



Б.Й. ГОДОВАНЕЦЬ, Ю.М. ПОПОВИЧ
Карпатський біосферний заповідник
м. Рахів, 90600, Україна
hodovanets@meta.ua

ДО ФЕНОЛОГІЇ ЛАСТІВКИ СІЛЬСЬКОЇ (*HIRUNDO RUSTICA*) НА ТЕРИТОРІЇ КАРПАТСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

Годованець Б.Й., Попович Ю.М. До фенології ластівки сільської (*Hirundo rustica*) на території Карпатського біосферного заповідника. Природа Карпат: науковий щорічник Карпатського біосферного заповідника та Інституту екології Карпат НАН України. – 2018. – №1(3). – С. 85–90.

Ластівка сільська належить до звичайних видів птахів Українських Карпат. Незважаючи на поширеність виду в регіоні, фенологія ластівки сільської вивчена недостатньо. Матеріал зібраний за період 1982–2017 рр. (35 років) на території Карпатського біосферного заповідника та в деяких населених пунктах, що знаходяться в зоні його діяльності (у 8 пунктах спостережень). Приліт сільської ластівки на території заповідника відмічається в кінці березня – першій половині квітня. Середня дата припадає на 11 квітня. Сама рання поява виду датована 27.03.2011 р., сама пізня – 24.04.1984 р. Найшвидше приліт виду спостерігається в ур. Мала Уголька – 12 квітня, найпізніше у Чорногірському ПНДВ – 24 квітня. Весняна міграція виду проходила з південного заходу на північний схід. Перед початком осінньої міграції ластівки починають збиратися у зграї. Початок формування зграй ластівок відмічався з кінця липня до початку вересня. Середня дата початку формування зграй сільської ластівки для території заповідника 18 серпня. Птахи перебували в районі гніздування близько 5 місяців, в середньому 151-156 дб. Відліт ластівки сільської проходив протягом вересня – середини жовтня. Середня дата останнього спостереження виду 18 вересня. Самий ранній відліт сільської ластівки датовано 04.09.2016 р., самий пізній – 29.09.1996 р. З високогір'я птахи відлітали значно швидше, до середини серпня. В останні роки спостерігається тенденція до більш раннього прильоту та осіннього відльоту сільської ластівки.

Ключові слова: ластівка сільська, фенологія, середня дата, приліт, осінній відліт, Карпатський біосферний заповідник

Godovanets B.Y., Popovych Yu.M. To the phenology of the barn swallow (*Hirundo rustica*) on the territory of the Carpathian Biosphere Reserve

The barn swallow belongs to the common species of birds in Ukrainian Carpathians. Despite the prevalence of this species in the region, phenology of the barn swallow is not completely studied. The material for the present study was collected during the period of 1982-2017 (35 years) on the territory of the Carpathian Biosphere Reserve and in some settlements, located within the area of its activity (at 8 points of observation). The arrival of the barn swallow on the territory of the reserve is noted at the end of March – first half of April. In general, the most common date is April 11. The earliest arrival of this species is dated 27.03.2011, the latest – 24.04. 1984. Usually the first arrivals of the species are observed in Mala Uholka – April 12, the last – in Chornohora scientific field department – April 24. The spring migration of the species was going from the southwest to the northeast. Before the autumn migration, barn swallows begin to gather in a pack. The beginning of the formation of a pack of swallows was marked from the end of July to the beginning of September. The average date for the formation of a pack of barn swallows on the territory of the reserve is August 18. The birds were in the nesting area for about 5 months, in average for 151-156 days. The departure of the barn

swallow lasted during September – mid-October. The average date of the last observation of the species is September 18th. The earliest departure of the barn swallow is dated 04.09.2016, the latest – 29.09.1996. From the highlands, birds depart much earlier, by mid-August. In recent years there has been a tendency for earlier arrival and autumn departure of the barn swallow.

Key words: barn swallow, phenology, average date, arrival, autumn departure, Carpathian Biosphere Reserve

Ластівка сільська (*Hirundo rustica* Linnaeus, 1758) належить до звичайних видів птахів Українських Карпат. У межах регіону гніздиться у всіх населених пунктах, навіть, розміщених високо в горах. Іноді гніздиться на полонинах у місцях стоянок худоби та великих туристичних об'єктів (туристичний курорт Драгобрат, пол. Урда, та ін.). Ми знаходили на гніздуванні птахів до висоти 1300 м н.р.м. Однак, незважаючи на поширеність виду, фенологія ластівки сільської в регіоні вивчена недостатньо. Мета роботи – узагальнити та проаналізувати наявні дані по фенології ластівки сільської в зоні діяльності Карпатського біосферного заповідника (КБЗ).

Матеріали та методика досліджень

Фенологія ластівки сільської вивчалась на території Карпатського біосферного заповідника та в деяких населених пунктах, що знаходяться в зоні його діяльності. Матеріал зібраний за період 1982–2017 рр. (35 років) у 8 пунктах спостережень: (МУ) – ур. Мала Уголька (450 м), (ВУ) – ур. Велика Уголька (500 м), Угольське природоохоронне науково-дослідне відділення (ПНДВ); (ШЛ) – с. Широкий Луг (400 м) Широколужанське ПНДВ; (ЧО) – с. Луги, Чорногірське ПНДВ; (КЕ) – с. Кевелів (650 м), Кевелівське ПНДВ; (ЛА) – ур. Лазищі (800 м), Кісвянське ПНДВ; (наведені у дужка скорочення надалі використовуються в таблицях); м. Рахів (400 м); с. Богдан (600 м). Значна частина матеріалу була зібрана працівниками служби державної охорони КБЗ і зберігається в фенокартотеці заповідника. Автори висловлюють щире подяку працівникам заповідника, що брали участь у зборі матеріалу. Нами вивчалась фенологія сільської

ластівки: приліт (перша зустріч) та відліт (остання зустріч) виду та початок формування зграй. Середня тривалість перебування птахів, у районі гніздування, вираховувалася як різниця між термінами прильоту та відльоту виду, для років з відомими датами першої та останньої появи. По кожному місцю спостережень та в цілому для заповідника бралися до уваги відповідно сама рання (перше поява) та сама пізня (останнє поява) дати. Для зібраних даних вираховувались основні статистичні показники: M – середня дата, SE – стандартна помилка, SD – стандартне відхилення та Lim – крайні дати, t – критерій Стьюдента (вказані позначення використовувались в таблицях).

Результати досліджень та їх обговорення

Літературні дані по фенології прильоту ластівки сільської на території Українських Карпат дуже бідні. На Закарпатську низовину та у передгірну зону Чернівецької області сільська ластівка прилітає в кінці березня – в першій половині квітня (Талпош, 1969; Клітін, 1959), на нижні ділянки річкових долин Південно-західних мегасхилів Українських Карпат у першій половині квітня, а високо в горах із запізненням на два – три тижні (Страутман, 1954). Відривчасті дані по прильоту виду в окремі населені пункти Закарпатської області наводяться М.О. Габором з співавторами (Габер та ін., 1992).

На основі власних даних та матеріалів фенокартотеки заповідника, ми встановили терміни прильоту виду на території заповідника та деяких населених пунктах розташованих у зоні його діяльності. Враховуючи не вивченість фенології прильоту сільської ластівки в регіоні та відсутність літературних матеріалів по даному питанню, ми на-

водимо первинні матеріали, які в подальшому можуть бути використані для складання фенологічної карти міграції виду (табл. 1).

Приліт сільської ластівки, в зоні діяльності заповідника відмічається в кінці березня – першій половині квітня і залежить від термінів приходу весни (табл. 2). Середня дата появи виду припадає на 11 квітня. Сама рання поява виду датована 27.03.2011 р.

у Широколужанському ПНДВ, сама пізня – 24.04.1984 р. в ур. Мала Уголька, Угольського ПНДВ. Строки прильоту сільської ластівки в різних місцях відрізнялися. Найшвидше приліт виду спостерігається в ур. Мала Уголька – 12 квітня, найпізніше у Чорногірському ПНДВ – 24 квітня. В районі діяльності заповідника весняна міграція виду проходила з південного заходу на північний схід.

Таблиця 1. Приліт сільської ластівки на території заповідника

Рік	Масиви заповідника							
	МУ	ВУ	ШЛ	ЧО	КЕ	ЛА	Рахів	Богдан
1982	–	–	29.04	–	–	–	24.04	–
1983	11.04	26.04	20.04	26.04	–	–	24.04	18.04
1984	24.04	–	–	01.05	–	–	–	–
1985	24.04	–	08.04	18.04	–	–	22.04	–
1986	22.04	20.04	24.04	–	–	–	–	17.04
1987	24.04	21.04	–	10.05	–	–	–	–
1988	22.04	19.04	02.05	–	–	–	–	–
1989	08.04	06.04	29.03	–	–	–	–	–
1990	09.04	04.04	16.04	–	–	–	22.04	22.04
1991	10.04	09.04	21.04	–	–	–	–	14.04
1992	14.04	16.04	14.04	–	–	–	–	–
1993	10.04	15.04	18.04	21.04	–	–	27.04	–
1994	12.04	11.04	13.04	–	–	–	–	21.04
1995	17.04	08.04	21.04	–	–	–	–	–
1996	09.04	05.04	10.04	–	–	–	–	–
1997	–	01.05	22.04	–	–	–	–	–
1998	11.04	16.04	10.04	–	–	04.05	–	18.04
1999	17.04	11.04	15.04	–	–	27.04	–	20.04
2000	15.04	13.04	17.04	–	01.05	19.04	–	–
2001	11.04	10.04	09.04	–	–	17.04	–	16.04
2002	–	13.04	14.04	–	02.05	–	–	01.05
2003	–	15.04	12.04	13.04	28.04	02.05	–	–
2004	10.04	16.04	17.04	–	–	15.04	–	–
2005	07.04	13.04	13.04	22.05	13.04	14.04	–	01.05
2006	10.04	11.04	–	–	14.04	–	–	–
2007	31.03	13.04	15.04	18.04	22.04	–	–	–
2008	03.04	14.04	16.04	–	25.04	10.04	–	–
2009	13.04	10.04	10.04	–	–	05.04	–	–
2010	–	31.03	09.04	–	–	18.04	–	–
2011	18.04	17.04	–	–	–	–	–	–
2012	12.04	23.04	16.04	–	–	–	–	23.04
2013	06.04	08.04	11.04	11.04	–	–	06.04	–
2014	31.03	07.04	10.04	–	–	04.04	19.04	–
2015	13.04	–	13.04	–	17.04	–	–	22.04
2016	05.04	–	08.04	–	17.04	–	16.04	–
2017	–	14.04	11.04	–	–	–	–	–

Таблиця 2. Строки прильоту ластівки сільської на території заповідника

Місце спостереження	n	M	SE	SD	Lim
МУ	33	12.04	1,2	7,0	29.03 – 24.04
ВУ	32	13.04	1,2	6,5	31.03 – 22.04
ШЛ	30	14.02	1,0	5,5	27.03 – 24.04
ЧО	20	24.04	1,6	7,2	11.04 – 10.05
КЕ	9	22.04	2,5	7,4	13.04 – 02.05
ЛА	10	21.04	3,3	10,3	05.04 – 04.05
Рахів	19	18.04	1,5	6,4	08.04 – 21.04
Богдан	12	21.04	1,5	5,3	14.04 – 01.05
Середнє по заповіднику	36	11.04	1,2	7,0	27.03 – 24.04

Проведений нами аналіз середньої дати прильоту сільської ластівки, за два періоди (до 2000 р. та після 2000 р.), показує на її пришвидшення (табл. 3). Так, середня дата по заповіднику появи птахів до 2000 р. – 13 квітня, після 2000 р. – 6 квітня. Те саме, нами відмічено і для окремих пунктів спостережень (Малої Угольки, Великої Угольки, Широкого Лугу). Середні строки прильоту виду стали ранішими на 5–7 днів. Це, може бути пов'язане із змінами клімату (глобальним потеплінням, певними кліматичними циклами тощо). Статистичний аналіз оцінки достовірності відмінностей двох вибірок (критерій Стьюдента) показав достовірну різницю при $p > 0,05$ між середніми датами прильоту сільської ластівки до 2000 р. та після 2000 р. (табл. 3). Більш ранню появу виду

в останні роки також добре ілюструє лінія тренду на рисунку 1.

Перед початком осінньої міграції ластівки починають збиратися у зграї, які можуть нараховувати від кількох десятків до кількох сотень птахів. Найбільші зграї, відмічені нами, нараховували близько 600 особин. В ур. Поляна, Широколужанського ПНДВ 07.08.1982 р. зареєстрована змішана зграя сільської та міської (*Delichon urbica* (Linnaeus, 1758)) ластівок чисельністю більше 30 особин. Початок формування зграй ластівок спостерігався нами в різні роки з кінця липня до початку вересня (табл. 3). Середня дата початку формування зграй сільської ластівки для території заповідника – 18 серпня. Саме раннє формування зграй було зареєстроване 22 липня 2007 р. в ур. Мала Уголька, а саме пізнє – 4 вересня 2008 р.

в ур. Велика Уголька. Найшвидше на території заповідника початок формування зграй спостерігався в ур. Мала Уголька – 13.08, найпізніше ур. Велика Уголька – 20 серпня.

Птахи перебували в районі гніздування близько 5 місяців. Середня тривалість перебування сільської ластівки в ур. Велика Уголька – 151,5 діб та по 156 діб в ур. Мала Уголька і с. Широкий Луг.

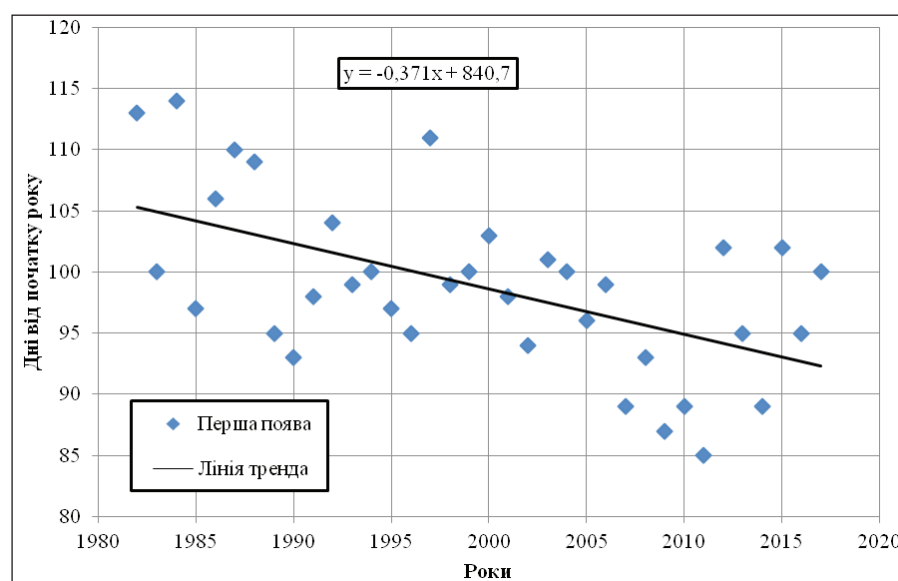


Рис. 1. Динаміка прильоту сільської ластівки на території заповідника

Таблиця 3. Початок формування зграй сільської ластівки

Місце спостереження	n	M	SE	SD	Lim
МУ	8	13.08	4,7	13,2	22.07 – 30.08
ВУ	12	20.08	3,2	11,0	27.07 – 04.09
ШЛ	14	19.08	1,6	6,0	07.08 – 27.08
Заповідник	27	18.08	1,9	10,0	22.07 – 04.09

Таблиця 4. Останнє спостереження сільської ластівки на території заповідника

Роки	МУ	ВУ	ШЛ	ЧО	КЕ	Богд
1982	17.09	–	–	–	–	–
1983	–	–	–	22.09	–	–
1984	17.09	09.09	27.09	04.09	–	–
1985	18.09	14.09	10.09	15.09	–	–
1986	11.09	–	–	–	–	–
1987	08.09	13.09	–	–	–	–
1988	26.09	20.09	09.09	–	–	–
1989	18.09	–	–	–	–	–
1990	22.09	–	23.09	–	–	–
1991	26.09	–	09.09	06.09	–	–
1992	12.09	11.09	19.09	–	–	–
1993	17.09	09.09	17.09	08.09	09.09	–
1994	06.09	–	21.09	–	–	–
1995	28.09	15.09	07.09	–	–	10.09
1996	29.09	14.09	24.09	–	–	–
1997	22.09	15.09	20.09	–	–	–
1998	21.09	12.09	26.09	–	–	–
1999	11.09	08.09	–	–	–	13.09
2000	17.09	07.09	17.09	–	–	–
2001	21.09	16.09	19.09	10.09	–	15.09
2002	–	18.09	24.09	–	–	–
2003	–	–	–	–	08.09	–
2004	11.09	22.09	20.09	–	–	–
2005	–	–	09.09	–	–	–
2006	–	–	08.09	–	–	08.09
2007	–	06.09	–	–	10.09	–
2008	–	03.09	–	–	–	–
2009	15.09	20.09	07.09	–	08.09	06.09
2010	–	–	12.09	–	–	–
2011	–	–	19.09	–	–	–
2012	–	04.09	12.09	02.09	–	–
2013	–	–	24.09	–	–	14.09
2014	–	–	08.09	15.09	–	–
2015	–	–	08.09	11.09	10.09	03.09
2016	–	–	04.09	–	–	–

Осіння міграція ластівки сільської на території Українських Карпат вивчена недостатньо. У Закарпатській області, за даними В.М. Грищенка (2003), середня дата останнього спостереження виду припадає на 26.09. В зоні діяльності заповідника відліт ластівки сільської проходив протягом вересня – середини жовтня (табл. 4). Середня дата останнього спостереження виду на території заповідника – 18 вересня (табл. 5). Самий ранній відліт сільської ластівки датовано 04.09.2016 р. в Широколужанському ПНДВ, самий пізній – 29.09.1996 р. в ур. Мала Уголька. Найшвидше на території заповідника ластівки відлітали в Кевелівському ПНДВ (09.09), найпізніше у Малій Угольці (17.09). З високогір'я птахи відлітали ще раніше – до середини серпня. Аналіз середньої дати останньої зустрічі сільської ластівки за два періоди (до 2000 р. та після 2000 р.) показує на більш ранній відліт виду в останній період (табл. 4). Так середня дата по заповіднику відльоту ластівки сільської до 2000 р. – 20 вересня, після 2000 р. – 15 вересня. Статистичний аналіз оцінки достовірності відмінностей двох вибірок (критерій Стьюдента) показав достовірну різницю при $p > 0,05$ між середніми датами відльоту сільської ластівки до 2000 р. та після 2000 р (t статистичне = 3,2).

В окремі роки спостережень мігруючих птахів (не місцевої гніздової популяції) відмічено пізніше вище вказаних дат: 09.10.2013 р. в окол. с. Кевелів, 05.10.1986 р. та 14.10.1989 р. в ур. Велика Уголька.

Висновки

Приліт сільської ластівки на території заповідника відмічається в кінці березня – першій половині квітня. Середня дата прильоту – 11 квітня. Серед масивів заповідника найшвидше приліт виду спостерігається в ур. Мала Уголька – 12 квітня, найпізніше у Черногірському ПНДВ – 24 квітня.

Початок формування зграй ластівок відмічався з кінця липня до початку вересня. Середня дата початку формування зграй – 18 серпня.

Осінній відліт ластівки сільської на території заповідника проходив протягом вересня – середини жовтня. Середня дата останнього спостереження виду – 18 вересня. Найшвидше ластівки відлітали в Кевелівському ПНДВ – 9 вересня, найпізніше у Малій Угольці – 17 вересня.

Птахи перебували в районі гніздування близько 5 місяців, в середньому: 151,5–156 діб. В останні роки спостерігається тенденція до більш раннього прильоту та осіннього відльоту сільської ластівки.

Таблиця 5. Строки відльоту сільської ластівки на території заповідника

Місце спостереження	n	M	SE	SD	Lim
МУ	24	17.09	1,3	6,5	06.09 – 29.09
ВУ	19	14.09	1,3	5,8	03.09 – 20.09
ШЛ	27	16.09	1,4	7,1	04.09 – 27.09
ЧО	9	10.09	2,0	6,0	02.09 – 22.09
КЕ	5	09.09	0,5	1,0	08.09 – 10.09
Богдан	7	10.09	1,7	4,5	03.09 – 15.09
Заповідник	34	18.09	1,2	7,0	04.09 – 29.09

Габер М.О. Чисельність, розподіл та деякі аспекти біології сільської ластівки в західних областях України / М.О. Габер, Г.В. Фесенко, І.М. Горбань, І.В. Скільський, І.О. Галінська, Н.І. Горда // Беркут. – 1992. – Т. 1. – С. 37–45.

Грищенко В.Н. Строки осеннього отлета ласточек в Украине / В.Н. Грищенко // Беркут. – 2003. – Т. –12, вип. 1–2. – С. 122–127.

Клитин А.Н. Птицы Советской Буковины / А.Н. Клитин // Животный мир Советской Буковины. – Черновцы.: Изд-во Черновицкого гос. ун-та, 1959. – С. 67–133.

Страутман Ф.И. Птицы Советских Карпат / Ф.И. Страутман. – К.: Изд-во АН УССР. – 1954. – 330 с.

Талпош В.С. Птицы Закарпатской низменности: дисс. ... канд. біол. наук. / В.С. Талпош. – Кременец, 1969. – 408, 13, 15 с.