

Рукапіс паступіў у рэдкалегію 20.03.2013

УДК 598

И.В. Абрамова, В.Е. Гайдук

ЭКОЛОГИЯ ДЕРЕВЕНСКОЙ ЛАСТОЧКИ *HIRUNDO RUSTICA* (*HIRUNDIDAE, PASSRIFORMES*) В ЮГО-ЗАПАДНОЙ БЕЛАРУСИ

Деревенская ласточка в Беларуси – обычный гнездящийся перелетный и транзитно мигрирующий вид. Распространена на всей территории. Период размножения продолжается около 3,5 месяцев (май – первая половина августа). В году две кладки. В полной кладке – 4–6 яиц. Инкубационный период длится 14–16 дней. Летные молодые первого цикла размножения появляются во второй – третьей декадах июня. Численность деревенской ласточки в регионе оценивается в 175–270 тысяч пар.

Материалы и методы

Материал по экологии деревенской ласточки был собран в 1970–2012 гг. в различных районах Брестской области (Брестский, Березовский, Ганцевичский, Жабинковский, Ивацевичский, Каменецкий, Малоритский, Столинский р-н и др.). Географические координаты крайних точек области: 51°30′–53°24′ с.ш., 23°11′–27°37′ в.д. Количество собранного материала указано в таблицах и тексте. При изучении экологии вида применяли общепринятые методы полевых и камеральных исследований. В сборе материала принимали участие студенты биологического и географического факультетов БрГУ имени А.С. Пушкина в ходе полевой практики по зоологии позвоночных животных, написании курсовых и дипломных работ.

Результаты исследований

Миграции. Деревенская ласточка прилетает в регион (220 рег.) в апреле – начале мая (крайние даты весенней миграции – 05.04–04.05), в среднем 19.04 (рисунок 1). В середине XX в. средняя многолетняя дата прилета ласточек в Беловежскую пущу (1948–1969 гг.) приходилась на 21.04, крайние даты 09.04–03.05 [1]. Примерно такие сроки приводит Долбик [2]: средняя многолетняя дата прилета птиц в Беловежскую пущу 20.04, в г. Пинск – 18.04. В Пинский район в 1894–1909 гг. ласточки прилетали между 10.04 и 3.05 [3].

Осенний отлет и пролет птиц происходит в сентябре – первой половине октября, в среднем 20.09. Перед отлетом, в августе – первой половине сентября, деревенские ласточки объединяются в стаи из десятков, а иногда сотен особей (60 рег.). В это время можно часто наблюдать птиц, сидящих на проводах линий электропередач. В XX в. встречи с мигрирующими особями и стайками отмечали в первой декаде октября, самая поздняя встреча датируется 30 октября 1958 г. [4].

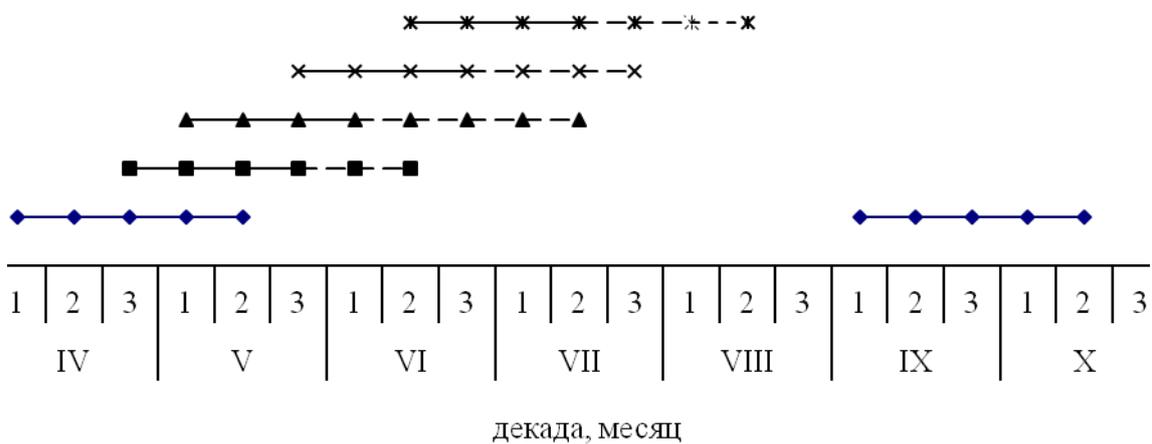
Первые ласточки под Санкт-Петербургом обычно прилетают 1–2 мая, в отдельные годы на 5–8 дней раньше или позже [5]. Это примерно на 20–25 дней позже, чем в Беларуси.

Анализ собственных и литературных данных [3, 4] показывает, что по мере продвижения на 1° широты с юго-запада на северо-восток сроки прилета птиц смещаются на 2–3 дня. Осенняя миграция проходит примерно на столько же дней раньше.

Ласточка как дальний мигрант отлетает на места зимовок до того, как происходят заметные осенние изменения погоды. Относительная точность и регулярность осенних и весенних миграций дальних мигрантов обусловлена физиологическим циклом с двумя

миграциями и промежуточным периодом размножения, в котором физиологические и эндокринологические процессы сменяют друг друга в течение года [6, 7, 8]. Анализ данных по возвратам колец деревенской ласточки показал, что птицы регулярно возвращаются в места зимовок, которые располагаются в Африке к югу от Сахары. Было выявлено, что в Южной Африке касатки после кольцевания возвращались на одно и то же место зимовки на протяжении 5 лет подряд [8].

Места обитания. Населяет (n = 260) культурный ландшафт: сельские населенные пункты (69,2%), дачные поселки (7,7%), окраины городов (Брест, Ивацевичи, Пинск, Дрогичин, Каменец, Барановичи и др.) (15,4%). В период гнездования поселяется на различных сооружениях вне поселений человека, часто под мостами. Деревенская ласточка обитает в тех населенных пунктах, на территории или в окрестностях которых находятся открытые пространства: поля, луга, пустыри, где птицы могут добывать насекомых в приземных слоях воздуха. При этом станции, богатые кормом, должны располагаться в непосредственной близости от гнезд.



◆ сроки весенней и осенней миграций
 ■ брачные игры, строительство гнезда
 ▲ откладывание яиц и насиживание кладки
 × выкармливание птенцов в гнезде
 * подъем на крыло
 (сплошная линия – первый цикл размножения, пунктирная линия – второй цикл размножения)

Рисунок 1 – Биоритмы миграций и размножения деревенской ласточки

Размножение. Вскоре после прилета птицы появляются в местах гнездования. Деревенские ласточки предпочитают устраивать гнезда под крышами деревянных построек. Часто несколько пар гнездится в близком соседстве. К постройке гнезда обычно приступают через 6–10 дней после прилета, заканчивают их строительство к середине мая. Гнездо (n = 18) строят в течение 5–12 дней, продолжительность зависит от метеоусловий и фактора беспокойства. В ненастную погоду (n = 8) птицы обычно прекращают строительство. Гнездо закрытого типа в виде открытой сверху чаши строят из комков грязи, перемешанных со слюной, с добавлением сухих стебельков растений. Лоток

выстилается сухими травинками и перьями. Средние размеры гнезд ($n = 24$): высота гнезда $9,2 \pm 0,3$ см; диаметр гнезда $10,3 \pm 0,4$ см; размеры летка $4,2 \pm 0,2$ см.

В регионе у деревенской ласточки два цикла размножения. Период гнездования от начала гнездостроения до вылета птенцов составляет около 45 дней (рисунок 1). Свежие кладки первого цикла размножения находили в первой – третьей декадах мая, второго цикла – во второй декаде июня – второй декаде июля (таблица 1). В полной кладке 4–6 белых с красновато-бурыми, коричневыми или ржаво-коричневыми пятнышками яиц, в среднем 5, что соответствует литературным данным [9]. В первом цикле размножения средний размер кладки ($n = 36$) равен 4,6 яйца, втором ($n = 24$) – 4,4 яйца. Средние размеры яиц ($n = 28$) – $19,0 \times 13,5$ мм. Масса ненасиженного яйца ($n = 16$) в среднем составляет 1,92 г.

Кладку насиживает самка в течение 14–16 дней. Во второй – третьей декадах июня из гнезд вылетают птенцы первого цикла размножения, вылет птенцов второго цикла размножения приходится на вторую декаду июля – первую половину августа (таблица 2, рисунок 1).

Таблица 1 – Размеры и состояние кладок деревенской ласточки

Месяц	Декада	Кол-во гнезд, яиц в кладке и степень насиженности	Регион, местообитание, кол-во гнезд
Май	1	4, 5, 5, 6	Брестский р-н: у д. Томашовка – 26; у дачного поселка «Леснянка» – 8; г. Брест – 10; Ивацевичский р-н: у д. Любищицы – 10
	2	4, 4?, 2 по 5, 4 по 5?, 6?	
	3	2 по 4?, 5 по 5б, 4 по 5в, 2 по 5г, 4 по 5?, 6, 6?	
Июнь	1	4в, 5г, 5?	
	2	2 по 4б, 2 по 5б, 2 по 5?, 6?	
	3	4б, 4в, 2 по 5г, 2 по 5г, 5?	
Июль	1–2	2 по 4в, 5г, 5?	

Примечание – п – свежая кладка; б – насиженная кладка; в – сильно насиженная кладка; г – яйца проклюнуты; н? – степень насиженности неизвестна.

Таблица 2 – Количество птенцов в гнезде (выводке) деревенской ласточки и степень их развития

Месяц	Декада	Кол-во гнезд, птенцов и степень их развития	Регион, местообитание, кол-во выводков
Май	3	3, 3 по 4, 3 по 4?, 2 по 5, 3 по 5?	Брестский р-н: у д. Томашовка – 39; у дачного поселка «Леснянка» – 15; г. Брест – 19; Ивацевичский р-н: у д. Любищицы – 14; другие места – 5
Июнь	1	2 по 3е, 4 по 4з, 3 по 4?, 2 по 5д, 5?	
	2	3?, 4 по 4з, 2 по 4?, 3 по 5, 2 по 5?	
	3	2з, 3 по 3з, 2 по 4з, 3 по 4?, 2 по 5з	
Июль	1	3 по 4е, 2 по 4?, 5д, 5?	
	2	3е, 2 по 4з, 3 по 4?, 2 по 5з, 5?	
	3	3, 4 по 4з, 3 по 5з, 6?	
Август	1–2	4 по 2з, 4 по 3з, 2 по 4з, 5з	

Примечание – п – слепые птенцы; д – птенец в пеньках; е – полуоперенные птенцы; ж – оперены почти полностью; з – подлетки или слетки; н? – возраст птенцов неизвестен.

Количество птенцов в гнездах ($n = 31$) первого цикла размножения варьировало от 3 до 5, в среднем 4,3 особи, количество слетков в выводках ($n = 16$) изменялось от 2 до 5, в среднем 3,8 особи. Во втором цикле размножения среднее количество птенцов в гнездах ($n = 14$) и среднее количество слетков в выводках ($n = 31$) было несколько ниже (4,2 и 3,5 особи соответственно). Слетки деревенских ласточек вместе со взрослыми птицами в течение 7–10 дней держатся поблизости от гнезд, в которые возвращаются на ночевку и в ненастную погоду. Родители в этот период подкармливают их на лету. Затем молодые объединяются в стаи, которые кочуют в поймах рек и по берегам водоемов, где ночуют в зарослях тростника. Такие стаи мы встречали в пойме р. Гривда и на озере Выгоновском (Ивацевичский район), на озерах Ореховском и Олтушском (Малоритский район), в пойме р. Припять (на территории Пинского и Столинского районов), в пойме р. Мухавец (Брестский район) и др.

Наблюдения за отдельными парами ласточек ($n = 12$) показали, что ко второй кладке птицы приступают спустя 45–53 дня после начала первого цикла размножения. Птицы обычно строят новые гнезда, но иногда откладывают яйца в те же гнезда, которые использовали для первой кладки.

Питание. Деревенские ласточки питаются (140 наблюдений) летающими насекомыми, которых ловят на лету. Кормовой биотоп – открытые территории у мест гнездования (поля, луга, речные долины, зеркало воды различных водоемов).

Наблюдения за ритмом кормления птенцов (11 гнезд) в светлое время суток проводили в июне – июле 2011–2012 гг. в Брестском районе (дд. Томашовка, Комаровка, Орхово) путем визуальных дистанционных наблюдений. Частота прилета птиц в единицу времени зависит от метеорологических условий и времени суток. В ясные дни при слабом ветре и температуре воздуха 17–28°C ласточки начинают кормить птенцов от восхода солнца и продолжают приносить корм до заката (таблица 3). Частота кормления наибольшая утром (с 6 до 10 ч) и вечером (с 16 до 19 ч). Количество прилетов с кормом в середине дня снижается. Это объясняется степенью активности насекомых и физиологическими ритмами развивающихся птенцов.

Отмечено, что частота прилетов к гнездам, в которых находилось 5 птенцов, была больше, чем к гнездам с четырьмя птенцами.

Таблица 3 – Частота прилетов деревенских ласточек с кормом к гнездам с птенцами

Время суток, ч	Среднее количество прилетов с кормом к гнезду за 1 час			
	Июнь		Июль	
	4 птенца (3 гнезда)	5 птенцов (4 гнезда)	4 птенца (2 гнезда)	5 птенцов (2 гнезда)
5–6	6,0	7,2	5,6	8,4
7–8	21,5	26,0	22,1	24,6
9–10	28,6	32,5	26,5	30,4
11–15	12,0	17,4	13,2	18,6
16–19	19,5	24,4	18,0	23,4
20–21	18,0	22,6	16,5	20,3
22–23	3,0	4,4	4,0	5,3

В период размножения деревенские ласточки охотятся за насекомыми на полях, лугах, в поймах рек, которые расположены недалеко от мест гнездования (обычно не далее 1,5 км).

Численность деревенской ласточки в Беларуси оценивается в 1,0–1,5 млн пар [10], в регионе, по нашей оценке, – 0,175–0,27 млн пар, численность стабильна.

Плотность населения деревенской ласточки в 1982–2010 гг. в д. Томашовка варьировала от 58 до 120 ос./км² в микрорайоне Ковалево г. Бреста – от 100 до 190 ос./км², т.е. изменялась не более чем в 2 раза (рисунок 2).

В ряде экосистем Брестской области плотность населения птиц (ос./км²) составляет [11]: пойменные экосистемы г. Бреста – 75,7; парки г. Бреста – 28,6; индивидуальная застройка г. Бреста – 156,5; г. Ивацевичи – 45,6; средние села (Томашовка, Комаровка, Орхово, Брестский район) Западного Полесья – 98,5; средние села Центрального Полесья (д. Любищицы, Ивацевичский район) – 112,4; дачные поселки (Березовая Роща, Верасы, Леснянка, Машиностроитель) – 25,0; поля (Брестский район) – 40,0; пойменные луга (рр. Гривда, З. Буг, Лесная) – 20,4; выгоны – 26,4.

В населенных пунктах Беловежской пущи [12] плотность составляла 166 ос./км². Плотность населения деревенской ласточки в семи болотных ассоциациях Березинского биосферного заповедника варьировала от 0,3 ос./км² в безлесной кустарниково-сфагновой ассоциации до 2,7 ос./км² в безлесной осоково-травяной ассоциации [13].

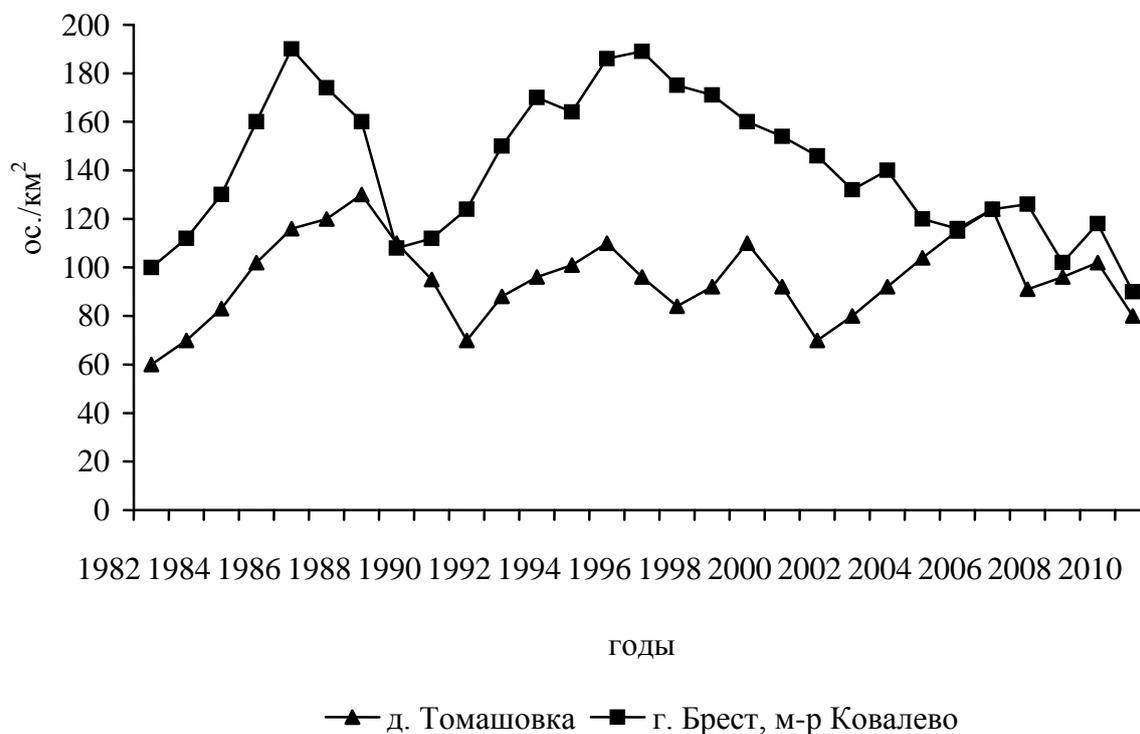


Рисунок 2 – Динамика плотности населения деревенской ласточки в двух экосистемах в 1982–2010 гг. (первая половина июня), ос./км²

Заключение

Деревенская ласточка является обычным видом орнитофауны юго-запада Беларуси. Прилетает в регион в апреле – начале мая, в отдельные годы позже или раньше средних многолетних сроков в зависимости от характера весны. Птицы приступают к размножению в первой – второй декадах мая. Делают обычно две кладки за сезон размножения. В полной кладке 4–6 яиц, в первом цикле размножения средний размер кладки равен 4,6 шт., во втором – 4,4 шт. Инкубационный период длится 14–16 дней. Количество птенцов в гнездах варьировало от 3 до 5, количество слетков в выводках –