Несмотря на описанную сбалансированность спектров 2 выводков, эти выводки состояли каждый из 4 птенцов, что является показателем успешного размножения.

В спектре питания выводка близ здания почты и телеграфа (№ 4) в значительном количестве присутствует малая белозубка (13 из 18 экз. этого вида в совокупном спектре), причём в рационе двух соседних выводков – в парке Победы и детском саду «Лесовичок» (№№ 3 и 5) – белозубка вообще отсутствует.

Рукокрылые в совокупном спектре представлены 17 экз., или 3.1% от общего числа жертв. Они присутствуют в 4 спектрах, при этом в 2 из них в единичных экземплярах, а в 2 других – в 7-8 экз. Обращает на себя

внимание тот факт, что ушастые совы из детского сада «Росинка» (№ 12) добыли не только 7 экз. рукокрылых, но и 8 экз. стрижей – почти всех стрижей (8 из 9), представленных в совокупном спектре.

Распределение выводков в 2023 году

В 2023 году учётами выводков ушастой совы была охвачена та же самая территория, что и в 2020 году. Учёты проводились в течение месяца – с 15 апреля по 15 мая.

Таблица 4. Перечень выводков ушастой совы, выявленных в 2023 году

№	Местонахождение выводков	Дата обнаружения	Дата сбора погадок
1	В парке Победы, в колонии грачей	29.04	5.05, 14.05
2	С внешней стороны ограды детского сада «Космос» (ул. Ленина, д. 63), в сторону к жилым домам ул. Ленина, д. 65 и ул. Морская, д. 80	2.05	–
3	Территория бывшего детского сада «Лесовичок» (ул. Ленина, д. 70), близ колонии грачей	25.04	–
4	Территория Волгодонского Инженерно-Технического института (ул. Ленина, д. 73/94), у фасада здания института, обращенного к ул. Морской	12.05	–
5	В сквере «Семьи, любви и верности» (ближайшие дома: ул. Ленина, дд. 87, 89, 91), в колонии грачей	29.04	14.05
6	Территория Волгодонского районного суда (ул. Морская, д. 108), у фасада здания суда, обращенного к жилому дому ул. Морская, д. 110	2.05	5.05, 14.05
7	Территория Юридической гимназии (ул. Советская, д. 138), в сторону к жилым домам ул. 30 лет Победы, дд. 17 и 19	9.05	10.05
8	Территория детского сад «Родничок» (ул. 30 лет Победы, д. 8), в сторону к жилому дому ул. 30 лет Победы, д. 12	28.04	14.05
9	Территория детского сада «Гусельки» (ул. Пионерская, д. 173), в сторону к жилому дому ул. Пионерская, д. 175	9.05	–
10	С внешней стороны ограды детского сада «Красная шапочка» (ул. Пионерская, д. 142), в сторону к жилому дому ул. Степная, д. 151	7.05	10.05
11	Территория инфекционного отделения детской больницы (ул. Морская, д. 124а), с тыльной стороны здания	15.05	–
12	Сквер «Дубовая роща» (между домами ул. Морская, дд. 128, 132, 134), в колонии грачей	28.04	5.05, 14.05
13	Территория лицея №16 (ул. Степная, д. 193), со стороны ул. Степная, в колонии грачей	8.05	–
14	На пустыре у берега Сухо-Соленовского залива Цимлянского водохранилища, в мелколесье	30.04	–
15	У здания ведомства МВД (пр-т Строителей, д. 1), с внутренней стороны ограждения ведомственной территории, напротив торца жилого дома пр. Строителей, д. 3	28.04	–
16	Территория гимназии «Юнона» (б-р Великой Победы, д. 6)	15.04	6.05
17	Территория Общественного совета госкорпорации «Росатом» (здание бывшего детского сада «Медвежонок», б-р Великой Победы, д. 3)	28.04	–
18	У жилого дома пр-т Курчатова, д. 10, у фасада, обращённого к школе-интернату №14 (ул. Маршала Кошевого, д. 8)	4.05	13.05

Всего было обнаружено 18 выводков, в том числе 13 выводков в «Старом городе», 4– в «Новом городе» и 1 выводок – на пустыре между «Старым» и «Новым городом», близ берега Сухо-Соленовского залива Цимлянского водохранилища (рис. 8). Ещё в одной точке, в «Новом городе»,

в первый день учётов отмечено токование (вокализация самца), однако никаких признаков появления выводка в этом месте в течение следующего месяца я не обнаружил. Полученные сведения о выводках представлены в таблице 4.

Размещение выводков, выявленных на собственно городской территории, можно классифицировать следующим образом: парк и скверы (3 выводка – №№ 1, 5, 12), территории детских садов (включая переоборудованное здание детского сада) и средних учебных заведений, а также древесные насаждения с внешней стороны оград этих территорий (10 выводков – №№ 2, 3, 7, 8, 9, 10, 13, 16, 17, 18), территории разных учреждений, где имеются высокие древесные насаждения или вдоль фасадов зданий, или вдоль оград (4 выводка – №№ 4, 6, 11, 15).

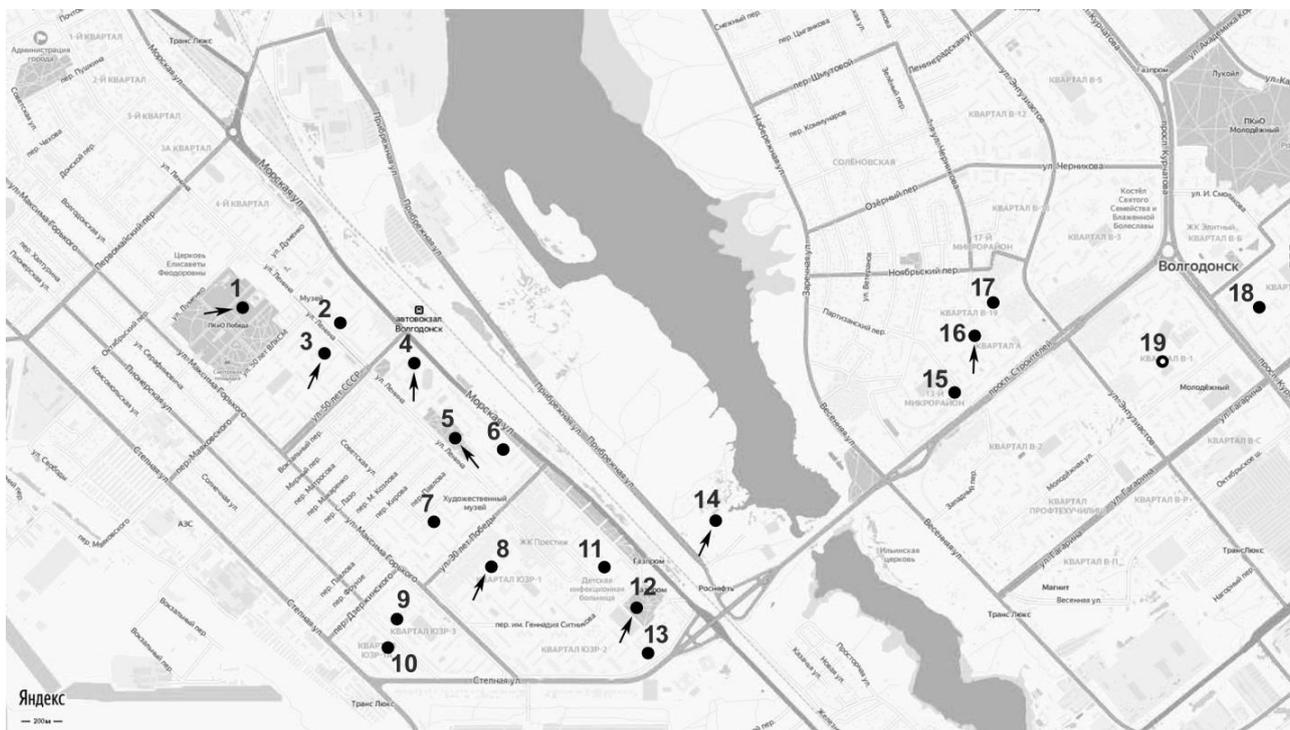


Рис. 8. Выводки ушастых сов, выявленные в 2023 году (чёрные кружки).

Нумерация выводков – в соответствии с таблицей 4. Пустой кружок (№ 19) – место, где 15 апреля 2023 отмечено токование. Стрелками отмечены выводки, местонахождение которых более или менее точно повторило местонахождение выводков в 2020 году

Точный подсчёт числа птенцов в выводках в 2023 году произведён не был. Основываясь только на попытках сосчитать птенцов по их вокализации вечером и ночью, могу лишь утверждать, что число птенцов в каждом выводке, кроме выводка в бывшем детском саду «Лесовичок» (где в конце периода наблюдений регистрировался лишь один вокализирующий птенец), было не менее трёх. В дневное время, если и удавалось визуально обнаружить птенцов в том или ином выводке, то 1-2, то есть заведомо не весь выводок. Конечно, путём внимательных длительных наблюдений за каждым выводком задача могла бы быть решена, но таким временем я не располагал, особенно ввиду обилия выводков.

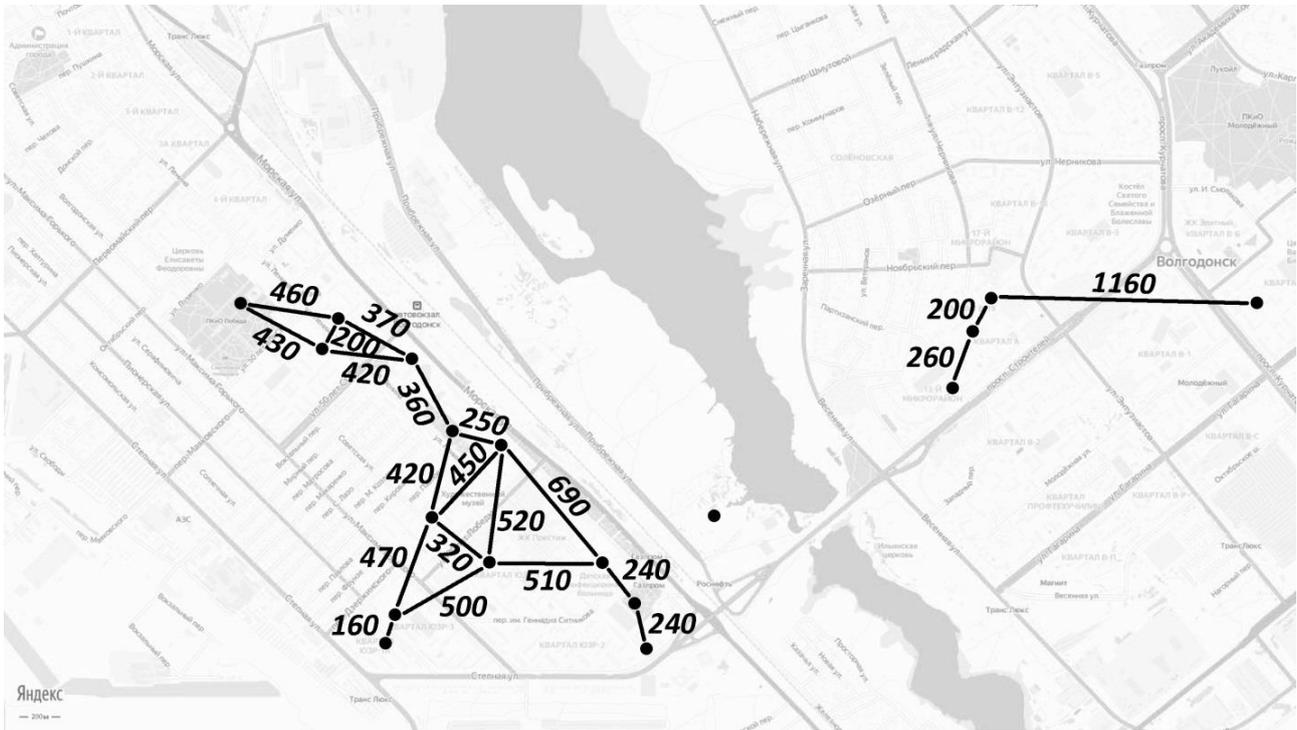


Рис. 9. Промеры расстояний между выводками ушастых сов в «Старом городе» и «Новом городе» в 2023 году

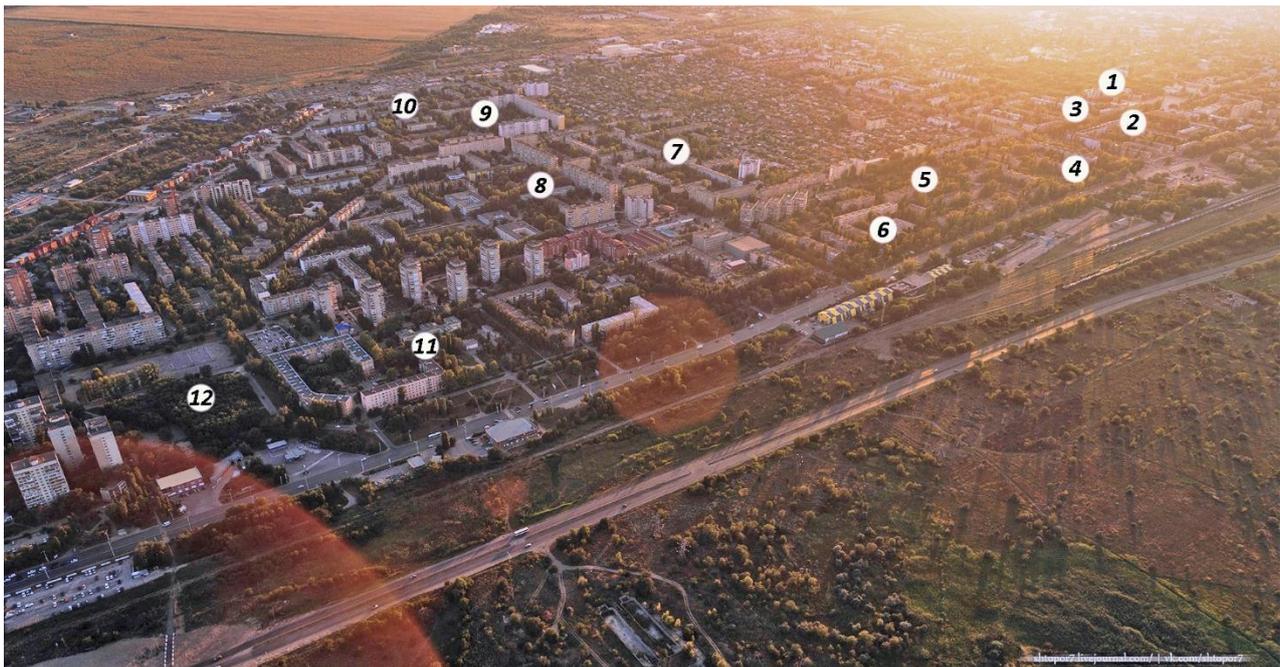


Рис. 10. Аэрофотоснимок «Старого города» с показом местонахождения выводков ушастых сов в 2023 году (нумерация выводков как в таблице 4). Источник основы: <https://shtopor7.livejournal.com>

Считаю нужным отметить, хотя и не могу подтвердить фактическими данными, что между выявленными выводками имелись большие различия в сроках выхода птенцов из гнезда, доходившие примерно до месяца. Такое же явление наблюдалось и в 2020 году.

В 2023 году количество учтённых выводков было в 1.5 раза больше, чем в 2020. В 2023 году в «Старом городе» расстояние между соседними выводками колебалось от 160 до 690 м (рис. 9), в среднем составляя 390 м

(тогда как в 2020 году этот показатель равнялся 480 м). В «Старом городе» плотность размещения выводков увеличилась не везде, где выводки были отмечены в 2020 году, а только в зоне с многоэтажной застройкой. В зоне же с малоэтажной застройкой 1950-1960-х годов, несмотря на неоднократные посещения этой части города, выводков обнаружить не удалось. В парке Победы вместо 2 выводков, отмеченных в 2020 году, зарегистрирован только один примерно посередине между двумя прежними локациями.



Рис. 11. Аэрофотоснимок «Нового города» с показом местонахождения выводков ушастых сов в 2023 году (нумерация выводков как в таблице 4). Источник основы: <https://shtopor7.livejournal.com>

В «Новом городе» в 2023 году зарегистрированы 4 выводка вместо 1 в 2020 году. Они размещались весьма неравномерно. Близ прежней единственной локации выявлены 3 выводка с расстоянием между ними 200 и 260 м. Из них географически средний выводок (на территории гимназии «Юнона», № 16) появился значительно раньше 2 соседних (№№ 15, 17): при первой регистрации выводка у гимназии «Юнона», 15 апреля, все его птенцы уже успели выйти из гнезда и громко вокализировали, тогда как соседние выводки были обнаружены 28 апреля в состоянии, когда из гнезда вышли 1-2 птенца, а остальные ещё оставались в гнезде. Четвёртый выводок, выявленный в «Новом городе», находился более чем в 1 км от вышеупомянутых трёх соседствующих выводков. В день первой его регистрации, 4 мая, все птенцы ещё находились в гнезде.

Отдельные факты о питании ушастых сов в 2023 году

Собранные в 2023 году погадки, как сказано выше, были обработаны ненадлежащим образом, однако у меня имеется возможность, основываясь исключительно на полевых наблюдениях, сообщить некоторые

важные сведения о питании ушастых сов в Волгодонске и в этом году. При сборе погадок на территории гимназии «Юнона» (№ 16) найдены поеди – 2 тушки рыжих вечерниц *Nyctalus noctula*, а в самих погадках при поверхностном осмотре замечено присутствие остатков нескольких рыжих вечерниц, а также слепушонок. При сборе погадок на территории районного суда (№ 6) обнаружена поедь – крыло чёрного стрижа, а в самих погадках замечено присутствие остатков нескольких слепушонок. В сквере «Дубовая роща» (№ 12), наряду с погадками, найдены крыло стрижа и обезглавленная рыжая вечерница. В погадках, собранных в детском саду «Родничок» (№ 8), обращало на себя внимание обилие остатков летучих мышей, преимущественно рыжих вечерниц. При сборе погадок у ограды детского сада «Красная шапочка» обнаружены поеди – тушка молодой обыкновенной полёвки и 3 обезглавленные тушки детёнышей ежа *Erinaceus europeraeus*. Ежата, очевидно, принадлежали одному помёту.



Рис. 12. Самка ушастой совы *Asio otus* при выводке в сквере «Семьи, любви и верности» (№ 5 в списке 2023 года) на дневном насесте. 14 мая 2023. Фото автора

Особенно впечатляющими были находки, сделанные в сквере «Семьи, любви и верности» (№ 5). Здесь, как и в 2020 году, пара ушастых сов выводила птенцов на тополе с многочисленными гнёздами грачей, то есть совы заняли одно из грачиных гнёзд. Насест взрослой совы нахо-

дился в 15-20 м от дерева с гнездом, на плакучей иве, соседствующей с фонарём, освещающим перекрёсток пешеходных дорожек внутри сквера (рис. 12). Под этой ивой, а также под соседними деревьями обнаружены поеди: тушки 9 взрослых стрижей, 2 птенцов стрижей, 2 рыжих вечерниц и 1 малой вечерницы *Nyctalus leisleri* (рис. 13). В погадках, собранных здесь же, были заметны черепа рыжих вечерниц (рис. 14). Нужно отметить, что в этом же месте под гнездовым деревом 12 мая найдена мёртвая взрослая ушастая сова, погибшая, судя по состоянию тушки, за 1-1.5 недели до дня находки. По-видимому, это была одна из родительских птиц (самец).



Рис. 13. Поеди, обнаруженные под насестом ушастой совы в сквере «Семьи, любви и верности». В верхних двух рядах – тушки 9 взрослых стрижей *Apus apus* и 2 птенцов стрижей, в нижнем ряду – тушки 2 рыжих вечерниц *Nyctalus noctula* и 1 малой вечерницы *Nyctalus leisleri*. 14 мая 2023. Фото автора

Таким образом, судя по самым поверхностным наблюдениям над собранными погадками, подкрепляемым находками поедей, в 2023 году родители как минимум трёх выводков обильно включали в свой рацион летучих мышей, а в случае одного выводка – также стрижей. Охота на

стрижей, на основании единичных поедей, доказана для сов-родителей ещё двух выводков.

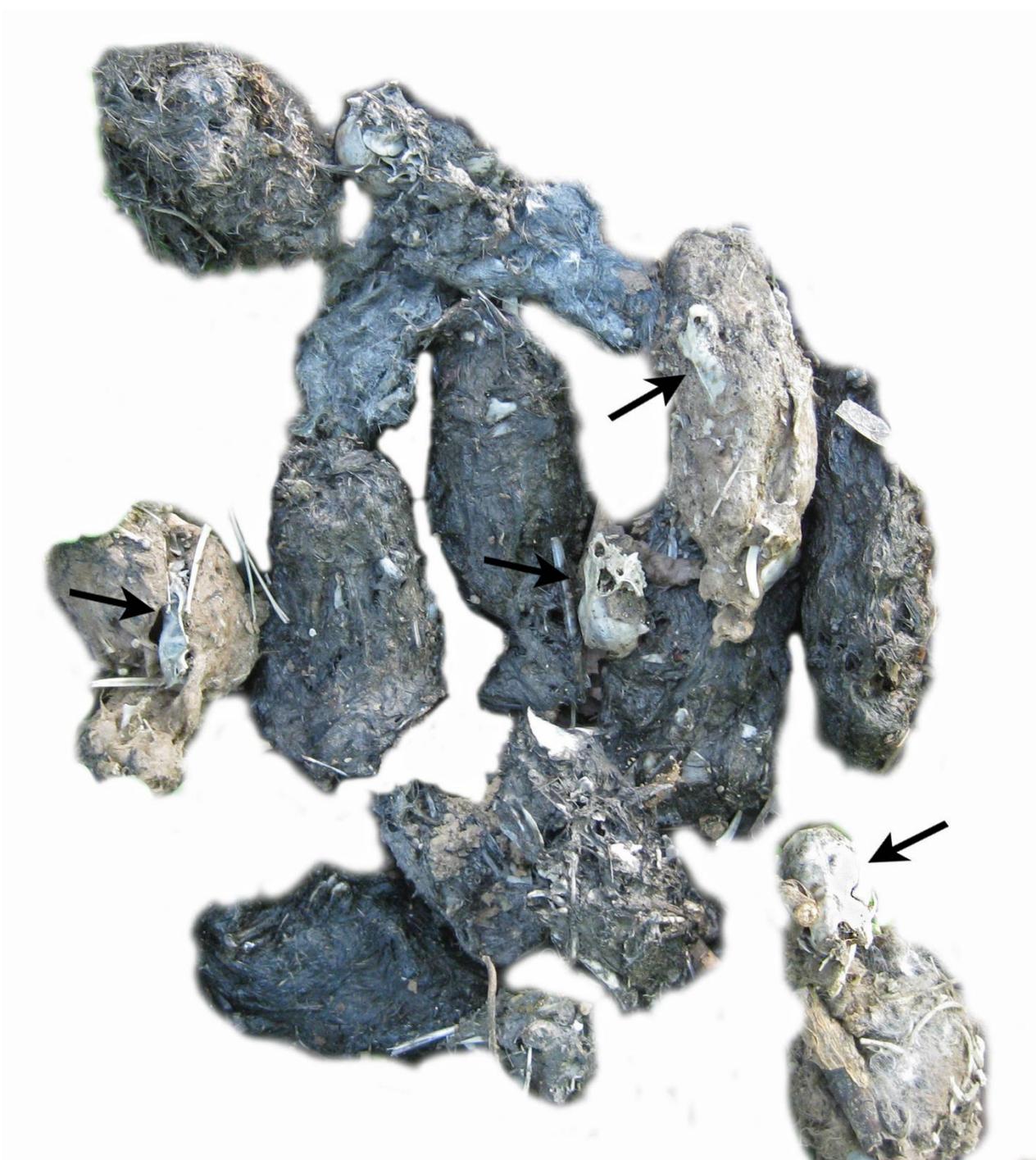


Рис. 14. Погадки, обнаруженные возле гнездового дерева и под насестом ушастой совы в сквере «Семьи, любви и верности». Стрелками показаны черепа летучих мышей (по крайней мере 3 из них – рыжие вечерницы *Nyctalus noctula*). 12 мая 2023. Фото автора

Дополнительные данные: информация из СМИ

После завершения учётов в 2023 году мне стали известны 3 заметки, опубликованные в газете «Блокнот Волгодонска» в 2022 году. Благодаря этим заметкам, а также комментариям к ним, устанавливаются следующие факты.

В 2021 году был слышен выводок ушастой совы в «Новом городе» во дворе дома № 14 по улице Энтузиастов*. Рядом с этим домом находится самая крупная в «Новом городе» колония грачей, а так как в «Старом городе» мною отмечено несколько случаев гнездования сов в грачевниках, подобных случаев следовало ожидать и в «Новом городе», коль скоро там существуют таковые колонии. В апреле 2022 года во дворе того же дома № 14 по улице Энтузиастов наблюдались днёвки взрослой совы на одном и том же насесте несколько дней подряд†, что, по-видимому, свидетельствует о попытке гнездования сов в этом дворе в 2022 году. Насколько успешной оказалась эта попытка, мне неизвестно. При учётах 2023 года я проходил вблизи названного дома (правда, лишь с одной стороны), но выводков не обнаружил.

17 июня 2022 была опубликована заметка о появлении выводка сов у какого-то частного дома в «Старом городе», с приложением видео с камеры наблюдения‡. К сожалению, место, даже приблизительно, в этой заметке не уточняется. Между тем я ни разу не регистрировал в Волгодонске выводки в частных секторах, поэтому упомянутый факт представляет определённый интерес. Обращает на себя внимание дата появления выводка – намного более поздняя, чем время массового их появления (судя по моим данным за 2020 и 2023 годы). Следует ожидать, что позднее всех должны гнездиться пары, которые не смогли своевременно занять лучшие участки и вынуждены были довольствоваться менее привлекательными участками.

Четыре из пяти комментариев, оставленных под заметкой от 17 июня 2022, весьма любопытны (рис. 15). Один из пользователей в комментарии от 19 июня 2022 сообщил об актуальном на тот момент присутствии громко вокализирующего выводка в квартале В-16 в «Новом городе», близ перекрёстка проспекта Мира и улицы Гагарина, и что выводки в этом месте отмечаются пользователем «каждое лето». В комментарии другого пользователя сообщается о присутствии в том же июне 2022 года в том же квартале В-16 ещё одного выводка – близ дома № 75 по улице Гагарина. Справившись с картой, можно заметить, что упомянутый дом тыльным фасадом обращён к детскому саду, так что появление здесь выводка вполне вероятно. Квартал В-16 не входил в территорию, где я вёл учёты: во-первых, из-за его удалённости от исходной точки моих маршрутов, а во-вторых, я считал дальние кварталы «Нового города» малоперспективными для поиска выводков. Ввиду упомянутых комментариев приходится пересмотреть своё мнение.

* <https://bloknot-volgodonsk.ru/news/nepodvizhnyy-sovenok-na-vetke-pod-oknom-vstrevozhi> (дата обращения: 31.10.2023).

† Там же, а также <https://bloknot-volgodonsk.ru/news/stala-izvestna-tochnaya-vidovaya-prinadlezhnost-bo> (дата обращения: 31.10.2023).

‡ <https://bloknot-volgodonsk.ru/news/ocharovatelnye-ushastye-sovyata-poyavilis-na-svet-1490111> (дата обращения: 31.10.2023).

-  **Прапорщик Продавленного Дивана** 2022.06.19 09:58
На В-16 угол мира - гагарина, каждое лето малыши мамку зовут
Сегодня ночью орали просто дуром
[Ответить](#)
-  **Пустельга** 2022.06.17 23:27
На В-7 истребили летучих мышей (4 года жили в щели под балконом). Совы я люблю вас, и ваш неповторимый тяжеловатый полет на закате
[Ответить](#)
-  **Людок** 2022.06.17 22:54
Гагарина 75 тоже расплодился. Спать невозможно.
[Ответить](#)
-  **Татьяна Дереза** 2022.06.17 21:00
Каждую ночь кричат на В-7
[Ответить](#)

Рис. 15. Комментарии, оставленные пользователями под статьёй «Очаровательные ушастые совы появились на свет в Волгодонске», опубликованной в газете «Блокнот Волгодонска» 17 июня 2022. Источник: <https://bloknot-volgodonsk.ru/news/ocharovatelnye-ushastye-sovyata-poyavilis-na-svet-1490111>



Рис. 16. Кварталы В-7 и В-16, о которых идёт речь в комментариях пользователей (рис. 15). Прерывистой линией показана граница территории, на которой автор проводил учёты выводков сов в 2020 и 2023 годах (рис. 1). Тёмными кружками показаны примерные локации 2 выводков ушастых сов в 2022 году, согласно комментариям пользователей: а – угол проспекта Мира и улицы Гагарина, б – улица Гагарина, д. 75

Третий комментарий сообщает об актуальном на 17 июня 2022 присутствии вокализирующего выводка в квартале В-7 (также в «Новом городе»), без уточнения пункта внутри квартала. Этот квартал частично затронут моими учётами в 2020 и 2023 годах, однако ввиду его удалённости мне довелось в каждом из 2 сезонов посетить его лишь однажды, и выводков там я не услышал. Не исключено, что выводки сов в таких кварталах «Нового города», как В-7 и В-16, появляются в среднем позже,

чем выводки в «Старом городе» и в ближайшей к «Старому городу» части «Нового города».

Некий пользователь с ником «Пустельга» 17 июня 2022 разместил такой комментарий: «На В-7 истребили летучих мышей (4 года жили в щели под балконом)». Таким образом, этот пользователь, во-первых, подтвердил факт присутствия сов в квартале В-7, а во-вторых, сообщил дополнительный факт охоты сов на летучих мышей в Волгодонске. К сожалению, пользователь не уточнил, был ли он непосредственным свидетелем «истребления» совами летучих мышей, живших на его балконе. Выяснение способов, посредством которых совы добывают летучих мышей, представляет большой интерес.

Упомянутая заметка от 17 июня 2022 была продублирована на страничке газеты «Блокнот Волгодонска» в социальной сети «Одноклассники», и под этой заметкой пользователь Татьяна Миненко поместила комментарий: «В районе Д[ома] Б[ыта] “Радуга” на [улице] 30 лет [Победы] каждый год прилетают и пищат по ночам»*. Указанная локация достаточно точно соответствует месту обнаружения выводка № 9 (2020 год) – на территории детского сада «Журавлик». Благодаря комментарию можно заключить, что это одна из «традиционных» локаций для гнездящихся сов. Однако в 2023 году выводка в этой локации я не обнаружил.

Обсуждение

Изложенные данные свидетельствуют о том, что в Волгодонске сложилась устойчивая гнездящаяся группировка ушастых сов. Внутри этой территории особенно благоприятна для сов зона с многоэтажной застройкой, то есть среда жилых кварталов, застроенных по комплексным планам в 1970-1980-е годы. В зоне с многоэтажной застройкой в «Старом городе» выводки распределяются более или менее равномерно, с колеблющейся по годам, но в среднем довольно высокой плотностью. В пределах упомянутой зоны в «Старом городе» в 2020 и 2023 годах выявлено 8 и 13 выводков соответственно, но даже в 2020 году плотность распределения выводков была такой, какая в сельскохозяйственных ландшафтах встречается редко – лишь в годы особенно сильного всплеска численности полёвок. Одним из благоприятных факторов для ушастых сов в «Старом городе» является наличие многочисленных колоний грачей, благодаря чему есть огромный выбор гнёзд, которые совы могут занять.

В зоне с многоэтажной застройкой «Нового города» выводки ушастых сов, насколько позволяют судить мои данные, распределены в целом существенно менее плотно, чем в «Старом городе». Однако и для «Нового города» установлены факты весьма близкого соседства выводков. Так, расстояние между выводками №№ 16-18 в списке 2023 года было 200 и

* <https://ok.ru/bloknottvoll/topic/154862035285448> (дата обращения: 31.10.2023).

260 м (рис. 11), что сопоставимо с минимальными расстояниями между выводками в «Старом городе» в том же году – 160, 200, 240 м. В квартале В-16, согласно комментариям читателей газеты «Блокнот Волгодонска», в 2022 году было 2 выводка на расстоянии примерно 360 м один от другого (рис. 16).

Полученные данные о питании сов, гнездящихся в Волгодонске, соответствуют укоренившемуся в литературе на основании огромного массива данных представлению об ушастой сове как специализированном миофаге, отдающем предпочтение полёвкам рода *Microtus*, но при этом способном ситуативно включать в свой рацион иные, кроме грызунов, виды жертв. Степень зависимости ушастой совы от полёвок *Microtus* неодинакова в разных частях ареала. Упомянутая зависимость чётко выражена в бореальных регионах, но существенно ниже в более южных.

В спектрах питания, приведённых в настоящей статье, преобладают грызуны (84% в совокупном спектре). Наиболее обильно представленные 3 вида грызунов – обыкновенная полёвка, домовая мышь и серый хомячок – характерны для фауны городов. Обыкновенная полёвка является гемисинантропом, а домовая мышь – облигатным синантропом. Проникновение серого хомячка в городскую среду, вплоть до обитания в многоэтажных зданиях, также отмечено в литературе (Млекопитающие... 1963).

О том, что ушастые совы охотились не только в пределах застроенной городской территории, но и вне её, свидетельствуют факты добычи слепушонки. Однако в 4 из 5 спектров, где встретилась слепушонка, она присутствует лишь в 1-2 экз., и только в одном спектре – выводка из детского сада «Росинка» (в «Новом городе») – слепушонка представлена 6 экземплярами. По-видимому, эти 6 зверьков были добыты на пустырях, примыкающих к восточному берегу Сухо-Соленовского залива Цимлянского водохранилища.

Весьма интересны факты отлова ушастыми совами рукокрылых, отмеченные как в 2020, так и в 2023 году. В литературе сведений такого рода накопилось уже весьма много. Sieradzki и Mikkola (2020) обобщили эти сведения применительно к 8 видам европейских сов. В их обзоре, ограниченном Евразией и основанном на анализе 1680 публикаций, учтено 19846 случаев отлова совами рукокрылых. Больше всего случаев известно для сипухи *Tyto alba* (9356 случаев), серой неясыти *Strix aluco* (8312) и ушастой совы *Asio otus* (1510). В обобщённых рационах каждого вида сов эти случаи составляют доли процента: 0.12% у сипухи, 0.07% у серой неясыти и 0.04% у ушастой совы. Однако в частных выборках рационов этих же видов сов доля рукокрылых может возрасти на 3-4 порядка. Для ушастой совы известный максимум – 29.3% (1045 жертв) в выборке из 3561 жертвы, относящейся к Пекину. Несложно заметить, что эта исключительная на данный момент выборка, о которой будет идти

речь ниже, внесла огромный вклад (2/3) в общее число учтённых авторами этой статьи случаев поимки рукокрылых ушастыми совами.

Шариков и Макарова (2014) опубликовали обзор сведений о встречах рукокрылых в рационе сов на территории бывшего СССР. В этом обзоре для 8 видов сов перечисляется информация об отдельных выборках: где, когда и в какое время года были сделаны сборы или наблюдения, какова доля того или иного вида рукокрылых в выборке (абсолютное количество жертв не указывается). Что касается ушастой совы, то авторы обзора ссылаются только на 7 публикаций, включая 2 публикации, где рукокрылые из погадок сов не были определены до вида, и на свои неопубликованные наблюдения. Большинство примеров – находки рукокрылых в зимнем рационе ушастых сов в городах Средней Азии (Ташкент, Самарканд, Бухара, Бишкек) и в населённых пунктах Ставропольского края (Изобильный, Солнечнодольск, село Дивное). Лишь один пример – находки рукокрылых в весеннем рационе ушастых сов в малонарушенной естественной среде (Лазовский заповедник в Приморском крае). В выборках по Бухаре и Дивному доля рукокрылых составляла 24.85% и 11.6% соответственно, а в остальных выборках находилась в пределах 0.05-3.54%.

К обзору Шарикова и Макаровой следует прибавить две работы по Украине. Дребет (2013) сообщил о питании ушастых сов в зимовочном скоплении в Каменце-Подольском. В выборке из 50 жертв, относящейся в совокупности к двум зимам (2011 и 2012 годв), рукокрылые, а именно рыжая вечерница *Nyctalus noctula*, были представлены 25 экз., то есть составляли 50%. Место днёвки ушастых сов находилось очень близко к одной из выявленных в городе зимовочных колоний рыжих вечерниц. При каждом резком потеплении происходило пробуждение вечерниц. Исследователь отметил, что на днёвке скапливалось до 30-40 сов, однако из них на вечерниц охотились только 3-4 особи. Zahorodnyi *et al.* (2021) изучили питание ушастой совы на территории Львова. Погадки собирались под коллективными дневными насестами сов в течение 2015 года: зимой, весной и в октябре. Всего идентифицировано 1618 жертв, в том числе 56 экз. (3.6%) рыжих вечерниц. Все остатки рыжих вечерниц обнаружены в погадках, собранных в марте и накопившихся, по предположению авторов, с осени прошлого года. Аналогично случаю в Каменце-Подольском, места зимовки сов во Львове соседствовали с колониями рыжих вечерниц. Авторы предположили, что выявленные ими случаи присутствия рыжих вечерниц в погадках связаны с несколькими специализированными особями, научившимися охотиться близ выходов из колоний вечерниц.

Продолжая примеры именно с зимовочными скоплениями, нельзя не коснуться статьи Tian *et al.* (2015), исследовавших рацион ушастых сов в Пекине на протяжении 5 зим – с 2006/07 по 2011/12 год. Всего ис-

следователи имели дело с двумя зимовочными скоплениями: первое располагалось в самом центре Пекина, у Храма Неба, а второе находилось на окраине городской территории, в 14.5 км от первого. Для центральной локации установлен рацион из 1075 жертв, для окраинной – из 2486. В обоих рационах летучие мыши были весьма заметны: в первом обнаружена 471 летучая мышь (43.8%), во втором – 574 (23%). В общей выборке (3561 жертва) доля летучих мышей составила 29.3%. Идентифицированные летучие мыши представлены 4 видами: восточным нетопырём *Pipistrellus abramus* (658 экз. в общей выборке), рыжей вечерницей *Nyctalus noctula* (217), поздним кожаном *Eptesicus serotinus* (119) и восточным кожаном *Vespertilio sinensis* (12 экз.). Как пишут авторы, вообще на территории Пекина встречаются 17 видов летучих мышей, но упомянутые 4 вида наиболее обычны, а восточный нетопырь является самым многочисленным; таким образом, нахождение упомянутых 4 видов с преобладанием восточного нетопыря в рационе сов отражает большую доступность именно этих видов. Хотя в каждую зиму доли отдельных видов летучих мышей в рационах сов центральной и окраинной локаций существенно различались, однако для каждой зимы последовательность видов летучих мышей, выстроенная в порядке убывания их доли в рационе, для обеих локаций совпадала (она не была неизменной, но чаще всего соответствовала последовательности из совокупной выборки). Такое совпадение в рационах сов из обеих локаций, при их удалённости друг от друга, конечно, не может быть случайным; оно подтверждает гипотезу о зависимости между обилием того или иного вида летучих мышей и его представленностью в рассмотренных рационах сов. Вывод из этого может быть следующим: по-видимому, в Пекине навыки охоты на летучих мышей освоили все зимующие ушастые совы, причём эти навыки они применяют неизбирательно ко всем летучим мышам, которые им встречаются. При этом авторы пишут: «Вопрос о том, как совы способны находить скопления спящих летучих мышей, остаётся загадкой».

Garcia *et al.* (2005) выяснили, как изменяется посезонно хищничество ушастых сов на летучих мышей на определённой территории – а именно, в Девеса-де-л'Альбуфера, прибрежном участке с мозаичным ландшафтом (леса, частная застройка, рисовые поля) недалеко от Валенсии на востоке Испании. На протяжении 1995-2003 годов исследователи ежемесячно собирали погадки под коллективными присадами и гнёздами ушастых сов. Всего определено 6210 объектов добычи, в том числе 126 экз. (2.03%) рукокрылых, в подавляющем большинстве представленных нетопырями *Pipistrellus* spp. (124 экз.). Как отметили авторы, нетопыри весьма обычны на исследованной территории; на днём они образуют скопления, как правило, в зданиях. Посезонно находки рукокрылых в погадках распределились следующим образом: зима – 8, весна – 54, лето – 45, осень – 19. Как видно, основная часть находок при-

шлась на весну и лето – на период пика активности и численности летучих мышей. За всё время исследований выявлено 16 случаев успешного гнездования сов. Остатки летучих мышей найдены в погадках только у 5 из 16 гнёзд. Обобщённая для этих 5 гнёзд выборка состояла из 205 жертв, 50 из которых приходилось на летучих мышей. В отдельных выборках от этих 5 гнёзд доля летучих мышей колебалась от 11 до 37%. В объяснение того факта, что летучие мыши были выявлены только в трети проб от гнёзд, при том, что в «положительных» пробах доля летучих мышей была довольно высокой, авторы выдвинули гипотезу об индивидуальных различиях сов в способности ловить летучих мышей, в том числе устанавливая и запоминать расположение их колоний.

В своей статье Garcia *et al.* не только сообщили собственные данные, но и провели анализ публикаций, касающихся рациона ушастой совы в южной Европе (Испания, южная Франция, Италия, Швейцария, Греция, Словения, Румыния). Всего рассмотрено 30 рационов, включая рацион в Девеса-де-л'Альбуфера. Места, откуда происходили анализируемые рационы, отнесены к 2 регионам (согласно Emberger *et al.* 1963 – цит. по: Garcia *et al.* 2005): к региону со средиземноморским климатом (21 рацион) и к региону с умеренным климатом (9 рационов). В рационах из «умеренного» региона летучие мыши вообще не встречались, а среди рационов из «средиземноморского» региона летучие мыши присутствовали в 8 рационах с долей от 0.03% до 2.03%. В сумме рационов «средиземноморского» региона доля летучих мышей составила 0.43%.

Speakman (1991) привёл обзор случаев находок рукокрылых в рационе сов Британских островов. Для ушастой совы суммарная выборка по Британским островам составила 12870 объектов добычи, из которых только 6 (0.047%) приходилось на летучих мышей.

Стоит отметить, что в Крыму летучие мыши в рационе ушастых сов весьма редки летом и вовсе не встречены зимой, несмотря на многолетние наблюдения и множество пунктов сбора погадок (Товпинец, Евстафьев 2013). В первом исследовании по рациону ушастых сов в Израиле (Leader *et al.* 2008), материал для которого собирался в 7 населённых пунктах в пустыне Негев ежемесячно с мая 2002 по декабрь 2003 года, была представлена выборка из 4668 жертв, среди которых нет ни одной летучей мыши. В рационах из Ирака, включённых в обзор Marti (1976 – цит. по: Garcia *et al.* 2005), летучие мыши также отсутствовали. Таким образом, не везде в южных частях своего ареала ушастая сова охотится на летучих мышей.

Совокупность изложенных литературных данных позволяет оценить значимость установленного факта охоты ушастых сов, гнездящихся в Волгодонске, на летучих мышей. Для территории России это второй выявленный факт охоты ушастых сов на летучих мышей в гнездовое время (первый случай – в Лазовском заповеднике, сборы пищевых остатков в

мае-июне 2001, 2004, 2005 и 2008 годов, 23 летучие мыши в суммарном спектре из 1717 жертв, или 1.3%: Rosina, Shokhrin 2011).

Мои данные находят соответствие с данными из цитированной статьи Garcia *et al.* (2005), а именно с фактом охоты лишь части гнездящихся пар сов (5 примеров из 16) на летучих мышей. В Волгодонске в 2020 году летучие мыши были выявлены в 4 из 7 пищевых спектров, причём в 2 из них они представлены единичными экземплярами, поимку которых следует считать случайной, а в 2 других они были представлены 7-8 экземплярами. В 2023 году, насколько я мог судить по поверхностному осмотру погадок, летучие мыши были довольно обильно (по крайней мере, несколькими экземплярами) представлены в сборах от 3 выводков (№№ 5, 8, 16 в списке 2023 года), тогда как в сборах от других выводков (№№ 1, 6, 7, 10, 12, 18 в том же списке) их не было или почти не было. Таким образом, налицо явная избирательность отдельных особей сов по отношению к летучим мышам, которые в городе повсеместны и многочисленны.

Поведенческая склонность отдельных сов, гнездящихся в Волгодонске, к охоте на летучих мышей сочетается со склонностью к охоте на чёрных стрижей (факты охоты ушастых сов на стрижей прежде в литературе не отмечались). В 2020 году это ярко проявилось в пищевом спектре сов из выводка № 12: наряду с 7 экз. рукокрылых в нём присутствуют 8 экз. стрижей, тогда как в спектрах из других локаций в том же году найден только один стриж. Аналогичную склонность к охоте и на рукокрылых, и на стрижей проявила в 2023 году ушастая сова в сквере «Семьи, любви и верности» (№ 5 в списке 2023 года). Присутствие в поедях этой особи не только взрослых стрижей, но и 2 птенцов указывает на то, что сова добыла стрижей в местах их гнездования. Очевидно, что в полёте стрижи недоступны совам или другим хищным птицам; к тому же стрижи летают днём, когда совы не активны. Таким образом, в отношении стрижей способ их добычи совами представляется ясным. По-видимому, аналогичным является и способ охоты сов на летучих мышей. Можно сформулировать гипотезу так: отдельные особи неоднократно добывали и летучих мышей, и стрижей в результате применения одного и того же охотничьего приёма в условиях, когда рядом с выводковыми скоплениями летучих мышей располагаются гнёзда стрижей.

Хищничество ушастых сов на рукокрылых на том уровне, какой отмечен в Волгодонске (3.1%, по данным за 2020 год), при высокой численности хищника должно оказывать заметное влияние на местные популяции летучих мышей. Даже такой низкий уровень хищничества сов на летучих мышей, какой отмечен на Британских островах (0.036% в совокупном рационе 4 видов сов), может быть причиной, по грубой оценке Speakman (1991), каждого десятого случая смертности летучих мышей на Британских островах. О том, что в Волгодонске ушастые совы спо-

собны целиком истреблять небольшие колонии летучих мышей, имеется прямое сообщение одного из пользователей интернета.

Наряду с охотой на летучих мышей и стрижей, среди гнездящихся ушастых сов в Волгодонске отмечено необычное охотничье поведение иного рода. Совы, в 2020 году выкармливавшие выводок у ВИТИ (№ 6 в списке 2020 года), проявили склонность к охоте на певчих птиц, которые составили треть рациона. В питании ушастых сов высокая доля птиц (примерно 20-30%) была отмечена в основном в зимних рационах (например: Mori, Bertolino 2015), что вполне понятно: поздней осенью и зимой мелкие птицы, сбивающиеся в стаи (воробьи, снегири, синицы), могут становиться лёгкой добычей сов. Единственное известное мне исключение – рацион ушастых сов из пустыни Негев в Израиле, в котором доля птиц была высокой (в среднем 26.5%) во все времена года, однако большую часть добытых птиц составляли домовые воробьи *Passer domesticus*, которые держатся стаями и в гнездовое время (Leader *et al.* 2008). В выявленном же мною примере совы охотились на певчих насекомоядных птиц, распределённых по индивидуальным участкам.

Факты такого рода свидетельствуют о потенциально высокой пластичности охотничьего поведения ушастых сов. Эта пластичность реализуется не во всех частях ареала. В условиях сельскохозяйственных ландшафтов средней полосы единственная кормодобывающая стратегия, способная обеспечить успех размножения ушастых сов, – охота на полёвок, в силу чего в средней полосе ушастая сова ведёт себя как высокоспециализированный миофаг. В более южных широтах рацион ушастой совы становится более диверсифицированным и наблюдается выраженная индивидуальная изменчивость в охотничьем поведении, позволяющая соседствующим особям снижать конкуренцию между собой, а популяции в целом – максимально эффективно использовать пространство, богатое разнородными кормовыми объектами. Едва ли не в наибольшей степени пластичность поведения свойственна городским популяциям ушастых сов, так как само по себе успешное проникновение в городскую среду предполагает большие адаптационные способности.

Л и т е р а т у р а

- Дребет М.В. 2013. Зимовий аспект живлення сови вухатої (*Asio otus* L.) в Кам'янці-Подільському та роль рукокрилих ссавців у її раціоні // *Бранта* **16**: 98-106.
- Ильях М.П. 2008. Совы в урбанизированных ландшафтах Предкавказья // *Вестн. Оренбург. ун-та* **12**: 41-45.
- Константинов В.М., Марголин В.А., Бабенко В.Г. 1982. Особенности экологии ушастой совы в антропогенных ландшафтах Центрального района Европейской части СССР // *Гнездовая жизнь птиц*. Пермь: 121-132.
- Млекопитающие фауны СССР*. 1963. М.; Л., **1**: 1-642.
- Огнёв С.И. 1950. *Звери СССР и прилежащих стран*. М.; Л., **7**: 1-706.
- Товпинец Н.Н., Евстафьев И.Л. 2013. Мелкие млекопитающие в зимнем питании ушастой совы (*Asio otus*) в Крыму: экологический и эпизоотологический аспекты // *Беркут* **22**, **2**: 113-121.

- Шарииков А.В., Константинов В.М., Климов С.М., Лысенков Е.В., Маловичко Л.В. 2002. Распределение и численность ушастой совы *Asio otus* в антропогенных ландшафтах Европейской России // *Рус. орнитол. журн.* **11** (176): 135-142. EDN: JHIO SN
- Шарииков А.В., Макарова Т.В. 2014. Рукокрылые в питании сов Северной Евразии // *Plecotus et al.* **17**: 30-36. EDN: VUBLHT
- Emberger L., Gaussen H., Kassas M., Philippis A. 1963. *Carte bioclimatique de la zone méditerranéenne (Étude écologique de la zone méditerranéenne)*. Paris.
- Garcia A.M., Cervera F., Rodriguez A. 2005. Bat predation by long-eared owls in Mediterranean and temperate regions of southern Europe // *J. Raptor Res.* **39**, 4: 445-453.
- Leader Z., Yom-Tov Y., Motro U. 2008. Diet of the Long-eared Owl in the Northern and Central Negev Desert, Israel // *Wilson J. Ornithol.* **120**, 3: 641-645.
- Marti C.D. 1976. A review of prey selection by the Long-eared Owl // *Condor* **78**: 331-336.
- Mori E., Bertolino S. 2015. Feeding ecology of Long-eared Owls in winter: an urban perspective // *Bird Study* **62**: 257-261.
- Rosina V.V., Shokhrin V.P. 2011. Bats in the diet of owls from Russian Far East, Southern Sikhote Alin // *Hystrix* **22**, 1: 205-213.
- Sieradzki A., Mikkola H. 2020. A review of European owls as predators of bats // *Owls*. London: 67-86.
- Speakman J.R. 1991. The impact of predation by birds on bat populations in the British Isles // *Mammal Rev.* **21**: 123-142.
- Tian L., Zhou X., Shi Y., Guo Y., Bao W. 2015. Bats as the main prey of wintering long-eared owl (*Asio otus*) in Beijing: Integrating biodiversity protection and urban management // *Integrative Zoology* **10**: 216-226.
- Zahorodnyi I., Dubovyk O., Komarnytskyi I., Dykyi I. 2021. Diet of Long-eared Owl and Common Kestrel in an urban landscape (Ukraine) // *Ornis hungarica* **29**, 1: 108-119.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2368: 5316-5320

Иглоногая сова *Ninox scutulata* в центральной части Буреинского нагорья

М.Ф. Бисеров

Марат Фаридович Бисеров. Государственный природный заповедник «Буреинский». Чегдомын, Хабаровский край, Россия. Государственный природный заповедник «Бастак». Биробиджан, Россия. E-mail: marat-biserov@mail.ru

Поступила в редакцию 25 ноября 2023

Ареал иглоногой совы *Ninox scutulata* на русском Дальнем Востоке полностью охватывает территорию Приморского края, в более северных районах этот вид распространён от реки Зeya к северо-востоку по долине Амура до озера Удыль и посёлка Софийск (Нечаев, Гамова 2009).

В пределах Буреинского нагорья, расположенного на левобережье Нижнего и Среднего Амура, иглоногая сова отмечалась только в пределах его неморальной части, охватывающей юго-западные, южные и юго-восточные окраины нагорья. В окраинных западных и юго-западных районах нагорья она встречается по притокам в южной, наиболее ши-

рокой части Буреинского водохранилища (Антонов 2012). В Хинганском заповеднике – это редкий гнездящийся вид, встречающийся в пойменных лесах вдоль озёр и рек (Антонов, Париллов 2010). В южной части, в заповеднике «Бастак», это тоже редкий гнездящийся вид, встречающийся единичными парами в пойменных и долинных широколиственных лесах. Плотность его населения здесь составляет 0.2 особи на 1 км². В заповеднике первые встречи, крики и начало гнездования отмечены 11 июня (Аверин и др. 2012). На юго-восточной окраине нагорья, в Комсомольском заповеднике, иглоногая сова – обычный гнездящийся вид ясе-нево-ильмовых и дубовых лесов (Колбин, Бабенко, Бачурин 1994). Отмечено, что в Амурской области и во Владивостоке иглоногая сова населяет городские парки и лесопарковые зоны (Нечаев 1971; Антонов, Дугинцов 2018; Дугинцов 2019).



Рис. 1 (слева). Иглоногая сова *Ninox scutulata*, найденная на окраине посёлка Чегдомын. 26 сентября 2023. Фото А.И.Муратова

Рис. 2 (справа). Иглоногая сова *Ninox scutulata*, содержащаяся в домашних условиях в посёлке Чегдомын. 26 сентября 2023. Фото А.И.Муратова

В бореальной части Буреинского нагорья, по долинам рек Бурея, Селемджа и Зея, иглоногая сова ранее не отмечалась (Кистяковский, Смолгоржевский 1964; Кистяковский 1966; Назаренко 1984; Воронов 2000).

В центральной части Буреинского нагорья, полностью находящейся в бореальной зоне, расположена Верхнебуреинская равнина с наиболее крупными населёнными пунктами, среди которых наибольшим по чис-

ленности населения является рабочий посёлок Чегдомын, расположенный на высоте примерно 400 м н.у.м.

26 сентября 2023 на северо-восточной окраине Чегдомына дети обнаружили иглоногую сову со сломанным крылом (рис. 1, 2). Птица пряталась в траве у гаражей. Лесной массив, примыкающий здесь к посёлку, представляет собой обширный участок вторичных лиственнично-берёзово-тополёвых лесов, находящихся в середине-конце первой трети сукцессионного цикла и образовавшихся на местах сведения коренных, преимущественно лиственничных лесов.

Позже стало известно, что 6 сентября 2022 в ветеринарную клинику посёлка Чегдомын приносили иглоногую сову, найденную, по-видимому, в районе этого посёлка. Она тоже имела повреждения крыла (рис. 3).

Обе находки указывают на возможность осенних залётов иглоногих сов в центральные возвышенные районы Буреинского нагорья. Известно, что осенью в южной части нагорья появление первых свободно летающих молодых иглоногих сов отмечено 9 сентября, последняя встреча зарегистрирована 17 сентября. (Аверин и др. 2012). В юго-восточной части нагорья этот вид встречается также до середины сентября (Колбин и др. 1994).



Рис. 3. Иглоногая сова *Ninox scutulata*, найденная в районе Чегдомына 6 сентября 2022. Фото А.Фомина

На Дальнем Востоке основным летним кормом иглоногой совы служат крупные ночные бабочки и другие летающие насекомые, которые летом составляют почти 90% его состава (Назаренко 1971; Пукинский 1976). В пределах центральной части Буреинского нагорья к северу до района посёлка Чегдомын крупные ночные бабочки, такие как павлиноглазка артемида *Actias artemis*, осиновый бражник *Laothoe amurensis*, подмаренниковый бражник *Hyles gallii*, бедреннопятнистый коконопряд

Paralebeda femorata и другие, также являются обычными (Е.С.Кошкин, устн. сообщ.). Не менее обычны крупные стрекозы.

В Южном Приморье в заповеднике «Кедровая падь» было отмечено, что иглоногие совы ловили насекомых, слетающих на свет электрического фонаря, освещавшего центральную усадьбу заповедника в ночное время. При этом присутствие людей их совершенно не смущало (Пукинский 2001).

Поскольку иглоногие совы начинают гнездиться в мае-июне, когда ещё мало крупных летающих насекомых, они в это время добывают мелких воробьиных птиц, летучих мышей, мышевидных грызунов. Летом после дождей, в холодные ночи, когда большинство чешуекрылых прекращает лёт, совы вынуждены искать иной корм (Пукинский 2001).

Особенно охотно иглоногие совы поселяются в исконных пойменных смешанных лесах, где их привлекают приспевающие многоярусные древостой. Они явно тяготеют к расчленённым протоками участкам пойменной урёмы, реже поселяются по склонам гор во вторичных лесах, а также в старых лесах «паркового типа» (Пукинский 2001).

В целом практически все вышеуказанные необходимые условия для обитания иглоногой совы присутствуют на Верхнебуреинской равнине, и расположенных в её пределах крупных посёлках. Поэтому возможности гнездования данного вида в пойменных и долинных смешанных и вторичных высокоствольных лесах центральной части Буреинского нагорья нельзя исключить. Однако учитывая климатические особенности нагорья, оно, видимо, возможно лишь в годы с наиболее тёплыми условиями летнего периода.

Л и т е р а т у р а

- Аверин А.А., Антонов А. И., Питтиус У. 2012. Класс Aves-Птицы // *Животный мир заповедника «Бастак»*. Благовещенск: 171-208.
- Антонов А.И. 2012. О распространении южных видов птиц в бассейне среднего течения Буреи // *Дальневост. орнитол. журн.* **3**: 3-10.
- Антонов А.И., Дугинцов В.А. 2018. Аннотированный список видов птиц Амурской области // *Амур. зоол. журн.* **10**, 1: 11-79.
- Антонов А.И., Париллов М.П. 2010. *Кадастр птиц Хинганского заповедника и Буреинско-Хинганской низменности 1995-2009 гг.* Хабаровск: 1-104.
- Воронов Б.А. 2000. *Птицы в регионах нового освоения (на примере северного Приамурья)*. Владивосток: 1-168.
- Дугинцов В.А. 2019. Иглоногая сова *Ninox scutulata* – новый синантропный вид города Благовещенска // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1821): 4259-4287. EDN: MGMRSC
- Кистьяковский А.Б., Смогоржевский Л.А., 1964. О границе китайского орнитофаунистического комплекса на реке Бурея // *Научн. докл. высшей школы. Биол. науки* **3**: 26-29.
- Колбин В.А., Бабенко В.Г., Бачурин Г.Н., 1994. Птицы // *Позвоночные животные Комсомольского заповедника*. М.: 13-42 (Флора и фауна заповедников. Вып. 57).
- Назаренко А.А. (1971) 2023. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая Падь» // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2333): 3579-3631. EDN: QVHDNF
- Назаренко А.А. 1984. О птицах окрестностей Экимчан, крайний восток Амурской области, 1981-1983 гг. // *Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 28-33.

- Нечаев В.А. (1971) 2023. К распространению и биологии некоторых птиц южного Приморья // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2318): 2882-2891. EDN: KCVJVD
- Нечаев В.А., Гамова Т.В. 2009. *Птицы Дальнего Востока России (аннотированный список)*. Владивосток: 1-564.
- Пукинский Ю.Б. 1976. К методике изучения трофических связей птиц, активных в ночное и сумеречное время (на примере изучения восточноазиатской совки, иглоногой совы, и рыбного филина) // *Биоценологические отношения организмов*. Л.: 66-78.
- Пукинский Ю.Б. 2001. Птицы России и сопредельных стран: иглоногая сова *Ninox scutulata* Raffles, 1822 // *Рус. орнитол. журн.* **10** (135): 183-198. EDN: PCEGVV
- Смогоржевский Л.А. 1966. О границе китайского орнитофаунистического комплекса в бассейне р. Селемджи // *Научн. докл. высшей школы. Биол. науки* 2: 28-31.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2368**: 5320-5332

Алтайский улар *Tetraogallus altaicus* в казахстанской части Алтае-Саянского экорегiona

В.М.Воробьёв

Владимир Михайлович Воробьёв. Катон-Карагайский государственный национальный природный парк, Катон-Карагай, Казахстан. E-mail: volodya_vorobyov@mail.ru

Поступила в редакцию 15 ноября 2023

Распространение алтайского улара *Tetraogallus altaicus* целиком связано с высокогорными районами Алтае-Саянской горной системы. Биотопические предпочтения улара связаны с наличием скальных образований, осыпей, курумов, снежников на крутых склонах хребтов (Баранов и др. 2018). Алтайский улар занимает самую северную часть ареала рода *Tetraogallus*, живёт в горах, отличающихся особо суровыми и продолжительными зимами (Кузьмина 1977). В казахстанской части Алтае-Саянского экорегiona лежит северо-западная часть ареала *T. altaicus*. Популяция алтайского улара в Казахстане обитает в высокогорье хребтов Южного и южной окраины Центрального Алтая, на особо охраняемых природных территориях Катон-Карагайского национального парка и Маркакольского заповедника.

О биологии и размещении алтайского улара в казахстанской части Алтая известно немного. П.П.Сушкин (1938) на основании опросов отмечал обитание этих птиц на хребте Сарымсақты, в окрестностях сёл Катон-Карагай и Чингистай. Об обитании улара в верховьях Бухтармы на хребтах Алтайский Тарбагатай, Южный Алтай и на южных склонах правобережья Бухтармы (Центральный Алтай) приводит М.А.Кузьмина (1962, 1977), обитание его в северо-восточной оконечности Курчумского

хребта в урочище Торгаус отмечено Н.Н.Березовиковым (1989; Гаврилов и др. 2002; Березовиков, Зинченко 2007). Планомерное изучение животного мира этой части Алтая началось с организацией Катон-Карагайского национального парка 17 июля 2006. Особое место в изучение редких и скрытных видов, обитающих в труднодоступных местах, каковым является алтайский улар, играет применение фотоловушек, с их помощью удалось открыть новое в биологии и размещении птиц (Челышев и др. 2016; Челышев, Березовиков 2016; Габдулина, Березовиков 2018). Накопленная информация за 2006-2023 годы и анализ литературных источников начиная с 1913 года, послужили поводом для обобщения материалов по биологии и распространению алтайского улара. В процессе наблюдений проводилась фотосъёмка птиц, снимки опубликованы на сайте kz.birds.watch. По результатам работы уточнены границы ареала алтайского улара в казахстанской части Алтае-Саянского экорегиона.

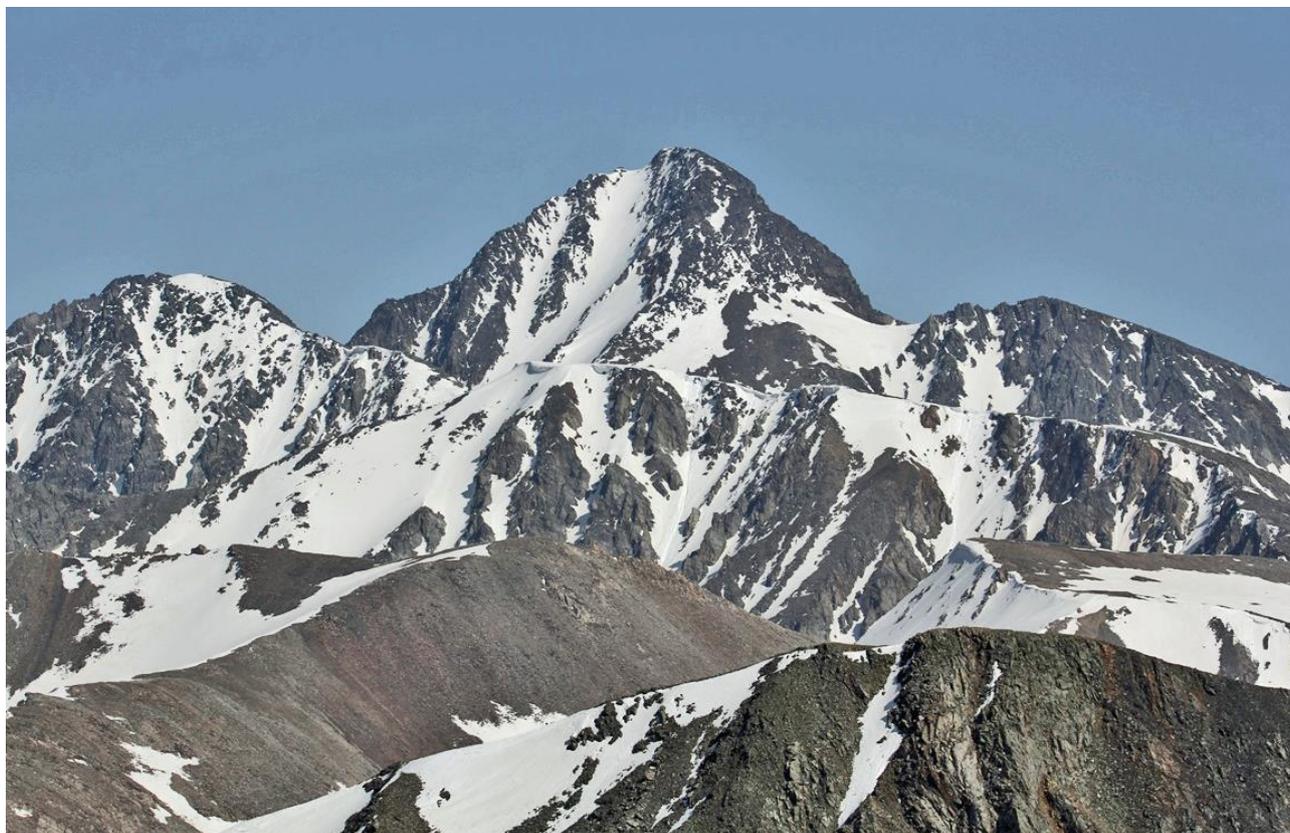


Рис. 1. Хребет Сарымсақты. Вид на западные склоны горы Беркутаул с горы Конхай. 7 июня 2023. Фото автора

Ареал алтайского улара в Казахстанском Алтае тесно связан с малоснежными участками гор. Согласно подтверждённым данным на 2023 год, крайняя северо-восточная точка распространения расположена на правом берегу Бухтармы в урочище Карашагыл ($49^{\circ}13'$ с.ш., $86^{\circ}45'$ в.д., 1935 м н.у.м.). Западная граница находится на западной окраине хребта Сарымсақты в окрестностях горы Конхай ($49^{\circ}06'$ с.ш., $85^{\circ}18'$ в.д., 2644 м) (рис. 1), где одиночный улар отмечен 11 августа 2022 (Е.Шарыпов, устн.

сообщ.); при обследовании 7-9 июня 2023 здесь наблюдались две особи, а также отмечен летний и зимний помёт улара (рис. 2).



Рис. 2 Летний и зимний помёт алтайского улара *Tetraogallus altaicus*.
Окрестности горы Конхай. 7 июня 2023. Фото автора



Рис. 3 Северные склоны горы Аксубас. 4 июля 2023. Фото автора

Южная граница находится на территории Маркакольского заповедника на северо-западной оконечности Курчумского хребта, в северо-восточных окрестностях горы Аксубас (48°58' с.ш., 85°52' в.д., 2851 м н.у.м.) (рис. 3). Не дали положительных результатов поиски следов пребывания улара на южных отрогах хребта Южный Алтай – в истоках рек Арасан-Кабы и Темир-Кабы, обследованных 15-18 июля 2020, и окрестностях горы Такыр, обследованных 7-9 июля 2021, что, вероятно, связано с высоким снежным покровом в данной местности.

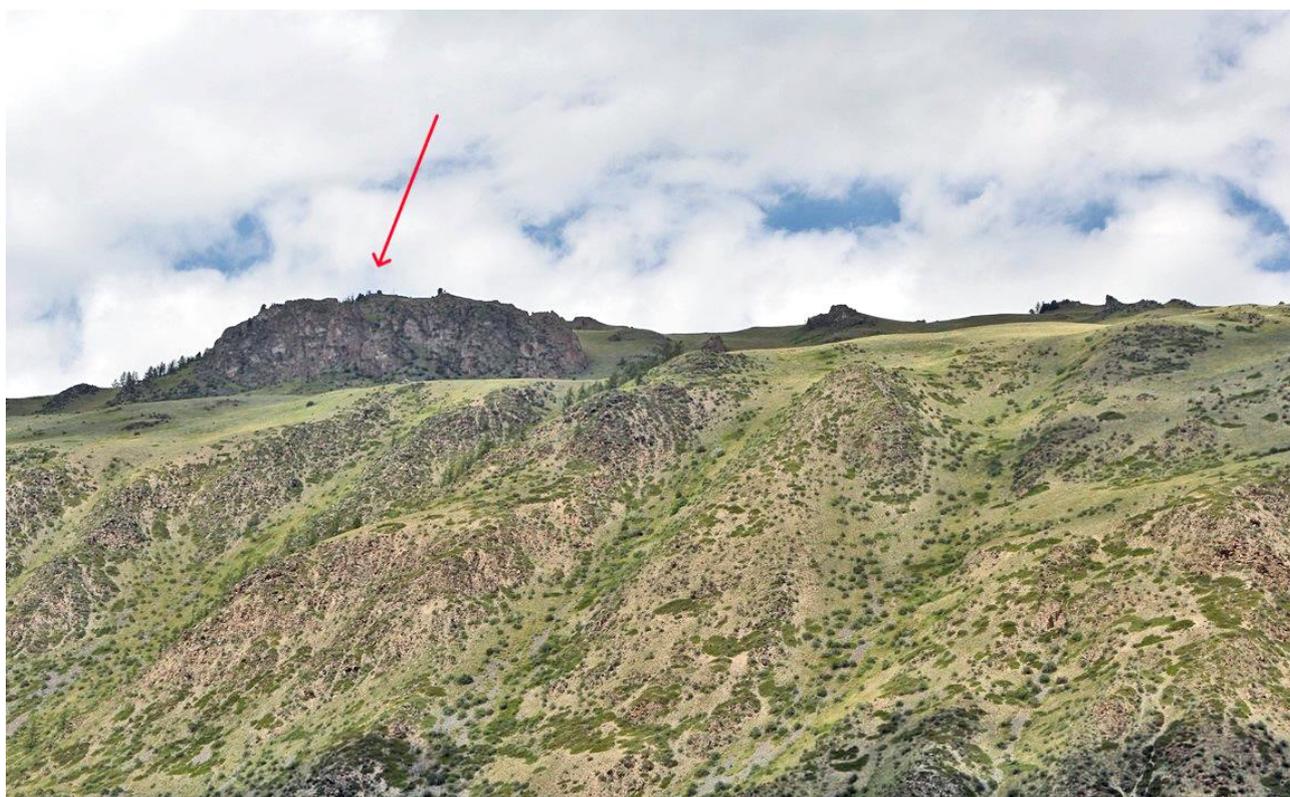


Рис. 4. Южный склон правобережья реки Бухтармы. Место ночёвок алтайского улара. 21 июля 2023. Фото автора

Местообитания алтайского улара на хребтах Сарымсакты и Южный Алтай – это горные тундры и альпийские луга на крутых склонах с выходами скал и курумов на южных и юго-восточных склонах северных отрогов хребтов; восточные и южные склоны восточной оконечности Алтайского Тарбагатая и восточные и южные склоны отрогов северо-восточной оконечности Курчумского хребта, лежащие в пределах высот от 2100 до 2900 м н.у.м. Здесь места зимовок и летних кочёвок птиц совпадают с таковыми сибирского козерога *Capra sibirica*. В среднегорье южной оконечности Центрального Алтая улары обитают по правому борту реки Бухтармы между селом Аршаты и кордоном Усть-Чиндагатуй. Здесь они населяют верхнюю часть крутых скалистых склонов, прорезанных логами, чередующимися полянами, покрытыми степной растительностью на высотах 1500-2100 м. (рис. 4). Местообитание уларов в данной местности совпадают с зимними пастбищами домашнего скота.



Рис. 5. Распространение алтайского улара *Tetraogallus altaicus* в Казахстанской части Алтае-Саянского экорегиона (места обитания показаны жёлтым цветом). Выделена территория Катон-Карагайского национального парка

Распространение алтайского улара в Катон-Карагайском национальном парке мозаично (рис. 5) и локализовано в горных ландшафтах с наличием наиболее малоснежных участков местности, подверженных воздействию сильных ветров и наличием защитных условий в виде выходов скал и курумов. В подобных условиях птицы проводят значительную часть года. Здесь с октября по июль у уларов происходят самые сложные и ответственные периоды жизни – зимовка и размножение. На стыке хребтов Сарымсақты, Қурчумский и Южный Алтай в снежный период года, в зависимости от изменяющихся условий состояния снежного покрова, зависящего от экспозиции склонов, интенсивности и направления ветров, вероятны перелёты уларов через ущелья рек Кара-Каба и Таутекели (правый приток Кара-Кабы). В истоках реки Таутекели (левый приток Бухтармы) на стыке хребтов Южный и Алтайский Тарбагатай птицы обитают на южных, восточных и западных склонах притоков. На фотоловушках регулярно отмечаются группы птиц численностью до 6 особей. В августе 2017 года во время установки фотоловушек в урочище Сарыбет и Женешке отмечались стаи их 15 и 12 особей (Ж.Аманбаев, устн. сообщ.). На северном отроге хребта Южный Алтай часть уларов в зимний период совершают кочёвки на нижележащие склоны гор правобережья Бухтармы, в места зимнего выпаса домашнего скота. Овцеводческие фермы в этой местности расположены у подножия южного склона вдоль реки Бухтармы между сёлами Аршаты и кордоном Усть-Чинда-

гатур. Часть ферм дублируется кошарами, расположенными в верхней части склона на высотах 1800-2000 м., где скот выпасается в конце февраля и марте, после истощения пастбищ на нижележащих склонах, эта же местность является местом обитания улара.

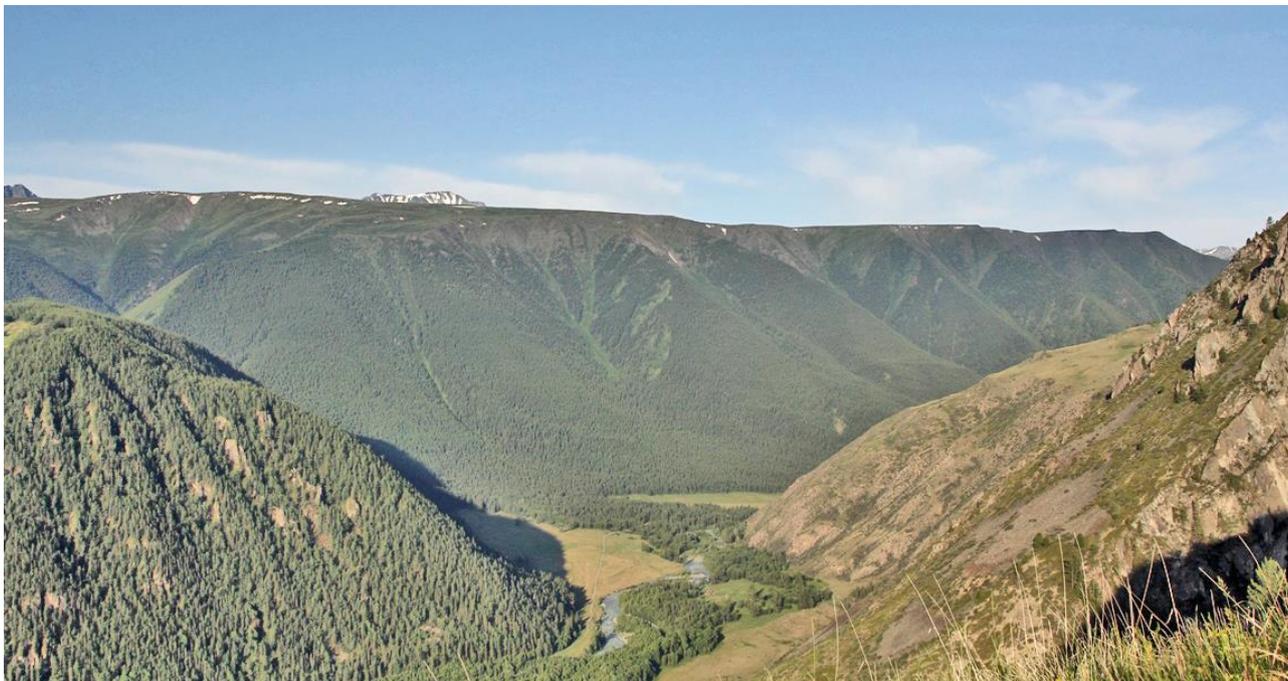


Рис.6. Верховье реки Бухтармы. Устье реки Курты. 20 июля 2023. Фото автора

Важные наблюдения из данной местности представлены инспектором Аршатинского лесничества Катон-Карагайского национального парка М.Омаровым, работавшим в середине 1980-х годов чабаном в совхозе «Урыльский». По его сообщению, зимой неоднократно наблюдались перелёты уларов через ущелье реки Бухтармы (в окрестностях устья реки Курты) (рис. 6) в обоих направлениях. С северного отрога хребта Южный Алтай из урочища Коралы (49°12' с.ш., 86°38' в.д., 2474 м н.у.м.) на верхнюю часть склона правобережья реки, в урочище Карашагыл (49°13' с.ш., 86°41' в.д., 2003 м), преодолевая при этом расстояние около 2 км, перепад высот в этом направлении составляет 470 м. Перелёт в урочище Коралы происходит с набором высоты, поскольку посадка птиц на склон, покрытый хвойным лесом с рыхлым снежным покровом, маловероятна. Встречи уларов в нижней половине склона правобережья Бухтармы, не отмечались. В тот период встречались одиночки и стаи до 11 особей, общим количеством не менее 60 птиц. В снежный период улары кормились главным образом рядом с домашними животными, используя для этого участки пастбищ, раскопанные от снега овцами во время пастбы. Во время кормёжки уларов нередко наблюдалось объединение стай, которое сопровождалось сильным возбуждением птиц, с криками и дракой доминирующих особей, продолжавшейся более десяти минут. В тот период чабаны в благоприятных ситуациях охотились на уларов.

Случались попадания уларов в капканы на лисиц, которые устанавливались на подходах к местам ночёвок уларов, однако это существенно не влияло на благополучие популяции. В этом урочище в марте 2023 года было отмечено 6 птиц (Д.Оралгазин, устн. сообщ.), при обследовании, проведенном 20-22 апреля 2023, птиц не видели, найден лишь одиночный след на снегу и зимний помёт уларов.

В катастрофически многоснежные зимы (более 2.5 сезонных норм) 1966 и 2001 годов наблюдалась массовая гибель уларов. По сообщению лесничего Аршатинского лесничества Ж.Аманбаева, зимой 2001 года гибель истощённых и обессиленных птиц от лис и собак наблюдалась в окрестностях ферм в урочище Кулаганжар и Жанатал, расположенных у подножия склона в долине Бухтармы. Обитание птиц в высокогорье с суровыми и продолжительными зимами неразрывно связано с наличием диких или домашних копытных животных, симбиоз с которыми влияет на выживаемость вида в снежный период. Раскапывание снега копытными при пастьбе в многоснежные зимы, в периоды длительных снегопадов и безветренной погоды, открывает уларам доступ к кормам. Наглядным примером зависимости от домашних копытных на правом берегу Бухтармы в 1990-х годах послужило сокращение птиц примерно на порядок в результате сокращения поголовья овец в местах обитания улара с 3500 до 600 голов. Немаловажную роль в питании птиц в сложный зимний период, вероятно, имеют запасы кормов алтайской пищухи *Ochotona alpina*, расположенные в каменных нишах, которые посещают улары, на что указывает помёт птиц, встречающийся в сене.

По немногочисленным имеющимся у нас данным, период размножения алтайского улара на территории парка растянут с начала апреля по июнь в среднегорье, на высотах 1500-2100 м, и с начала мая по первую декаду июля – в высокогорье, на высотах от 2100 м н.у.м. и выше. Единственное гнездо с неполной кладкой из 4 яиц найдено 29 мая 2018 на южном склоне северного отрога хребта Сарымсакты на высоте 2400 м. 1 июля в гнезде находилась скорлупа от 5 яиц, выводок уже покинул гнездо. На этом же склоне на высоте 2860 м 29 июня 2016 отмечено два выводка из 2 и 4 птенцов размерами с голубя (Воробьёв 2018). На восточной оконечности хребта Алтайский Тарбагатай на высоте 3000 м 6 июля 1960 видели выводок с пуховыми птенцами, а 3 августа отметили стайку из 13 птиц, в которой молодые были размерами больше половинны взрослой птицы (Кузьмина 1962). Здесь же на высоте 2100 м выводок из 4 пуховых птенцов возрастом около 10 дней и взрослая птица зафиксированы фотоловушкой 20 июня 2014 (Челышев, Березовиков, 2016). По правому берегу Бухтармы на высоте 1300 м (?) 2 июля 1960 встречен выводок из 10 летающих молодых в сопровождении 2 взрослых птиц, в этих же местах 7 июня отмечен выводок из 10 молодых размерами с куропатку и 2 взрослые птицы (Кузьмина 1962).



Рис. 7. Алтайский улар. *Tetraogallus altaicus*. 10 мая 2015. Фото автора



Рис. 8. Пара алтайских уларов *Tetraogallus altaicus*. 27 апреля 2023. Фото автора

По визуальным наблюдениям за птицами на хребте Сарымсакты в окрестностях села Катон-Карагай, нам удалось выяснить некоторые особенности поведения уларов, в том числе в брачный период. Наблюдения проводились на южном склоне северного отрога хребта в истоках реки Таутекели в 2010-2023 годах. Токовать улары начинают в начале апреля, в этот период самцы, заняв территорию, поют, устроившись на вершинах скал или крупных камней. Сформировавшиеся пары наблюдались в следующие даты: 27 апреля 2023, 28 апреля 2020, 10 мая 2015, 20 мая 2010 и 25 мая 2016. Самец в этот период всюду следует за самкой, часто поёт и ведёт себя довольно беспечно, самка же, напротив, держится настороже и первая замечает опасность. В двух случаях наблюдалась третья птица, которая следовала за парой на некотором удалении и при перелётах перемещалась вместе с ней. Птицы, преследующие пары, имели потрёпанный вид с выщипанными перьями на шее и ссадинами на голове (рис. 7).



Рис. 9. Поющий улар *Tetraogallus altaicus*. Хребет Сарымсакты. 27 апреля 2023. Фото автора

После непогоды с обильным снегопадом (14 см) 27 апреля 2023 на малоснежном участке склона наблюдались две пары уларов (рис. 8, 9, 10), расстояние между которыми колебалось от 50 до 100 м., самки непрерывно кормились, самцы активно токовали. За утро пары дважды совершали горизонтальные перелёты на 150-200 м., через 30-40 мин возвращаясь назад. В 8 ч 35 мин токование утихло. На этом же склоне во время наблюдения утром 19 мая отмечены 2 одиночных поющих самца,

объединившихся к середине дня. 29 мая 2018 во время откладки самкой яйца наблюдался поющий самец, охраняющий гнездо сидя на скале на расстоянии около 5 м. Потрявоженный, он передвигался в радиусе около 70 м, продолжая петь и оставаясь на виду. После устранения угрозы самец вернулся к гнезду через несколько минут. Взлетевшая с гнезда самка сразу скрылась из вида.



Рис. 10. Пара уларов *Tetraogallus altaicus*. Хребет Сарымсакты. 27 апреля 2023. Фото автора

Не гнездящиеся птицы во второй половине июля начинают бродячий образ жизни, встречаясь в группах по 2-3 особи (рис. 11) в радиусе до 5 км от мест зимовки. Отмечаясь на вершинах хребтов, северных и южных склонах на высотах от 2600 до 3000 м н.у.м., в местах, где в зимний период они отсутствуют, поскольку здесь нет соответствующих мест для обитания. На хребте Сарымсакты улары отмечались: 2 птицы в урочище Сухая Солонечная на высоте 2640 м 16 августа 1998; 3 птицы на южной стороне хребта в окрестностях перевала Кызыл Сыр на высоте 2700 м 12 августа 2010; 3 особи на гребне хребта в истоках реки Таутекели, на высоте 2940 м 20 июля 2015 и 2 птицы на северном склоне в окрестностях урочища Кызыл Кум на высоте 2600 м 26 августа 2017, два улара наблюдались в окрестностях горы Конхай (2772 м) 7 июня 2023. С середины августа выводки также отмечаются за пределами гнездовой территории, отдавая предпочтение северным склонам на высотах 2600-2700 м н.у.м. В это время выводки наблюдались: 7 птиц в окрестностях

перевала Кызыл Сыир 26 августа 1995; 9 птиц в урочище Каракой 3 сентября 1995; 7 птиц 23 августа 2007 и 9 птиц 13 августа 2009 на горе Уралкунгей.



Bushnell M Camera Name 717.7mb→ 17°C ●

07-20-2015 11:09:39

Рис. 11. Не гнездящиеся особи алтайского улава *Tetraogallus altaicus*. Хребет Сарымсақты. 2940 м над уровнем моря. Снимок фотоловушкой



Рис. 12. Следы алтайского улава *Tetraogallus altaicus*. Хребет Сарымсақты. 8 ноября 2023. Фото автора



Рис. 13. Бурый медведь *Ursus arctos* в местах гнездования алтайского улара. Хребет Сарымсакты. 19 мая 2023. Фото автора

В летний период улары становятся наиболее осторожны: держатся на открытых склонах, при подходе к ним улетают далеко, скрываясь из вида. В период наблюдения за пастьбой двух групп из 2 и 4 особей в течение дня 8 ноября 2023 отмечено пешее передвижение птиц как вниз, так и вверх по склону (рис. 12). На крутых участках по следам отмечено скольжение птиц на лапах по снежному насту на расстояние до 2 м и периодическое совершение горизонтальных перелётов. Во время наблюдения за поведением уларов в осенне-зимний период наблюдались ситуации, когда доминантная особь, приняв угрожающий вид (наклонив шею и распутив крылья), отгоняла от стаи одну из птиц.

В условиях Южного Алтая численность алтайского улара значительно колеблется по годам и составляет примерно 100-300 особей. Основными лимитирующими факторами для алтайского улара является суровый климат высокогорья – многоснежные зимы, продолжительные снегопады, ледяные корки в результате оттепелей и дождей в снежный период, а также беспокойство в выводковый период и гибель от хищников. Многочисленность алтайской пищухи *Ochotona alpine*, зайца-беляка *Lepus timidus*, серого сурка *Marmota baibacina*, белой *Lagopus lagopus* и тундряной *L. muta* куропаток, сибирского горного козла *Capra sibirica* и марала *Cervus elaphus* привлекает многочисленных хищников. По данным, полученным с фотоловушек, в местах обитания алтайского улара встречаются волк *Canis lupus*, лисица *Vulpes vulpes*, бурый мед-

ведь *Ursus arctos* (рис. 13), соболь *Martes zibellina*, россомаха *Gulo gulo*, горноста́й *Mustela erminea*, манул *Felis manul*, рысь *Lynx lynx* и снежный барс *Panthera uncial*. Все они являются потенциальными врагами алтайского улара. Из птиц, представляющих угрозу улари, следует назвать беркута *Aquila chrysaetos* и тетереви́тника *Accipiter gentilis*, неоднократные встречи которых отмечены в высокогорье в зимний период.

Выражаю благодарность за помощь сотрудникам Катон-Карагайского национального парка Ж.Аманбаеву, М.Омарову, М.Трумову, Б.Ошаеву, Е.Шарыпову, Г.Болботову, Б.Сапабаеву и жителю села Аршаты Д.Оралгазину

Л и т е р а т у р а

- Баранов А.А., Банникова К.К., Близнецов А.С. 2018. Улар *Tetraogallus altaicus* (Gebler) Алтае-Саянской горной системы: распространение и экология // *Вестн. Красноярск. аграр. ун-та* 3: 200-205.
- Березовиков Н.Н. 1989. *Птицы Маркакольской котловины (Южный Алтай)*. Алма-Ата: 1-200.
- Березовиков Н.Н., Зинченко Ю.К. 2007. Очерк орнитофауны бассейна реки Кара-Кабы (Южный Алтай) // *Рус. орнитол. журн.* 16 (383): 1399-1421. EDN: IBBAVX
- Воробьев В.М. 2018. Птицы высокогорья хребта Сарымсақты (Южный Алтай) // *Рус. орнитол. журн.* 27 (1679): 4961-4997. EDN: МАКЖУТ
- Воробьев В.М., Березовиков Н.Н. 2022. Птицы биосферного резервата Катон-Карагай // *Тр. Катон-Карагайского национального парка* 2: 317-471.
- Габдулина А.У., Березовиков Н.Н. 2018. Применение фотоловушек при изучении редких и исчезающих птиц Катон-Карагайского национального парка (Юго-Западный Алтай) // *ТОВ Азийн экосистем: судалгаа, хамгаалал, зохистой ашиглалт*. Улаанбаатор: 197-201.
- Гаврилов Э.И., Кузьмина М.А., Грачев Ю.Н., Родионов Э.Ф., Березовиков Н.Н. 2002. Материалы о птицах Южного Алтая. 1. Non-Passeriformes // *Рус. орнитол. журн.* 11 (183): 351-371. EDN: INMAIN
- Ирисов Э.А., Ирисова Н.Л. 1991. *Алтайский улар. Распространение, биология, содержание в неволе*. Новосибирск: 1-93.
- Кузьмина М.А. 1962. Отряд куриные – Galliformes // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, 2: 389-487.
- Кузьмина М.А. 1977. *Тетеревиные и фазановые СССР*. Алма-Ата: 1-295.
- Стариков С.В. 2006. Аннотированный список птиц Катон-Карагайского национального парка и прилегающих территорий Алтая // *Тр. Катон-Карагайского национального парка* 1: 147-241.
- Сушкин П.П. 1938. *Птицы Советского Алтая и прилежащих частей северо-западной Монголии*. М.; Л., 1: 1-320, 2: 1-436.
- Челышев А.Н., Березовиков Н.Н. 2016. Нахождение выводка алтайского улара *Tetraogallus altaicus* с помощью фотоловушки на хребте Алтайский Тарбагатай // *Рус. орнитол. журн.* 25 (1298): 2165-2168. EDN: VWZWEF
- Челышев А.Н., Березовиков Н.Н., Габдулина А.У. 2016. Опыт применения фотоловушек при изучении млекопитающих и птиц в высокогорье Южного Алтая с кратким перечнем птиц, зафиксированных на хребте Алтайский Тарбагатай // *Рус. орнитол. журн.* 25 (1292): 1937-1947. EDN: VWZVQJ



Избирательность большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* при питании семенами хвойных деревьев в урбанизированном ландшафте

Е. Ю. Мельников, А. В. Беляченко

Евгений Юрьевич Мельников, Александр Владимирович Беляченко. Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского, Саратов, Россия.
E-mail: skylark88@yandex.ru

Второе издание. Первая публикация в 2016*

В изучении экологии птиц урбанизированных ландшафтов особый интерес представляет выявление адаптационных особенностей видов, проникающих в городскую среду. В частности, актуален сбор информации о видах, изначально обитавших в естественных местообитаниях, но сумевших приспособиться к существованию в условиях городов (Фридман и др. 2007; Краснобаев, Константинов 2008).

Среди дятлов Piciformes чаще всего в урбанизированной среде встречается большой пёстрый дятел *Dendrocopos major*. В зимнее время он держится даже в местах с небольшим количеством старых деревьев – в районах мало- и многоэтажной застройки (Бутьев, Фридман 2005; Завьялов и др. 2007; Мударисов 2010; Pasinelli 2006).

Одной из особенностей большого пёстрого дятла является его переход в осенне-зимнее время на питание семенами хвойных деревьев – сосны обыкновенной *Pinus sylvestris* и ели европейской *Picea abies* (Бутьев, Фридман 2005). Этому аспекту экологии дятла посвящено значительное число работ, однако большинство из них выполнены в малонарушенных местообитаниях, удалённых от населённых пунктов (Прокофьева 1971; Бардин 2007; Дорофеев 2010; Alatalo 1978; Eriksson 1971; Muczko, Venkman 2011). Между тем установлено, что и в условиях города, где есть дополнительные источники корма, большой пёстрый дятел также часто устраивает кузницы для питания семенами хвойных (Бутьев, Фридман 2005; Мельников 2014; Pasinelli 2006;). Целью данного исследования было выявление особенностей выбора большим пёстрым дятлом шишек хвойных деревьев в условиях урбанизированного ландшафта города Саратова.

Сбор материала проходил в 2011-2014 годах на трёх модельных участках с посадками сосны и ели. Участок № 1 представляет собой сквер с деревьями сосны,

* Мельников Е.Ю., Беляченко А.В. Избирательность пёстрого дятла (*Dendrocopos major*) при питании семенами хвойных в урбанизированном ландшафте // *Любицеские чтения – 2016: Современные проблемы эволюции и экологии*. Ульяновск: 78-89.

расположенный в районе индивидуальной застройки у стадиона «Авангард». Участок № 2 – часть сосновой лесополосы на окраине города вблизи села Еремеевка. Участок № 3 – сквер со старыми деревьями ели европейской в посёлке Октябрьское ущелье города Саратова.

На модельных участках проводились учёты численности дятлов по стандартным методикам, а также поиск и обследование кузниц птиц (Беляченко и др. 2014). Сбор и обработка шишек с кузниц осуществлялись по методикам, изложенным в работах А.В.Бардина (2007) и Н.Д.Реуцкого (2010). Перед началом обследования кузницы под ней утаптывался снег и производилось удаление старых использованных шишек. Сбор шишек осуществлялся один раз в 2-3 дня. За время исследования проведены детальные наблюдения за 12 особями, обследовано 16 кузниц, обработано 1718 раздолбленных шишек сосны и 248 шишек ели. С целью выявления избирательности питания дятла была собрана контрольная выборка целых шишек сосны (164 шт.) и ели (76 шт.) с нескольких расположенных рядом деревьев. На каждой кузнице подсчитывалось количество шишек, обработанных на ней за одни сутки. У собранных шишек измерялись длина, масса, количество оставшихся после работы дятла семян или исходное количество семян (в контрольной выборке). В результате измерений были сформированы вариационные ряды. При множественном сравнении рядов использовался критерий Краскела-Уоллиса H с поправкой Бонферрони, парное сравнение проводилось по критерию Манна-Уитни (Кобзарь 2006).

Ранее проведёнными исследованиями выявлено, что зимой плотность населения большого пёстрого дятла заметно возрастает в тех местообитаниях урбанизированного ландшафта, где есть посадки хвойных деревьев: в парках (2.5 ос./км²), лесополосах (3.5 ос./км²), районах индивидуальной и дачной застроек (2.0 ос./км²) (Мударисов 2010; Мельников и др. 2014).

В урбанизированном ландшафте большие пёстрые дятлы раздалбливают шишки сосны на двух типах кузниц: «основных» и «резервных», различающихся по интенсивности их использования птицами (Мельников 2014). Так, на участке № 1 у каждого дятла было по 1-2 основных кузницы, на которых раздалбливалось в среднем 34 ± 2.4 шишек в день. Резервные кузницы посещались птицами значительно реже, а суточная норма раздолбленных на них шишек составляла 5.5 ± 0.6 штук. На участке № 2, расположенном в малопосещаемой лесополосе, у каждой птицы было от 8 до 10 основных кузниц и от 9 до 15 резервных. При этом суточная норма шишек, обработанных на них, снижалась: 12.5 ± 1.1 и 2.4 ± 0.1 на основных и резервных кузницах соответственно.

Для раздалбливания еловых шишек дятлы используют только основные кузницы. Это связано с тем, что немногочисленные деревья ели в черте Саратова растут в небольших скверах, часто посещаемых людьми. В таком месте как правило держится только одна птица, устраивающая 1 или 2 кузницы в листовенных деревьях, растущих рядом с елями. Так, на участке № 3 самец долбил шишки на двух кузницах, расположенных в сквере через дорогу в 20 м от елей. Суточная норма раздолбленных еловых шишек составила 21.9 ± 3.2 штуки.

С целью выявления избирательности большого пёстрого дятла при выборе шишек сосны было проведено сравнение выборок шишек с трёх кузниц – основной с участка № 1, резервной с участка № 1, основной с участка № 2 и контрольной выборки (рис. 1).

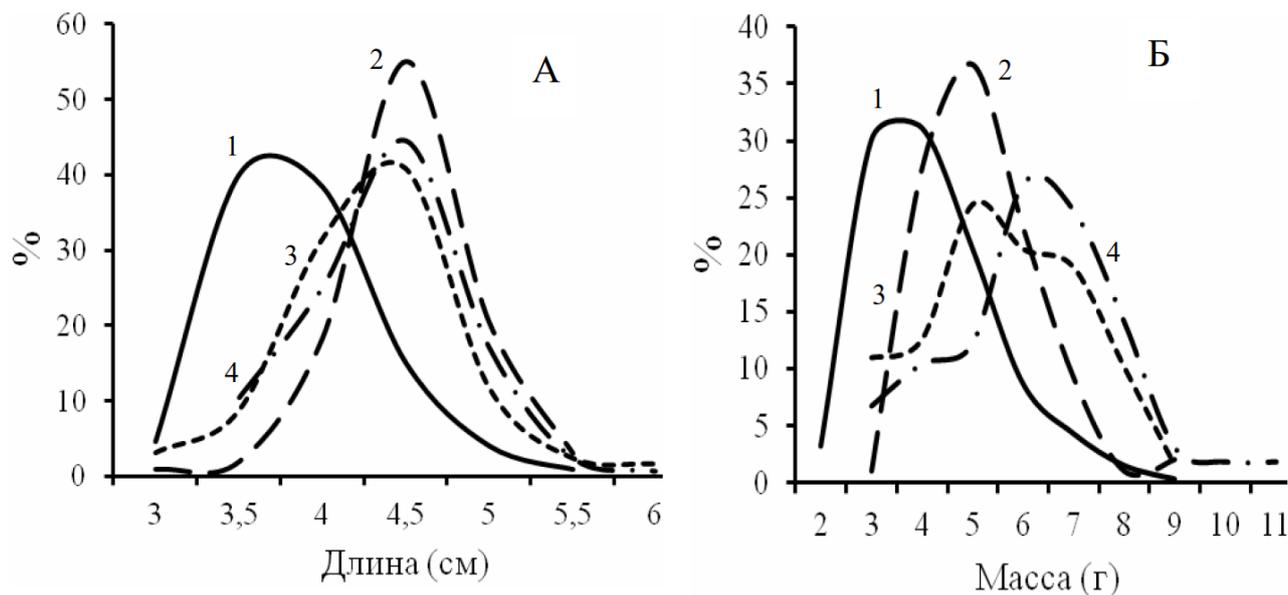


Рис. 1. Кривые распределения (в %) длины (А) и массы (Б) шишек на кузницах большого пёстрого дятла: 1 – основная кузница участка № 1; 2 – резервная кузница участка № 1; 3 – основная кузница участка № 2; 4 – контроль

Таблица 1. Значения критерия Манна-Уитни (Z) для длины и массы сосновых шишек с кузниц большого пёстрого дятла: 1 – основная кузница участка № 1, 2 – резервная кузница участка № 1, 3 – основная кузница участка № 2, 4 – контроль

№ кузницы	1		2		3	
	Длина	Масса	Длина	Масса	Длина	Масса
2	Длина	10.68 ($P < 0.001$)	–	–	–	–
	Масса	–	7.06 ($P < 0.001$)	–	–	–
3	Длина	7.87 ($P < 0.001$)	–	3.45 ($P = 0.001$)	–	–
	Масса	–	8.81 ($P < 0.001$)	–	2.72 ($P = 0.006$)	–
4	Длина	10.14 ($P < 0.001$)	–	1.99 ($P = 0.05$)	–	1.60 ($P = 0.11$)
	Масса	–	12.33 ($P < 0.001$)	–	6.05 ($P < 0.001$)	3.45 ($P = 0.001$)

Как следует из полученных данных, распределение параметров шишек с кузниц участков № 1, № 2 и контрольной выборки значительно различается. Значения критерия Краскела-Уоллиса свидетельствуют, что различия высоко значимы: $H = 186.2$ ($P < 0.0001$) по длине шишек и $H = 203.1$ ($P < 0.0001$) по их массе.

Сравнение выборок по критерию Манна-Уитни показало, что наибольшие различия от контрольной выборки характерны для основной

кузницы участка № 1, где значения Z составили 10.14 ($P < 0.0001$) и 12.33 ($P < 0.0001$) для длины и массы соответственно (табл. 1). Выборки шишек с резервной кузницы участка № 1 и кузницы участка № 2 отличаются от контроля существенно меньше. В частности, различия по длине между выборкой участка № 2 и контроля незначимы: $Z = 1.60$ ($P = 0.11$), а значимость различий длины между выборкой резервной кузницы и контролем близка к пороговому значению: $Z = 1.99$ ($P = 0.05$). Значительно различаются шишки с основных кузниц участков № 1 и № 2: $Z = 7.87$ ($P < 0.0001$) и $Z = 8.81$ ($P < 0.0001$) для длины и массы соответственно.

Полученные данные о разной избирательности большого пёстрого дятла объясняются неодинаковой антропогенной нагрузкой на участках № 1 и № 2. Так, первый участок в большей степени подвержен воздействию рекреации. В сосновых посадках в черте города большинство сосен находятся в сильно ослабленном состоянии (Чумаченко 2013). Это позволяет дятлу устроить вблизи урожайных деревьев сосны 1-2 основные кузницы и разбивать на них большинство шишек. Резервные кузницы используются птицами для обработки шишек с большой длиной и массой. Кроме того, дятлы посещают резервные кузницы, будучи потревоженными на основных.

На участке № 2, расположенном в лесополосе, бонитет сосен выше, чем в городе. В результате дятлы устраивают здесь большее число как основных, так и резервных кузниц. Однако суточная норма шишек на них снижается: птица чаще перемещается между основными кузницами в течение дня, а резервные кузницы посещает значительно реже вследствие уменьшения фактора беспокойства.

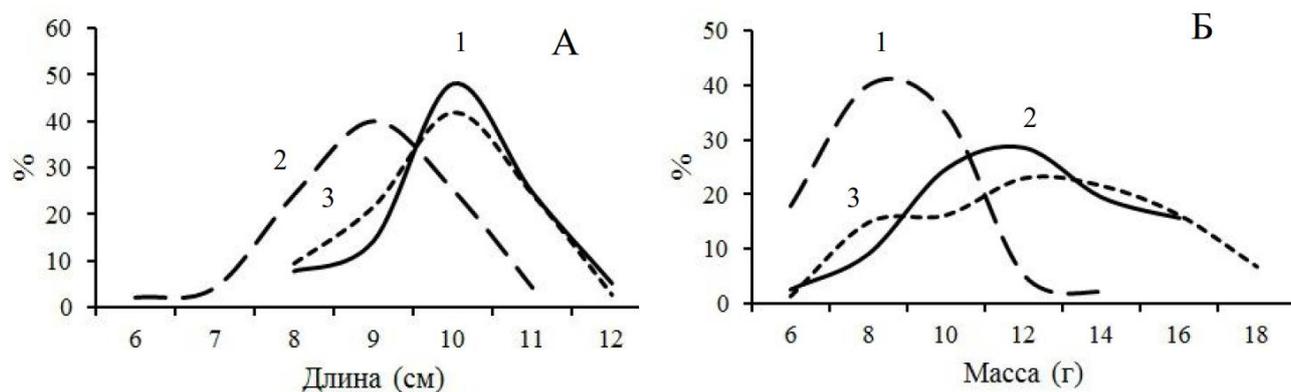


Рис. 2. Кривые распределения длины (А) и массы (Б) шишек (%) на основных кузницах самца большого пёстрого дятла на участке № 3 в Октябрьском ущелье (1, 2 – основные кузницы, 3 – контроль)

Распределение длины и массы еловых шишек с участка № 3 и контрольной выборки представлено на рисунке 2. Полученные данные показывают, что шишки с кузницы № 2 отличаются от контрольной выборки сильнее, чем с кузницы № 1. Значимость различий выборок шишек с кузниц и контроля подтверждается значениями критерия Крас-

кела-Уоллиса: $H = 58.92$ ($P < 0.001$) по длине и $H = 88.29$ ($P < 0.001$) по массе. Проведём попарное сравнение выборок по критерию Манна-Уитни (табл. 2).

Таблица 2. Значения критерия Манна-Уитни (Z) для длины и массы еловых шишек с основных кузниц самца большого пёстрого дятла на участке № 3 (1, 2 – основные кузницы, 3 – контроль)

№ кузницы	1		2	
	Длина	Масса	Длина	Масса
2	Длина	6.94 ($P < 0.001$)	–	–
	Масса	–	8.12 ($P < 0.001$)	–
Контроль	Длина	2.00 ($P = 0.05$)	–	5.33 ($P < 0.001$)
	Масса	–	0.53 ($P = 0.60$)	–
				7.53 ($P < 0.001$)

Анализ данных рисунка 2 и таблицы 2 говорит о том, что наибольшие отличия от контрольной выборки по исследуемым параметрам характерны для шишек с кузницы № 2: $Z = 5.33$ ($P < 0.001$) по длине и $Z = 7.53$ ($P < 0.001$) по массе. Чаще всего на ней раздалбливались шишки длиной 9.2-9.8 см и массой 7.9-10.0 г. На кузнице № 1 обрабатывались шишки большего размера: длиной 10.4-10.8 см и массой 10.8-12.7 г. Различия между выборками шишек с кузниц № 1 и № 2 выражены достаточно заметно: значения критерия Манна-Уитни составили $Z = 6.94$ ($P < 0.001$) и $Z = 8.12$ ($P < 0.001$) по длине и массе соответственно.

В ходе проведённых исследований выяснилось, что для устройства кузниц дятел использовал ослабленные деревья. Кузница № 1 устроена в вязе мелколистном. Шишки, раздолбленные на ней, меньше отличаются от контроля. Кузница № 2 располагалась в тополе белом, древесина которого мягче. Это позволило птице расширить щель кузницы до необходимых размеров, что обусловило большие отличия потребляемых шишек от контрольной выборки. Однако кузница в стволе вяза находилась ближе к елям, и в сильные морозы дятел кормился на ней, снижая затраты энергии на перенос шишек.

Таким образом, питание большого пёстрого дятла семенами хвойных в урбанизированном ландшафте в значительной степени определяется степенью антропогенной нарушенности хвойных насаждений и уровнем фактора беспокойства в них. При раздалбливании шишек птицы устраивают два типа кузниц: основные, предназначенные для постоянного кормления, и резервные, используемые для разбивания шишек большого размера. Количество кузниц у каждой особи зависит от условий кормового участка. В сосняках, расположенных в черте города, птицы устраивают 1-2 основные кузницы, а в пригородной лесополосе – до 10, что связано с более высоким бонитетом сосен. Еловые шишки из-за их крупного веса разбиваются только на основных кузницах. Интенсивность использования кузницы определяется видом и жизненным со-

стоянием дерева, в котором она была сделана. В деревьях с мягкой древесиной (тополь) или же в сильно ослабленных соснах дятел может расширить щель для шишек подходящего размера, а в здоровых насаждениях дятлы предпочитают устраивать новые кузницы вблизи урожайных деревьев.

Л и т е р а т у р а

- Бардин А.В. 2007. Бюджеты времени и энергии большого пёстрого дятла *Dendrocopos major major* в зимний период // *Рус. орнитол. журн.* **16** (386): 1491-1507. EDN: IBKСML
- Беляченко А.В., Шляхтин Г.В., Филиппчев А.О. и др. 2014. *Методы количественных учётов и морфологических исследований наземных позвоночных животных: учебно-методическое пособие для полевой практики по зоологии позвоночных животных и самостоятельной научной работы студентов биологического факультета.* Саратов: 1-148.
- Бутьев В.Т., Фридман В.С. 2005. Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758) // *Птицы России и сопредельных регионов: Сивообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные.* М.: 328-353.
- Дорофеев С.А. 2010. Зимний кормовой режим большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* // *Рус. орнитол. журн.* **19** (545): 128-129 [1988]. EDN: JVQOEC
- Завьялов Е.В., Шляхтин Г.В., Табачишин В.Г. и др. 2007. *Птицы севера Нижнего Поволжья.* Кн. 3. Состав орнитофауны. Саратов: 1-328.
- Кобзарь А.И. 2006. *Прикладная математическая статистика. Для инженеров и научных работников.* М.: 1-816.
- Краснобаев Д.А., Константинов В.М. 2008. Сезонная и многолетняя динамика фауны и населения птиц урбанизированных ландшафтов Центрального района Европейской России за 40-летний период // *Рус. орнитол. журн.* **17** (423): 879-907. EDN: JJZCFJ
- Мельников Е.Ю. 2014. *Дятлообразные (Piciformes) пригородных и урбанизированных экосистем: пространственное распределение, размножение и особенности выбора кормовых объектов.* Дис. ... канд. биол. наук. Саратов: 1-211 (рукопись).
- Мельников Е.Ю., Беляченко А.В., Беляченко А.А. 2014. Пространственное распределение видового разнообразия дятлообразных в урбанизированном ландшафте // *Любимцевские чтения – 2014: Современные проблемы эволюции и экологии.* Ульяновск: 374-380.
- Мударисов Р.Г. 2013. Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* в садах и парках Казани // *Рус. орнитол. журн.* **22** (941): 3156-3159. EDN: RINVNH
- Прокофьева И.В. 1971. О кормовом режиме большого пёстрого дятла в Ленинградской области // *Биол. науки* **1**: 20-25.
- Фридман В.С., Ерёмкин Г.С., Захарова-Кубарева Н.Ю. 2007. Освоение города Москвы «дикими» видами птиц: трансформация популяционных систем или адаптация особей? // *Рус. орнитол. журн.* **16** (351): 407-432. EDN: IANHKV
- Чумаченко А.Н. (гл. ред.) 2013. *Учебно-краеведческий атлас Саратовской области.* Саратов: 1-144.
- Alatalo R.H. 1978. Resource partitioning in Finnish woodpeckers // *Ornis fenn.* **55**: 49-59.
- Eriksson K. 1971. Irruption and wintering ecology of the Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major* // *Ornis fenn.* **48**: 69-76.
- Myczko L., Benkman C.W. 2011. Great Spotted Woodpeckers *Dendrocopos major* exert multiple forms of phenotypic selection on Scots pine *Pinus sylvestris* // *J. Avian Biol.* **42**: 429-433.
- Pasinelli G. 2006. Population biology of European woodpecker species: a review // *Ann. zool. fenn.* **43**: 211-220.

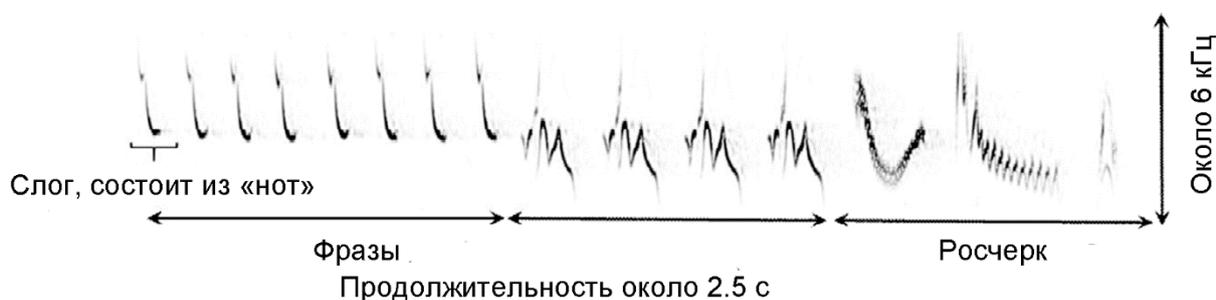


Пространственная дифференциация песни зяблика *Fringilla coelebs* в условиях Московского мегаполиса

И.В.Кисляков, В.В.Иваницкий

Второе издание. Первая публикация в 2016*

Зяблик *Fringilla coelebs* – удобный модельный объект для изучения процессов внутривидовой и межвидовой дифференциации песни. Для этого вида характерна раздельная манера пения и ярко выраженная типологическая организация песни. Каждую отдельную (единичную) песню отличает чёткая структура: слоги константны по форме, одинаковые слоги следуют друг за другом, организуя так называемые фразы (Slater, Ince 1979, см. рисунок). Хорошо различаются стереотипные типы песен: от 1 до 5 в индивидуальном репертуаре, популяционные репертуары включают десятки типов песен (Симкин 1983). Применительно к зяблику иногда употребляется понятие «вокального диалекта» как территориального комплекса типов песни (Яблоновская-Грищенко, Грищенко 2007), и некоторые работы подтверждают устойчивость выделяемых так или иначе комплексов. Для зяблика характерен высокий уровень филопатрии и гнездового консерватизма (Дольник 1982). В связи с этим представляет интерес изучение дифференциации популяционного репертуара зяблика в условиях крайне неравномерного, фрагментированного местообитания – системы городских парков.



Структура единичной песни зяблика *Fringilla coelebs*

На 19 парковых территориях Москвы (всего в 22 точках) произведена запись песен зяблика с апреля по июнь 2015 года (частично в 2014 году) при помощи портативного цифрового диктофона Marantz PMD620 и конденсаторного микрофона-пушки Audio-Technica ATR6550. Добывались записи не менее 20 особей с одной точки; всего в 2015 году записано 685 самцов (ещё 78 в 2014 году). В крупных парках

* Кисляков И.В., Иваницкий В.В. 2016. Пространственная дифференциация песни зяблика (*Fringilla coelebs*) в условиях Московского мегаполиса // *Любичевские чтения – 2016: Современные проблемы эволюции и экологии*. Ульяновск: 364-367.

записи производились на удалённых окраинах. Для каждого самца мы стремились записать по крайней мере 2 идентифицируемых типа песни (смена напева легко распознается на слух). Такие записи получены для 444 самцов. В программе Syrinx 2.5 проанализированы вокальные сессии всех самцов, составлен каталог типов песен и слогов. Статистическая обработка проводилась в приложениях Excel и Past 3.10.

Преимущественно в пределах МКАД выявлено 42 типа песни и 70 типов составляющих их слогов (syllables). В отличие от других авторов (Астахова, Бёме 2010), мы не выделяли вариации (подтипы) внутри типов песен, ибо брали распространённый вариант за норму. Изменённую же песню выделяли в отдельный тип песни в том случае, если она становилась устойчивой у разных самцов на разных участках. Так, есть типы, различающиеся только характером росчерка.

Распределение типов песен по количеству исполнителей оказалось резко неравномерным: хорошо выделяются широко распространённые типы, общие для всех территорий (в среднем 73 исполнителя для каждого), небольшая промежуточная группа – в среднем 20 исполнителей на песню, и песни редкие, в том числе уникальные (исполнялись только одним самцом). Что касается разнообразия слогов, то их новые типы продолжали встречаться вплоть до записи последней новой песни. График распространённости слогов по песням в целом совпадает с графиком их распределения по количеству исполнителей, но большинство элементов встречается в репертуарах всех участков. Выявлено 20 (из 70) слогов, которые исполнялись только в одном типе песни, причём 12 из них – одиночные начальные слоги росчерка (предросчерк), это почти половина всех одиночных слогов каталога. Наиболее распространены конечные элементы росчерка, причём один – ситуативно может исполняться во всех 42 типах песни.

Матрица попарных сочетаний всех типов песен от 444 самцов значимо отличается от матрицы ожидаемых значений ($F = 1.75$ при $P = 0.05$ и числе степеней свободы 1763), рассчитанных из численного соотношения всех типов песен. Более высокая частота реализованных сочетаний говорит о фоновой кластеризации московской популяции по предпочтительным «местным» репертуарам. Представляется предпочтительным выявлять такую пространственную гетерогенность исходя именно из неоднородного разнообразия типов песен, а также слогов, входящих в их состав, то есть качественного разнообразия. Проводились и выборочные количественные измерения параметров песен, такие как измерения длины, частотного диапазона песни и длительности отдельных слогов, общих для типов песен с кардинально разной частотой встречаемости. Для всех типов определено количество фраз основной части и неповторяющихся слогов предросчерка-росчерка; об этом параметре можно говорить с уверенностью, а о предыдущих – экстраполируя, что каждому типу песни присущи специфические количественные особенности (чаще,

впрочем, слабовыраженные), вероятно, не связанные с частотой данной песни в популяции и сохраняющиеся на всех территориях исполнения.

Используя метод многомерного непараметрического шкалирования, получена графическая модель, позволяющая анализировать взаимное размещение группировок самцов в зависимости от степени сходства групповых репертуаров. Тем самым мы получили картину, на которой некоторые ближайшие точки записи (разные парки) действительно располагаются рядом, тогда как другие (особенно принадлежащие крупным паркам) показывают разброс, не соответствующий пространственной картине. По-видимому, мы таким образом наблюдаем противоборство двух тенденций: несомненный гнездовой консерватизм, приводящий к формированию устойчивых местных репертуаров, и приводящую к размыванию последних дисперсию молодых особей. Нуждается в проверке возможность большей специфичности репертуаров особо локальных, изолированных (в условиях города) местообитаний по сравнению с другими.

Л и т е р а т у р а

- Астахова О.А., Бёме И.Р. 2010. Типологическая организация и микрогеографическая изменчивость песни зяблика (*Fringilla coelebs* L.) в популяции Куршской косы // *Вестн. Моск. ун-та. Сер. 16. Биол.* 2: 40-45.
- Дольник В.Р. (ред.) 1982. *Популяционная экология зяблика*. Л.: 1-302.
- Симкин Г.Н. 1983. Типологическая организация и популяционный филогенез песни у птиц // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 88, 1: 15-28.
- Яблоновская-Грищенко Е.Д., Грищенко В.Н. 2007. Диалекты песни зяблика на территории лесной и лесостепной зон Украины и региона Украинских Карпат // *Беркут* 16, 1: 141-155.
- Slater P.J.B., Ince S.A. 1979. Cultural evolution in chaffinch song // *Behaviour* 71: 146-166.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2368: 5341-5342

О гнездовой биологии ушастой совы *Asio otus* в Черновицкой области

Б.И. Годованец, И.В. Скильский

Второе издание. Первая публикация в 1991*

Основной материал собран в 1989-1990 годах.

Наиболее высокая плотность гнездования ушастой совы *Asio otus* зафиксирована в Прут-Днестровском междуречье (4-5 пар/км²). В предгорьях эта сова встречается немного реже (до 2-3 пар/км²). В Покутско-

* Годованец Б.И., Скильский И.В. 1991. О гнездовой биологии ушастой совы в Черновицкой области // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2, 1: 152.

Буковинских Карпатах жилое гнездо ушастой совы обнаружили единственный раз на северо-восточных склонах (около 500 м н.у.м.).

Из 27 известных нам случаев гнездования 25 раз ушастая сова занимала гнёзда сороки *Pica pica*, по одному разу – гнёзда серой вороны *Corvus cornix* и канюка *Buteo buteo*. Наиболее часто ушастыми совами используются гнёзда, расположенные по центральной оси куста или у ствола дерева (70.8% случаев), реже на боковых ветвях. Высота расположения – от 2 до 14 м, в среднем 5.05 ± 0.65 м ($n = 24$). При этом около 90% гнёзд располагались на высоте не более 7 м от земли. Из 25 сорочьих гнёзд, занятых ушастой совой, 9 было размещено на иве, 3 – на боярышнике, по 2 – на груше, вязе, сливе и бузине, по 1 – на осине, клёне, грабе, тополе и акации. Заселённые совами гнёзда серой вороны и канюка располагались соответственно на вязе и ели. Наибольшее количество занятых ушастыми совами гнёзд мы обнаружили в зарослях по берегам водоёмов (50.0%) и в лесополосах (33.3%), значительно реже их находили в островных древесных насаждениях среди открытых пространств (8.3%), в смешанном лесу (4.2%) и фруктовом саду (4.2%).

Ранней и довольно тёплой весной 1990 года начало откладки яиц в 10 случаях зафиксировано уже в первой декаде марта. Полные кладки содержат 5-7 яиц, в среднем 5.9 ± 0.21 яйца ($n = 15$). Насиживающая кладку самка всегда подпускает к гнезду почти вплотную, слетает неохотно. Самцы в это время держатся поблизости. Яйца белые, эллипсоидной (87.6%) или удлинённо-эллипсоидной (12.4%) формы. В 1990 году период откладки и насиживания яиц длился с 1 марта по 6 мая, период появления птенцов и пребывания их в гнезде – с 5 апреля по 29 мая. В целом репродуктивный цикл охватывал 55-60 дней.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2368: 5342-5343

Осенняя миграция синехвостки *Tarsiger cyanurus* на Западном Саяне

В.В.Лаптенюк

Второе издание. Первая публикация в 1991*

Материал собран на Западном Саяне с 29 июля по 2 октября 1989 на озере Ойское (1400 м н.у.м) и с 28 июля по 7 октября 1990 в Гагульской котловине (1000 м н.у.м.). Отлов проводили паутинными сетями.

* Лаптенюк В.В. 1991. Осенняя миграция синехвосток в Западном Саяне // Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск, 2, 2: 19-20.

Заметные перемещения синехвостки *Tarsiger cyanurus* на Западном Саяне начинаются в конце августа: на Ойском озере первая птица была поймана 30 августа, в Гагульской котловине – 27 августа. В окрестностях Ойского озера синехвостки отлавливались до 15 сентября, а последних особей встретили на маршруте 18 сентября. Из 15 пойманных птиц 4 оказались с баллами жирности «средне» и «много», 11 – «мало» и «нет». У сеголетков шла линька покровного оперения.

В Гагульской котловине с 27 августа по 25 сентября было отловлено 100 особей, 9 птиц ловились дважды. Выделяется 4 основных пика пролёта. В первую декаду пролёта (27 августа – 5 сентября) доля птиц с жирностью «средне» и «много» составила 10.0% ($n = 20$), во вторую декаду (6-15 сентября) – 13.0% ($n = 46$), в третью (16-25 сентября) – 35.5% ($n = 31$). Сеголетки в отловах составили 88.8% ($n = 89$). Во всех возрастных группах численно преобладали самцы: 60.0% среди взрослых птиц ($n = 10$), 66.7% среди перелинявших сеголетков ($n = 57$), 57.1% среди молодых птиц ($n = 7$).

Перемещения синехвосток проходили преимущественно в утренние часы, до полудня в Гагульской котловине было отловлено 80.0% всех птиц ($n = 100$), на озере Ойское – 66.7%, ($n = 15$). Синехвостки попадались в паутинные сети, установленные по кромке леса, и совершенно отсутствовали в отловах в кустарниках возле ручья. Какие-либо заметные направленные дневные перемещения не были зарегистрированы, позывки синехвосток неоднократно слышали ночью.

Отсутствие резко выделяющихся по своим характеристикам волн пролёта синехвосток, охват повторными отловами всего периода миграции, постепенное увеличение доли жирных птиц, – всё это позволяет предполагать, что в перемещениях участвовали преимущественно местные, гнездящиеся на Саянах птицы.

