

ЭКОЛОГИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ ЧЁРНОГО ДРОЗДА (TURDUS MERULA LINNAEUS, 1758) В НАГОРНОМ КАРАБАХЕ

REPRODUCTION ECOLOGY OF THE BLACKBIRDS (TURDUS MERULA LINNAEUS, 1758) IN THE NAGORNO- KARABAKH REGION

L. Aydinyan
V. Hayrapetyan
A. Yaitsky

Summary. The article studies a breeding ecology of blackbirds (*Turdus merula* Linnaeus, 1758) in Nagorno-Karabakh region. During conducted observations it was found that blackbirds nesting activity begins in spring period, when the air temperature reaches +10...+15 °C. The birds have two stages of nesting: the first stage recorded in March–April–May, and the second one — in June–July. Nest usually contain 4 to 5, sometimes 6 eggs. According to conducted observations, breeding period lasts 120–122 days in foothill zone, and 102–106 days in the mountain zone. The first chicks were registered on April 11 to 15, but the dates may vary somewhat depending on the nesting place, which in author's opinion associated to climatic factors. Chicks are hatching from eggs in 2–3 days. Conducted studies found the presence of deviations in the morphological parameters of blackbird eggs, which in our opinion were caused by the abundance of food in given habitats and the climatic conditions of the area.

Keywords: blackbird, *Turdus merula* Linnaeus, 1758, birds, nest, morphological indicators of eggs, Nagorno-Karabakh, Stepanakert, Tumi, Artashavi, Magavuz, Berdashen, Berkadzor.

Айдинян Лусине Гарниковна
Ассистент, Шушинский технологический
университет
luskarapetian@gmail.com

Айрапетян Ваграм Торикович
Доктор биологических наук, профессор, Арцахский
государственный университет
vahram76@mail.ru

Яицкий Андрей Степанович
Старший преподаватель, Самарский
государственный социально-педагогический
университет
yaitsky@sgspu.ru

Аннотация. В статье обсуждается экология размножения чёрных дроздов (*Turdus merula* Linnaeus, 1758) в Нагорном Карабахе. В результате наблюдений установлено, что гнездовая активность чёрных дроздов начинается в весенний период, когда температура воздуха достигает +10...+15 °C. Эти птицы имеют 2 этапа гнездования: первый этап фиксируется в марте–апреле–мае, а второй — в июне–июле. В гнезде находятся 4–5, иногда 6 яиц. По нашим наблюдениям, в предгорной зоне период размножения длится 120–122, а в горной — 102–106 дней. Первые птенцы были зарегистрированы 11–15 апреля, но в зависимости от места проживания, дата может несколько варьироваться, что, на наш взгляд, связано с климатическими факторами. Птенцы вылупляются из яиц через 2–3 дня. В проведенных исследованиях нами установлено наличие отклонений в ооформологических показателях чёрного дрозда, что, на наш взгляд, связано с обилием корма в данных местообитаниях и климатическими условиями данной местности.

Ключевые слова: чёрный дрозд, *Turdus merula* Linnaeus, 1758, птицы, гнездо, ооформологические показатели, Нагорный Карабах, Степанакерт, Туми, Арташави, Магавуз, Бердашен, Беркадзор.

Введение

Нагорный Карабах богат биоразнообразием, в котором привлекает внимание разнообразие и численность птиц. Птицы считаются одним из важнейших звеньев экологической системы пищевой цепи. Сегодня в экологически тревожном Нагорном Карабахе охрана животного мира является одной из актуальных проблем [1; 2; 3, с. 12–16]. Разнообразие

видов, многочисленность, сложная система консорции птиц определяет их важную роль в лесных биоценозах и в жизни человека.

Цель, объект
и предмет исследования

Целью работы является изучение экологии и особенностей размножения *Turdus merula* Linnaeus, 1758

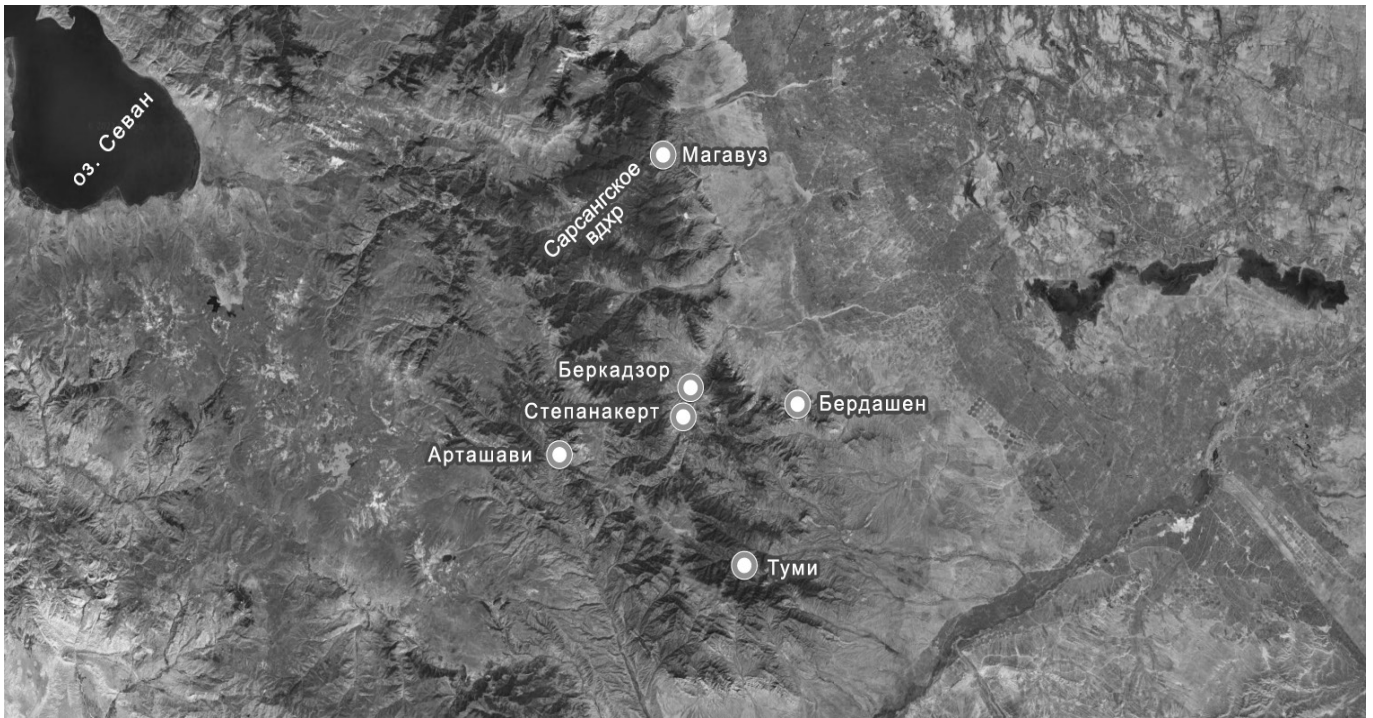


Рис. 1. Карта расположения стационаров

в Нагорном Карабахе, что позволит в будущем разработать механизмы защиты этих полезных птиц.

Объектом исследования являются чёрные дрозды, *предметом* — особенности размножения *Turdus merula* Linnaeus, 1758 в Нагорном Карабахе.

Материалы и методика исследований

Для исследования мы выбрали стационары в с. Туми, в с. Арташави (с 2018 г. по август 2020 г.), в с. Магавуз, в с. Бердашен, в с. Беркадзор и в г. Степанакерт (рис. 1). Наблюдения на стационарах велись ежегодно весной и летом в период размножения. Весенние наблюдения начинались обычно в первой декаде марта, иногда, из-за погодных условий, позже. Июньские исследования начинались в начале месяца и завершались во второй декаде. Наблюдения проводились регулярно, через каждые 10 дней. Подсчёт гнёзд чёрных дроздов осуществляли с помощью методов топографии гнездовых территорий [4; 5, с. 43–48]. Для полевых исследований и наблюдений использовали классические методы [6, с. 1–15; 7, с. 66–75; 8, с. 130–136; 9, с. 77–93]. Статистические разработки осуществляли принятыми в биологии классическими методами [10]. В процессе наблюдений для поиска мест гнездования и определения высоты над уровнем моря мы использовали электронavigационный прибор GPSMAP 62stc.

Результаты исследований и их обсуждение

Чёрные дрозды в фауне Нагорного Карабаха считаются одним из широко распространенных видов, хотя, исходя из данных наблюдений, фиксируются количественные изменения. Как принято во многих государствах, динамическое равновесие обсуждаемой особи сохраняется соотношением размножения и количественного упадка.

Чёрные дрозды активны в течение всего светового дня во все времена года. Обитают в широколиственных и смешанных лесах, где есть подлесок. Чёрные дрозды предпочитают влажные участки леса, часто обитают на берегах рек, ручьев, водохранилищ, на урбанизированных территориях, встречаются в парках, на бульварах, в агроландшафтах, на кладбищах [11; 12, с. 118–123].

Размножение чёрных дроздов начинается со второй декады марта, но возможны некоторые отклонения [13, с. 202–203; 14, с. 713–721; 15, с. 49–58].

В результате наблюдений, проведенных в сёлах Магавуз (700–750 м над ур. м.), Беркадзор (650–700 м над ур. м.), в г. Степанакерте (750–1100 м над ур. м.), мы выяснили, что во время теплой и бесснежной зимы с первой декады марта начинается выбор места обитания, в про-

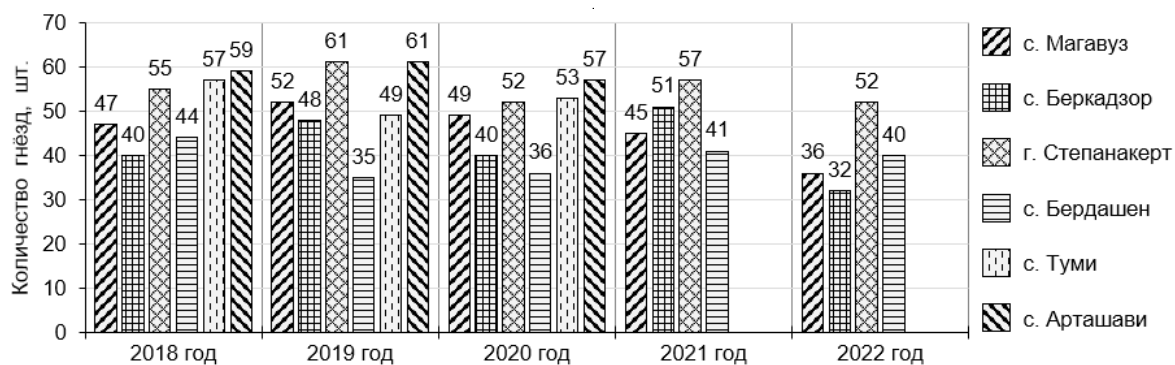


Рис. 2. Количество гнёзд, констатированных в стационарах в течение 2018–2022 гг.

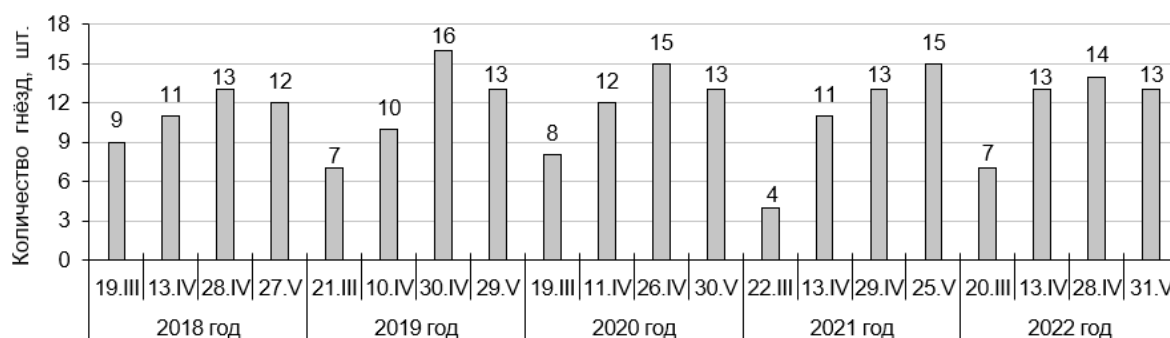


Рис. 3. Сроки кладки яиц и количество гнёзд в с. Магавуз

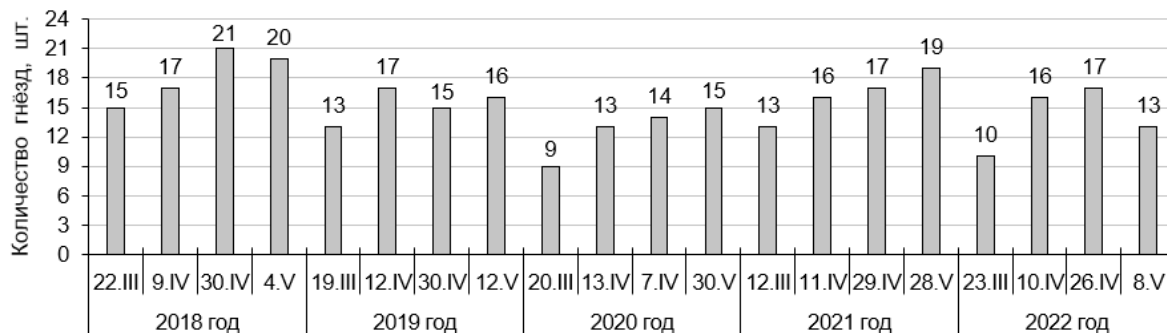


Рис. 4. Сроки кладки яиц и количество гнёзд в с. Беркадзор и г. Степанакерт

тивном случае — со второй декады марта. В с. Туми (750–850 м над ур. м.) начало гнездования — вторая декада марта, как и в с. Бердашен (750–850 м над ур. м.). По наблюдениям, проведенным в течение нескольких лет в с. Арташави (950–1300 м над ур. м.), чёрные дрозды начинают выбор мест гнездования в конце мая. В результате исследований, проведенных в описываемый промежуток времени, мы выявили в с. Магавуз — 229 гнёзд, в с. Беркадзор — 211, в с. Бердашен — 196, в с. Арташави — 177, в с. Туми — 159, в г. Степанакерте — 277 (рис. 2).

Весенняя активность выбора мест гнездования у чёрных дроздов обычно начинается при температуре +10...+15 °С. В указанных условиях как в лесистых местностях, так и на полянах, в парках и садах наблюдаются их полеты с активным щебетом, и слышна трель самца, обозначающего свою территорию. Чёрные дрозды проявляют экологическую гибкость и в выборе места обитания, и при постройке гнезда. Эти птицы отличаются тем, что являются эвритопами с неустойчивым поведением во время постройки гнезда, смелостью, спо-

Таблица 1. Морфологические данные исследований яиц чёрных дроздов на различных участках

	n	Min-max	M	δ	m	Cv,%
с. Магавуз						
Длина, мм	226	28,2–33,6	31,4	0,80	0,05	2,5
Диаметр, мм		19,0–23,0	21,6	0,62	0,04	2,9
Масса, г		6,0–8,2	7,3	0,25	0,02	3,4
г. Степанакерт						
Длина, мм	37	30,1–33,7	32,1	1,10	0,18	3,4
Диаметр, мм		19,8–22,5	21,5	0,82	0,13	3,8
Масса, г		6,8–7,7	7,2	0,23	0,04	3,2
с. Туми						
Длина, мм	118	28,4–33,7	31,8	1,27	0,12	3,9
Диаметр, мм		18,1–23,7	21,2	1,18	0,11	5,6
Масса, г		6,5–7,5	7,2	1,25	0,11	17,4

Примечание. *n* — количество гнёзд, *Min* — минимальное значение, *Max* — максимальное значение, *M* — среднее арифметическое, δ — среднее квадратичное отклонение, *m* — ошибка среднего арифметического, *Cv* — коэффициент вариации.

способностью выбирать новые способы кормодобывания [16, с. 568–570; 17], что преимущественно проявляется в антропогенных ландшафтах.

В с. Магавуз из наблюдаемых нами 229 гнёзд появление первого яйца фиксировали с 19 марта (*n* = 35) по 13 апреля (*n* = 57). Второй этап кладки яиц начинается с 26 апреля (*n* = 71) по 31 мая (*n* = 66) (рис. 3).

В с. Беркадзор и г. Степанакерте в период 2018–2022 гг. в наблюдаемых 486 гнёздах — яйца констатировали только в 306, а 180 гнёзд были пусты или находились в труднодоступных местах (*n* = 82). Беркадзор является пригородом г. Степанакерта, поэтому результаты наблюдений представлены одной общей диаграммой (рис. 4). При проведенных наблюдениях первое яйцо в гнезде констатировали 12 марта 2021 г., а остальные — не раньше 19 марта (рис. 4).

В результате исследований, проведенных в с. Бердашен с 2018 г. по 2022 г., выявлено, что первое яйцо откладывается не позже 28 марта, а в с. Туми и с. Арташави — не позже первой декады апреля. В перечисленных сёлах вторая стадия кладки яиц начинается со второй декады мая. Яйца откладывают 1 раз в течение 2–3 дней. В гнезде находятся от 4 до 5 яиц, редко 6 [18, с. 230–240].

Фенология размножения чёрных дроздов обычно соответствует появлению пищевых ресурсов, что особенно важно для кормления птиц. По данным, полученным нами, можно сделать вывод, что в предгорных зонах сроки размножения длятся 120–122, а в горных зонах — 102–106 дней.

Птенцы вылупляются из яиц в период первой декады апреля (первое высиживание яиц) до первой декады июня (второе высиживание). Так, исходя из наблюдений в с. Магавуз, первых птенцов, недавно вылупившихся из яйца, констатировали с 11 по 15 апреля, процесс продолжался до 8–10 мая. В г. Степанакерт и с. Беркадзор первые птенцы в гнёздах появляются в начале апреля (04.04.2018 г.; 02.04.2019 г.; 07.04.2021 г.). В с. Туми и с. Арташави первые птенцы в гнёздах появляются позже: так, в 2018 г. первых птенцов констатировали 21 и 26 апреля, в 2020 г. — 25 и 28 апреля, а в с. Бердашен — 15–17 апреля.

Второй этап вылупления птенцов в с. Туми и с. Арташави начинается с 20 или 25 мая, а в других стационарах приблизительно недель позже. По наблюдениям разных лет, срок вылупления птенцов из яиц — 2–3 дня [19, с. 47–48].

Как видно из табл. 1, по ооморфологическим признакам есть значительные отклонения.

В разных гнёздах, при сравнении исследований морфометрических параметров, заметны отклонения [20, с. 240–255]: так в стационаре с. Магавуз длина яйца (*n* = 226) 28,2–33,6 мм (в среднем — 31,4 мм), диаметр — 19–23 мм (в среднем — 21,6 мм), масса — 6–8,2 г (в среднем — 7,3 г); яйца самой крупной массы (8,2 г, *n* = 5) констатировали только в этом селе. В стационаре г. Степанакерт длина яйца (*n* = 37) колеблется в пределах 30,1–33,7 мм (в среднем — 32,1 мм), диаметр — 19,8–22,5 мм (в среднем — 21,5 мм), масса — 6,8–7,7 г (в среднем — 7,2 г). В с. Туми длина яйца (*n* = 118) составляла 28,4–33,7 мм (в среднем — 31,8 мм), диаметр —

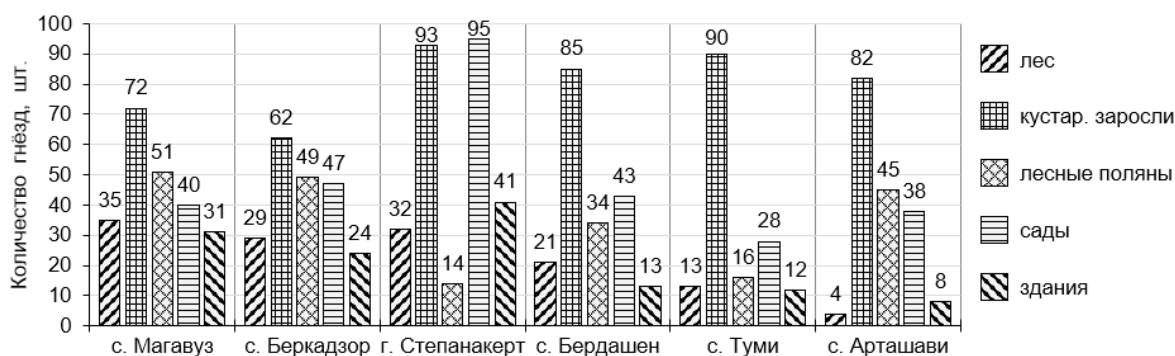


Рис. 5. Распределение гнёзд чёрных дроздов по стационарам

18,1–23,7 мм (в среднем — 21,2 мм), масса — 6,5–7,5 г (в среднем — 7,2 г).

Сроки вылупления птенцов из яиц чёрных дроздов задерживаются, что, по нашему мнению, связано с климатическими условиями, хотя причиной также может быть задержка стадии кладки яиц. Вообще, фенология размножения чёрных дроздов охватывает период с начала марта по конец июня. Вылупляющиеся птенцы весят 4,5–5,3 г ($n = 45$), а длина их тела — 58,3–61,2 мм ($n = 62$). В недельном возрасте они весят 24–25 г ($n = 29$), длина тела достигает 126–136 мм ($n = 38$). Покидают гнёзда на 14–15-м дне жизни, несмотря на то что нормально летать пока ещё не умеют.

В описываемых стационарах мы проводили наблюдения в лесах, кустарниковых зарослях, садах, строениях и на лесных полянах. Распределение гнёзд представлено на рис. 5.

В результате проведенных нами исследований выявлено, что небольшое количество гнёзд встречается в зданиях (за исключением урбанизированной среды г. Степанакерта) и в лесах. Наибольшее количество гнёзд мы обнаружили в кустарниковых зарослях, что составило 38,8% от общего, в садах (23,3%) и на лесных полянах (16,8%); в строениях обнаружено 10,4%, в лесах — 10,7%. В результате проведенного анализа

мы можем констатировать, что чёрные дрозды требовательны в выборе места обитания. Будучи типичными лесными птицами, глубоко в лесу или в густых лесных зарослях гнёзда не строят, т.е. они фотофилы. Гнезда предпочитают строить в тех местах, где имеется выход к открытым территориям и есть широкое поле для их обзора; особенно отдают предпочтение кустарниковым зарослям, садам и лесным полянам.

ВЫВОДЫ

Исходя из результатов проведенных исследований, можно сделать вывод, что чёрные дрозды в условиях Нагорного Карабаха активны в светлое время суток в различное время года. Для обитания предпочитают влажные участки и в основном широколиственные деревья.

Период размножения у чёрных дроздов начинается с марта, но возможны отклонения, которые, по нашему мнению, обусловлены как климатическими условиями, так и высотной поясностью, хотя во всех случаях он совпадает с доступностью кормовых ресурсов. Отклонения присущи также по ооморфологическим показателям.

Для гнездования, в первую очередь, предпочитают заросли кустарника, сады, лесные поляны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Adamyan M.S., Klem D. A field guide to birds of Armenia. Yerevan, 2000. 183 p.
2. Айрапетян В.Т., Минасян А. Дж., Чалян А.В., Микаелян Т.А., Аветисян М.В. Птицы Национального парка Качагакаберд. Шуши: Гагик Багрян, 2020. 123 с.
3. Айрапетян В.Т., Минасян А. Дж., Тамразян М.В. Экология и распространение кеклика (*Alectoris chukar* Gray, 1830) в предгорной зоне Мартакертского района // Биологические науки Казахстана. 2018. № 3. С. 12–16.
4. Бибби К., Джонс М., Марсен С. Методы полевых экспедиционных исследований. Исследования и учеты птиц / пер. с англ. М.: Союз охраны птиц России; 2000. 186 с
5. Вергелес Ю.И. Количественные учеты населения птиц: обзор современных методов // Беркут. 1994. Т. 3, вып. 1. С. 43–48.

6. Лапатов М.К. Учёт наземной фауны позвоночных методом маршрутного подсчета (метод площадей видов) // Труды Среднеазиатского гос. ун-та. Сер. VIII-а. Зоология. Вып. 11. Ташкент: Изд-во Среднеазиатского гос. ун-та, 1930. 15 с.
7. Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (Северо-Восточная часть): сб. ст. Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1967. С. 66–75.
8. Равкин Ю.С., Доброхотов Б.П. К методике учёта птиц лесных ландшафтов во внегнездовое время // Организация и методы учета птиц и вредных грызунов: сб. ст. М.: Наука, 1963. С. 130–136.
9. Шенброт Ю.Г. Экологическая ниша: методы изучения // Методы исследования в экологии и этологии: сб. науч. тр. Пущино: Науч. центр биол. исслед., 1986. С. 77–93.
10. Лакин Г.Ф. Биометрия. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1990. 352 с.
11. Лыков Е.Л. Фауна, население и экология гнездящихся птиц городов Центральной Европы (на примере Калининграда): дис. ... канд. биол. наук: 03.00.08. М., 2009. 286 с.
12. Тельпова В.В. Процессы синантропизации и урбанизации дроздов (Turdidae) в Центральном Предкавказье // Горные экосистемы и их компоненты: тр. междунар. конф. Нальчик, 4–9 сентября 2005 г. Нальчик: Изд-во КБНЦ РАН, 2005. С. 118–123.
13. Герасимчук А.В., Исмадова Л.И. Гнездовая экология дроздов рода *Turdus* при симбиотопии в лесостепных районах Средней Сибири // Экология, эволюция и систематика животных: мат-лы всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием. Рязань: Голос губернии, 2009. С. 202–203.
14. Головань В.И. О расположении гнёзд дроздов (*Turdus merula*, *T. pilaris*, *T. iliacus*, *T. philomelos*) во вторичных лиственных лесах Себежского Поозерья // Русский орнитологический журнал. 2004. Т. 13, Экспресс-выпуск 268. С. 713–722.
15. Головань В.И. Сроки гнездования и величина кладок воробьиных птиц на юго-западе Псковской области // Птицы и млекопитающие Северо-Запада России: эколого-фаунистические исследования: сб. ст. / под ред. И.В. Ильинского. СПб.: Изд-во Санкт-Петербургского ун-та, 2004. С. 49–58.
16. Шукшина М.С. Особенности гнездостроения дроздов в парках города Калининграда // Первые междунар. Беккеровские чтения: сб. мат-лов междунар. науч.-практ. конф. Т. 1. Волгоград, 27–29 мая 2010 г. Волгоград: ВГУ, 2010. С. 568–570.
17. Шубина Ю.Э. Сравнительная экология дроздов в антропогенных ландшафтах (Центральное Черноземье): автореф. дис. ... канд. биол. наук: 03.00.16. М., 1999. 17 с.
18. Тельпова В.В. Величина кладки дроздов рода *Turdus* в Центральном Предкавказье // Кавказский орнитологический вестник. 2006. Т. 18. С. 230–240.
19. Гришанов Г.В. Особенности биологии гнездования чёрного дрозда (*Turdus merula*) в ландшафтах с различной степенью окультуривания на территории Калининградской области // X Прибалтийская орнитологическая конференция: тез. докл. В 2 т., т. 2. Экология и экологическая физиология птиц. Рига: Ин-т биологии, 1981. С. 47–48.
20. Тельпова В.В. Морфометрические показатели яиц дроздов рода *Turdus* в Центральном Предкавказье // Кавказский орнитологический вестник. 2006. Т. 18. С. 240–255.

© Айдинян Лусине Гарниковна (luskarapetian@gmail.com),
 Айрапетян Ваграм Торикович (vahram76@mail.ru), Яицкий Андрей Степанович (yaitsky@sgspru.ru).
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»