

ФЕНОЛОГИЯ ОСЕННЕЙ МИГРАЦИИ ЗИМУЮЩИХ ВИДОВ ПТИЦ НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

В.Н. Грищенко

Phenology of the autumn migration of wintering birds in Ukraine. - V.N. Grishchenko. - Berkut. 15 (1-2). 2006. - Timing of the autumn arrival of 10 wintering bird species is analysed. Data were obtained from different sources: phenological questionnaire, literature, own observations, unpublished materials. In total, more than 2,5 thousands phenological dates since 1961 were used. Main part of them refer to 1975–2006. Dates were grouped by administrative regions of Ukraine (Tables 1–10). For Bullfinch and Waxwing phenological maps of the arrival were made (Fig. 1–2). Correlation between times of arrival of several species was found. There are two types of the correlation: chorologic (between average dates in regions) and chronological (annual fluctuations). Migration of Bullfinch and Waxwing pass similarly. The arrival starts non-simultaneously in different regions. Phenological maps of both species have three main migration streams and two large lag areas (Fig. 1–2). Correlation between average dates in regions is very close ($r = 0,714$, $p < 0,001$). Some general aspects of bird migrations are discussed. Phenological maps of the arrival confirm migration of birds by the wide front with formation of streams of migrants. [Russian].

Key words: Ukraine, migration, arrival, timing, phenological map, flyway.

Address: V.N. Grishchenko, Kaniv Nature Reserve, 19000 Kaniv, Ukraine; e-mail: vgrishchenko@mail.ru.

Фенология осенней миграции птиц изучена гораздо хуже, чем весенней, на что есть объективные причины – наблюдать за птицами осенью сложнее, чем весной, вариация сроков осенней миграции больше. Первичных данных по осенней фенологии публикуется значительно меньше, чем по весенней. Сроки появления птиц, прилетающих к нам на зимовку, также изучены совершенно недостаточно. По многим видам есть лишь разрозненные сведения, разбросанные по различным источникам.

Цель настоящей работы – восполнить этот пробел, провести обобщение и анализ имеющихся данных по срокам прилета зимующих в Украине не водоплавающих птиц: зимняка (*Buteo lagopus*), дербника (*Falco columbarius*), рогатого жаворонка (*Eremophila alpestris*), серого сорокопута (*Lanius excubitor*), свистеля (*Bombycilla garrulus*), желтоголового короля (*Regulus regulus*), снегиря (*Pyrrhula pyrrhula*), обыкновенной чечетки (*Acanthis flammea*), чижа (*Spinus spinus*), пуночки (*Plectrophenax nivalis*).

По снегирю ранее были опубликованы данные по фенологии осенней и весенней

миграции за 1975–1988 гг. (Грищенко, Серебряков, 1991).

Материал и методика

Фенология миграций птиц изучалась кафедрой зоологии Киевского университета с 1975 г. Работа велась под руководством В.В. Серебрякова. Основная часть информации собрана при помощи фенологической анкеты, которая рассылалась в школы, любителям природы, ученым, работникам лесного и сельского хозяйства и т. д. Нами были обработаны данные по осенней миграции 30 видов птиц (Грищенко, 1994). В последующие годы собраны дополнительные материалы. Для настоящей работы использованы упомянутые анкетные данные, литературные сведения (Кричкевич, 1975; Сезонная жизнь..., 1980; Костин, 1983; Лысенко, Кеменов, 1983; Полуда, 1983, 1991; Сиренко, 1983; Стригунов, 1986; Каталог..., 1989; Полуда и др., 1990, 1992; Марисова и др., 1991; Материали..., 1991, 1993, 1994, 1995, 1996; Орнітологічні спостереження, 1991а, 1991б, 1993а, 1993б, 1994; Ветров, 1992; Гудина, 1992; Книш,



1994, 1998; Бескаравайный, 1995, 1996, 2001a, 2001b; Боднар, 1995; Потапов, 1995; Цицюра, 1995; Архипов, 1996; Клетенкин, 1996; Тараненко, 1996; Пекло, 1997, 2002; Борзаковский, 1998; Очеретный, 1998; Полошкевич, 1998; Гарина, Костин, 1999; Грищенко, Гаврилюк, 2000; Капелюх, Гузій, 2000; Пилуґа, 2000; Слюсар, 2000; Кныш, 2001; Бредбіер, 2002; Гаврилюк, 2002; Домашевский, 2002, 2004, в печати; Костин, Гарина, 2002; Новак, 2002, 2006; Кинда и др., 2003; Редінов, 2003, 2006; Шкаран, 2003, 2006; Аппак, 2004; Мороз, 2004; Шевцов та ін., 2004; Дядичева и др., 2005; Олейник, Редінов, 2005; Книш та ін., 2006; Панченко, 2007); данные П. Бредбіера и коллег, опубликованные в рассылке *Ukrainian-birds**; “Летописи природы” некоторых украинских заповедников за отдельные годы – “Аскания-Нова”, “Дунайские плавни”, Карпатского, Полесского, “Росточье”, Черноморского; неопубликованные материалы А.М. Архипова, Е.С. Бадецкой, Г.В. Бумара, В.В. Бучко, М.Н. Гаврилюка, Д.Ю. Джасмамбетова, А.С. Клищенко, Б.У. Кочубея, И.А. Мироненко, В.А. Новака, А.В. Перепечко, И.М. Полюшкевича, Ю.Ф. Рогового, Т.Н. Рязановой, А.Л. Сальника, И.В. Скильского, И.М. Стадницкого, А.А. Шевцова, В.И. Шкарана, за предоставление которых выражаем им нашу искреннюю признательность.

Для анализа использованы сведения с 1961 г., но основной массив данных охватывает примерно 30-летний период – с 1975 по 2006 г. Обобщать фенодаты за больший промежуток времени не имеет смысла в связи с происходящими в последние десятилетия значительными изменениями сроков миграции птиц. И хотя для прилета зимующих видов, в отличие от прилета птиц весной, пока получены достаточно противоречивые и неубедительные результаты (Sparks, Mason, 2004), тем не менее возможность таких изменений следует иметь в

виду. В общей сложности обработано более 2,5 тыс. фенодат для 10 видов птиц.

В тех случаях, когда изучаемый вид гнездится в данном регионе, в расчет принимались первые наблюдения птиц в местах, где они не отмечены на гнездовании.

Собранные данные группировались по административным областям, для которых вычислялись основные статистические параметры сроков миграции: средняя дата (M), стандартная ошибка (SE), стандартное отклонение (SD), крайние значения (Lim). Указанные в скобках обозначения использованы в таблицах. Фенологические карты строились площадным методом, когда средняя дата приписывается географическому центру определенной территории (Грищенко, 1994б). Такими участками были области Украины. При расчете корреляционных связей и построении дендрограмм учитывались только те средние даты, для которых есть не менее 3 наблюдений.

Полноценный материал собран для двух видов – снегиря и свистеля. Он позволяет не только охарактеризовать сроки прилета во всех регионах Украины, но и построить фенологические карты для анализа хода миграции. Изофены образуют “языки”, охватывающие миграционные потоки. Для остальных видов есть лишь неполные или вовсе фрагментарные данные. Тем не менее, их обобщение и анализ дают возможность оценить сроки и закономерности миграции хотя бы в общих чертах.

Обработка данных проводилась с использованием компьютерных программ MS Access, SPSS 8.0 и STATISTICA 5.1.

Результаты

Снегирь

В Украине снегирь гнездится в Карпатах (Страутман, 1963) и спорадически – в северных областях (Домашевский, Лорберг, 1991; Белик, Москаленко, 1993; Кныш, 1995; Шкаран, 1998 и др.). Во время миграций и зимовки встречается на всей территории страны.

* <http://pets.groups.yahoo.com/group/ukrainianbirds/>

Таблица 1

Сроки прилета снегирия на территории Украины
Timing of the arrival of Bullfinch in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	60	13.11	3,2	25,1	5.10 – 8.01
Волынская	59	2.11	3,8	28,9	11.09 – 30.12
Днепропетровская	21	3.12	6,0	27,3	15.10 – 15.01
Донецкая	15	18.11	6,3	24,3	12.10 – 28.12
Житомирская	54	6.11	3,0	22,3	6.10 – 22.12
Закарпатская	14	11.11	6,9	26,0	3.10 – 22.12
Запорожская	10	28.11	8,0	25,3	28.10 – 26.01
Ивано-Франковская	22	26.11	4,6	21,6	1.10 – 25.12
Киевская	66	26.10	2,4	19,5	29.09 – 23.12
Кировоградская	28	18.11	3,4	18,0	21.10 – 26.12
Крым	12	8.11	7,9	27,3	3.10 – 27.12
Луганская	24	24.11	5,2	25,4	15.10 – 4.01
Львовская	58	10.11	3,6	27,8	2.10 – 4.01
Николаевская	10	11.11	4,1	12,9	25.10 – 6.12
Одесская	15	18.11	7,2	27,9	13.10 – 30.12
Полтавская	37	21.11	3,9	23,8	12.10 – 10.01
Ровенская	54	20.11	2,9	21,1	18.10 – 1.01
Сумская	77	2.11	2,6	23,2	2.10 – 15.01
Тернопольская	38	21.11	3,8	23,5	3.10 – 3.01
Харьковская	23	4.11	5,0	24,0	5.10 – 27.12
Херсонская	13	10.11	6,5	23,4	10.10 – 26.12
Хмельницкая	70	9.11	2,6	22,0	2.10 – 10.01
Черкасская	81	1.11	2,2	19,6	3.10 – 27.12
Черниговская	76	1.11	2,1	17,9	5.10 – 26.12
Черновицкая	35	21.11	4,4	25,9	1.10 – 15.01
Всего:	972			23,4 ± 0,7	

Прилет снегирия значительно растянут во времени. Первые птицы нередко регистрируются уже в начале октября и даже в конце сентября, но во многих местах прилет задерживается до декабря и даже января. Сентябрьские наблюдения на севере Волыни (Шкаран, 2006), по всей видимости, связаны с регистрацией местных, гнездящихся в области птиц. Средние даты прилета для большинства областей Украины приходятся на ноябрь. Вариация сроков прилета в различных областях колеблется от 12,9 до 28,9 дней, в среднем составляет $23,4 \pm 0,7$ дня (табл. 1).

Миграция снегирия идет тремя основными потоками (рис. 1): на юго-запад через западные области Украины, через Киевскую область к устью Днепра и дальше в Крым, на юго-юго-восток через восточные области. Ранний прилет снегирей в Закарпатье может быть связан также с появлением местных птиц карпатской популяции. Между миграционными потоками находятся две большие области запаздывания – на Западной Украине “в тени” Карпат и на Левобережье Днепра.

Ранее было установлено, что продолжительность зимовки снегирия на территории

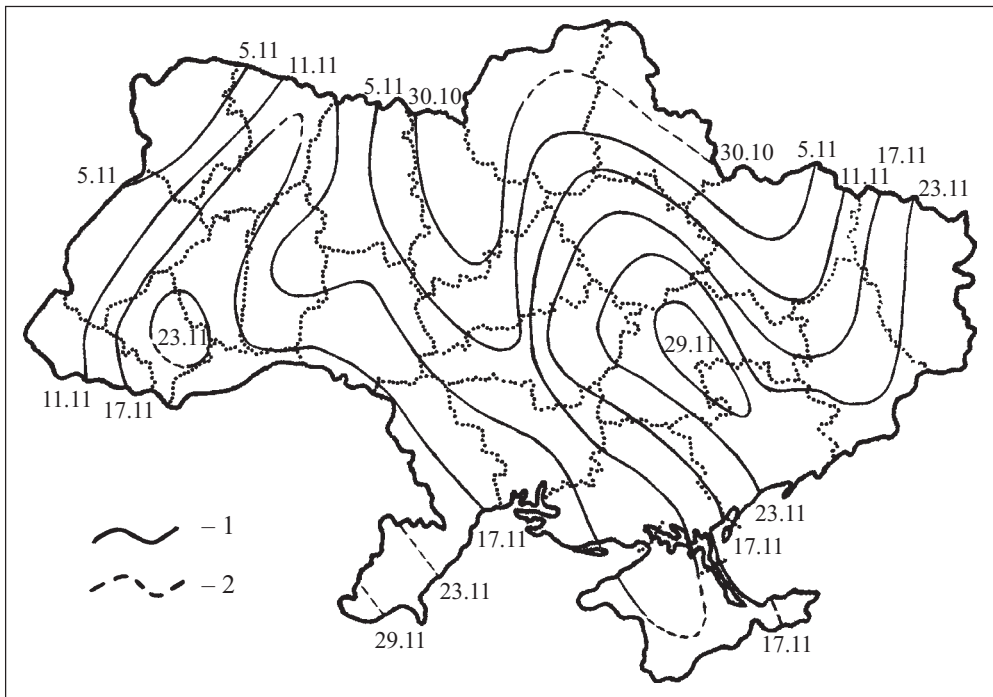


Рис. 1. Фенологическая карта прилета снегиря в Украине.

Fig. 1. Phenological map of the arrival of Bullfinch in Ukraine.

1 – изофены
2 – предполагаемые изофены

isophenes;
supposed isophenes

разных областей Украины колеблется от 89 до 140 дней, в среднем составляет 115 дней. Она больше в тех областях, через которые проходят осенние миграционные потоки ($r = 0,93$, $p < 0,001$), т. е. снегири зимуют дольше там, куда раньше прилетают. Отмечена также слабая корреляция между сроками прилета и последнего наблюдения весной: $r = 0,45$, $p < 0,02$ (Грищенко, Серебряков, 1991).

Свиристель

На территории Украины встречается только во время миграций и зимовок. Если в Западной Европе свиристель – инвазионный вид, то в Украине это регулярный мигрант, хотя в некоторых пунктах может встречаться не ежегодно.

Прилет свиристей растянут с октября до января, в Сумской области первые пти-

цы отмечались даже в третьей декаде сентября. Средние сроки первого наблюдения для большинства областей Украины приходятся на ноябрь. Вариация сроков прилета в различных областях колеблется от 16,0 до 34,6 дней, в среднем составляет $23,1 \pm 1,0$ дня (табл. 2).

Миграция свиристеля идет также тремя основными потоками (рис. 2): на юго-запад через западные области Украины, через Киевскую область к устью Днепра и дальше в Крым, на юго-восток через восточные области. Между миграционными потоками находятся две большие области запаздывания – на западе Украины и на Левобережье Днепра.

Зимняк

На территории Украины встречается только во время миграций и зимовок. Обыч-

Таблица 2

Сроки прилета свиристеля на территории Украины
Timing of the arrival of Waxwing in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	22	17.11	4,3	20,1	26.10 – 5.01
Волынская	43	9.11	3,1	20,6	3.10 – 27.12
Днепропетровская	13	28.11	7,5	26,9	21.10 – 6.01
Донецкая	14	25.11	6,1	22,9	20.10 – 27.12
Житомирская	33	13.11	3,9	22,2	7.10 – 23.12
Закарпатская	22	28.11	3,6	16,7	25.10 – 23.12
Запорожская	6	30.11	14,1	34,6	27.10 – 30.01
Ивано-Франковская	13	23.11	6,9	24,8	7.10 – 26.12
Киевская	41	5.11	3,2	20,4	1.10 – 24.12
Кировоградская	10	18.11	7,9	24,9	25.10 – 3.01
Крым	6	14.11	6,5	16,0	26.10 – 9.12
Луганская	20	28.11	4,6	21,4	25.10 – 6.01
Львовская	20	10.11	5,3	23,9	3.10 – 8.01
Николаевская	4	11.11	11,5	23,0	11.10 – 5.12
Одесская	5	29.11	15,4	34,5	10.10 – 2.01
Полтавская	9	3.12	7,8	23,5	2.11 – 2.01
Ровенская	27	10.11	4,1	21,2	5.10 – 19.01
Сумская	62	10.11	3,0	23,4	22.09 – 28.12
Тернопольская	28	22.11	4,2	22,4	7.10 – 5.01
Харьковская	24	21.11	4,1	20,3	15.10 – 5.01
Херсонская	5	16.11	14,7	32,9	12.10 – 4.01
Хмельницкая	32	25.11	3,7	20,6	19.10 – 5.01
Черкасская	46	19.11	3,0	20,2	16.10 – 31.12
Черниговская	44	9.11	2,5	16,9	5.10 – 25.12
Черновицкая	22	26.11	5,0	23,4	9.10 – 1.01
Всего:	573			23,1 ± 1,0	

ный зимующий вид хищных птиц во всех регионах. Первые зимняки регистрируются в разных областях во второй половине сентября – начале ноября, местами прилет может задерживаться до декабря. Средние сроки прилета приходятся на октябрь – ноябрь. Вариация сроков прилета в различных областях колеблется от 9,9 до 29,7 дней, в среднем она составляет $17,3 \pm 1,1$ дня (табл. 3).

Дербник

На территории Украины встречается только во время миграций и зимовок. Пер-

вые прилетевшие дербники обычно регистрируются во второй половине сентября – октябре, местами прилет может задерживаться до декабря и даже января. Средние сроки прилета приходятся на октябрь – ноябрь. Вариация сроков прилета в различных областях колеблется от 11,2 до 35,5 дней, в среднем составляет $21,7 \pm 2,1$ дня (табл. 4).

Рогатый жаворонок

Редкий зимующий вид, поэтому по рогатому жаворонку есть лишь фрагментарные сведения, не позволяющие в полной

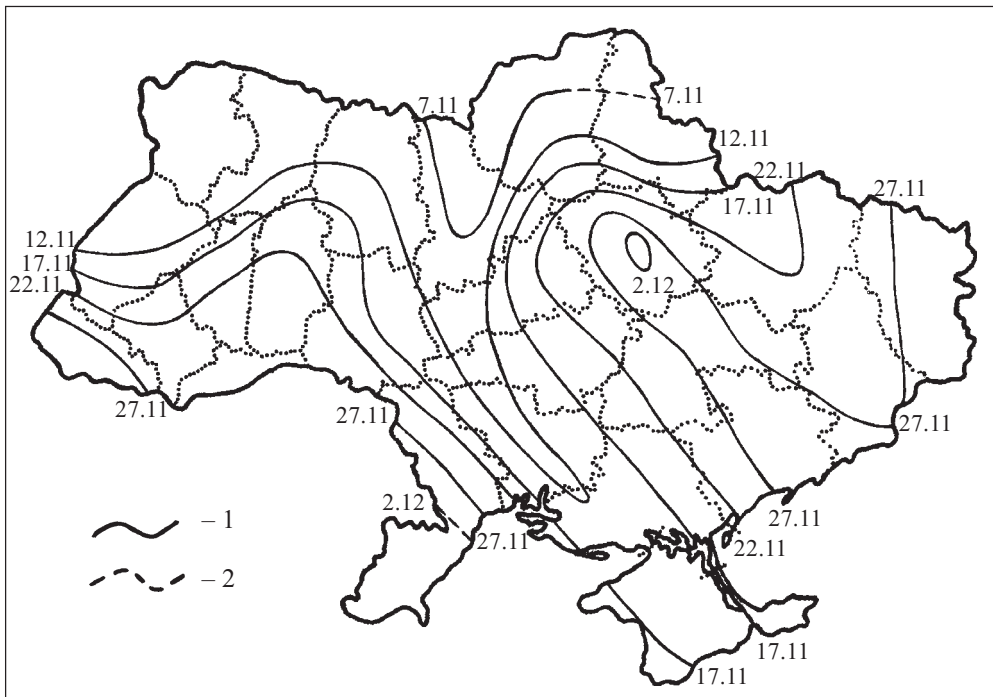


Рис. 2. Фенологическая карта прилета свиристеля в Украине.

Fig. 2. Phenological map of the arrival of Waxwing in Ukraine.

1 – изофены

isophenes;

2 – предполагаемые изофены

supposed isophenes

мере охарактеризовать фенологию миграции. Первые прилетевшие птицы регистрируются обычно в ноябре (табл. 5).

ноября. Вариация сроков прилета колеблется от 10,5 до 32,3 дня, в среднем составляет $18,5 \pm 1,7$ дня (табл. 6).

Серый сорокопут

В Украине в небольшом количестве гнездится в регионе Украинских Карпат (Страутман, 1963) и спорадически – в северных областях (Вінтер, 1994; Лопарев, 1994; Гащак, 2002; Фесенко, Бокотей, 2002 и др.). Отмечен случай гнездования в Полтавской области (Гаврись и др., 1993). Во время миграций и зимовок встречается на всей территории страны.

Первые прилетевшие сорокопуть регистрируются во второй половине сентября – октябре, местами прилет может задерживаться до декабря. Средние сроки прилета в большинстве областей приходятся на вторую половину октября – первую половину

Желтоголовый королек

В Украине гнездится в Карпатах (Страутман, 1963), спорадически – в северных областях и Крыму (Костин, 1983; Белик, Москаленко, 1993; Гаврись, 2003; Кинда и др., 2003 и др.). Во время миграций и зимовок обычный вид практически на всей территории страны.

Первые прилетевшие королеку регистрируются в сентябре – октябре, местами даже в конце августа (по-видимому гнездящиеся птицы). Прилет может задерживаться до ноября – первой половины декабря. Средние сроки прилета в большинстве областей приходятся на вторую половину сентября – первую половину октября. Ва-

Таблица 3

Сроки прилета зимняка на территории Украины
Timing of the arrival of Rough-legged Buzzard in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	7	21.11	4,5	11,9	7.11 – 9.12
Волынская	4	2.10	5,0	10,0	18.09 – 9.10
Днепропетровская	9	18.10	5,7	17,2	6.10 – 24.11
Донецкая	6	13.10	5,0	12,3	30.09 – 1.11
Житомирская	19	31.10	4,6	20,0	4.10 – 12.12
Закарпатская	4	19.11	13,9	27,7	1.11 – 30.12
Запорожская	4	25.10	12,5	25,1	25.09 – 25.11
Ивано-Франковская	4	14.11	5,6	11,1	29.10 – 22.11
Киевская	23	14.10	4,3	20,6	16.09 – 28.11
Кировоградская	9	14.10	5,8	17,5	15.09 – 11.11
Крым	6	4.11	7,3	17,9	17.10 – 4.12
Луганская	3	4.11	6,0	10,4	29.10 – 16.11
Львовская	1	20.10	–	–	–
Николаевская	1	28.09	–	–	–
Одесская	4	16.10	5,8	11,7	30.09 – 28.10
Полтавская	16	28.10	3,8	15,3	20.09 – 20.11
Ровенская	3	27.10	11,1	19,3	5.10 – 11.11
Сумская	15	25.10	5,0	19,2	19.09 – 27.11
Харьковская	8	25.10	5,7	16,2	26.09 – 10.11
Херсонская	5	25.10	13,3	29,7	21.09 – 10.12
Хмельницкая	14	9.11	5,4	20,2	9.10 – 21.12
Черкасская	34	22.10	2,1	12,1	29.09 – 13.11
Черниговская	13	11.10	5,0	17,9	17.09 – 12.11
Черновицкая	2	5.11	–	–	23.10 – 19.11
Всего:	214			17,3 ± 1,1	

риация сроков прилета колеблется от 6,5 до 29,6 дня, в среднем составляет $16,2 \pm 1,4$ дня (табл. 7).

Обыкновенная чечетка

На территории Украины встречается только во время миграций и зимовок. Прилет чечеток отмечается со второй половины сентября – октября до декабря – начала января. Средние сроки прилета для большинства областей Украины приходятся на конец октября – ноябрь. Вариация сроков прилета в различных областях колеблется от 6,4 до 32,4 дней, в среднем составляет $20,9 \pm 1,3$ дня (табл. 8).

Чиж

Регулярно гнездится в регионе Украинских Карпат (Страутман, 1963), спорадически – в северных областях и Крыму (Костин, 1983, 2006; Белик, Москаленко, 1993; Фесенко, Бокотей, 2002; Гаврись, Тайкова, 2003 и др.), отмечен на гнездовании в Харьковской области (Бабкин, 1994). Возможно спорадическое гнездование и в Центральной Украине (Гаврилюк, 2004; Гаврилюк та ін., 2005). Во время миграций и зимовок – обычный вид практически на всей территории страны.

Первые прилетевшие чижи регистрируются обычно в сентябре, иногда даже в кон-



Таблица 4

Сроки прилета дербника на территории Украины
Timing of the arrival of Merlin in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Волинская	5	26.10	12,7	28,4	27.09 – 8.12
Днепропетровская	1	18.10	–	–	–
Донецкая	3	29.10	7,2	12,5	16.10 – 10.11
Закарпатская	3	14.11	8,6	14,9	28.10 – 25.11
Ивано-Франковская	4	15.11	17,7	35,5	27.09 – 20.12
Киевская	10	30.09	3,5	11,2	16.09 – 20.10
Кировоградская	7	29.10	7,4	19,7	27.09 – 3.12
Крым	3	1.11	9,9	17,1	16.10 – 19.11
Луганская	5	7.11	13,4	30,0	23.09 – 16.12
Львовская	2	2.11	–	–	28.10 – 7.11
Одесская	6	25.11	14,4	35,3	2.10 – 13.01
Ровенская	1	25.10	–	–	–
Сумская	5	27.10	5,5	12,3	18.10 – 17.11
Хмельницкая	6	21.11	8,3	20,3	29.10 – 25.12
Черкасская	3	9.11	18,3	31,7	18.10 – 15.12
Черниговская	3	20.10	9,5	16,4	2.10 – 3.11
Черновицкая	4	11.11	9,2	18,4	15.10 – 23.11
Всего:	71			21,7 ± 2,1	

це августа. Местами прилет отмечается лишь в ноябре – первой половине декабря. Средние сроки прилета в большинстве областей приходится на вторую половину сен-

тября – первую половину октября. Вариация сроков прилета колеблется от 9,0 до 33,3 дня, в среднем она составляет $19,0 \pm 1,4$ дня (табл. 9).

Таблица 5

Сроки прилета рогатого жаворонка на территории Украины
Timing of the arrival of Horned Lark in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Волинская	3	21.11	3,2	5,5	15.11 – 25.11
Днепропетровская	1	10.11	–	–	–
Житомирская	1	6.11	–	–	–
Киевская	4	20.11	11,6	23,2	31.10 – 15.12
Львовская	1	7.11	–	–	–
Ивано-Франковская	1	27.12	–	–	–
Сумская	4	20.11	8,6	17,3	8.11 – 15.12
Хмельницкая	5	24.12	9,1	20,4	20.11 – 10.01
Черкасская	1	10.12	–	–	–
Всего:	21				

Таблица 6

Сроки прилета серого сорокопута на территории Украины
Timing of the arrival of Great Grey Shrike in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Волынская	19	23.10	5,9	25,9	26.09 – 15.12
Днепропетровская	2	18.10	–	–	8.10 – 28.10
Житомирская	3	28.10	6,1	10,5	18.10 – 8.11
Закарпатская	2	21.11	–	–	20.11 – 21.11
Ивано-Франковская	4	4.11	16,2	32,3	27.09 – 12.12
Киевская	15	30.10	3,4	13,1	10.10 – 16.11
Кировоградская	5	12.11	10,5	23,5	25.10 – 8.12
Крым	21	19.10	2,8	12,9	11.09 – 5.11
Луганская	5	24.11	11,2	25,0	30.10 – 20.12
Львовская	20	4.11	6,7	29,8	18.09 – 15.12
Николаевская	2	14.10	–	–	29.09 – 30.10
Полтавская	3	28.10	10,4	18,0	10.10 – 15.11
Сумская	18	25.10	3,1	13,3	1.10 – 12.11
Харьковская	4	29.10	6,2	12,4	18.10 – 15.11
Хмельницкая	19	21.10	4,0	17,6	15.09 – 28.11
Черкасская	21	23.10	2,5	11,4	5.10 – 12.11
Черниговская	3	21.10	8,4	14,6	5.10 – 2.11
Черновицкая	4	3.11	8,4	16,8	15.10 – 25.11
Всего:	170			18,5 ± 1,7	

Пуночка

Также редкий зимующий вид, по которому собраны лишь фрагментарные сведения. Первые пуночки регистрируются в большинстве случаев во второй половине октября – ноябре, местами прилет задерживается до декабря – начала января (табл. 10).

* * *

По другим видам зимующих птиц есть вообще лишь единичные сведения, которые можно интерпретировать как сроки прилета. Лапландский подорожник (*Calcarius lapponicus*) наблюдался в Днепропетровской области 15.10.2006 г. (данные П. Бредбира), во Львовской – 2.11.1986 г. (Матеріали..., 1991); щур (*Pinicola enucleator*) отмечен в г. Тернополе 12.10.1981 г. (Талпош, Майхрук, 1986); горная чечетка (*Acanthis flavirostris*) встречена в Волынской области 31.10.1986 г. (Матеріали..., 1991), в г. Киеве – 15.11.1989 г. (Пекло, 1990).

Хорологические и хронологические связи между сроками прилета отдельных видов

Визуальное сравнение фенологических карт миграции снегиря и свиристеля показывает их большое сходство – размещение миграционных потоков и областей запаздывания практически совпадает. Следовательно, можно говорить о хорологических связях – когда один вид раньше отмечается в тех же местах, где раньше появляется другой.

Корреляционный анализ подтверждает наличие тесной связи между средними многолетними датами прилета снегиря и свиристеля в областях: $r = 0,714$, $p < 0,001$. Достоверные корреляции обнаружены и в некоторых других случаях: размещение средних многолетних дат прилета снегиря коррелирует также с дербником ($r = 0,617$, $p < 0,02$) и серым сорокопутом ($r = 0,652$, p



Таблица 7

Сроки прилета желтоголового короля на территории Украины
Timing of the arrival of Goldcrest in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	3	14.10	9,2	15,9	4.10 – 1.11
Волынская	22	13.09	1,7	8,0	4.09 – 3.10
Днепропетровская	1	15.10	–	–	–
Житомирская	1	9.10	–	–	–
Запорожская	2	2.10	–	–	26.09 – 9.10
Ивано-Франковская	3	7.10	7,0	12,1	23.09 – 16.10
Киевская	4	3.10	9,9	19,8	11.09 – 29.10
Кировоградская	5	17.10	2,9	6,5	10.10 – 25.10
Крым	10	1.10	4,4	14,0	17.09 – 27.10
Луганская	1	30.09	–	–	–
Львовская	3	22.10	17,1	29,6	2.10 – 25.11
Николаевская	3	12.10	7,6	13,2	28.09 – 24.10
Одесская	2	2.11	–	–	24.10 – 11.11
Полтавская	9	7.10	4,4	13,1	13.09 – 26.10
Ровенская	1	26.09	–	–	–
Сумская	13	8.10	4,9	17,5	30.08 – 29.10
Харьковская	1	5.11	–	–	–
Херсонская	5	29.09	6,3	14,1	15.09 – 18.10
Хмельницкая	15	27.09	3,4	13,9	26.08 – 21.10
Черкасская	21	3.10	3,3	15,1	14.09 – 12.11
Черниговская	4	12.11	12,7	25,4	17.10 – 10.12
Черновицкая	5	28.10	11,3	25,2	3.10 – 6.12
Всего:	134			16,2 ± 1,4	

< 0,01), свиристеля – с дербником ($r = 0,832$, $p < 0,001$), чижа – с желтоголовым корольком ($r = 0,645$, $p < 0,05$), дербника – с зимняком ($r = 0,558$, $p < 0,05$).

На хорологической дендрограмме (рис. 3) видны три группы видов по сходству расположения пролетных путей: снегирь, свиристель и чечетка; дербник, сорокопуд и зимняк; чиж и королек. Последние два вида образуют совершенно отдельную группу, не связанную с предыдущими. Данные это предварительные, поскольку для части изучаемых видов нет фенодат по ряду областей.

Возможны также хронологические связи – синхронные годовые колебания сроков прилета разных видов. Для анализа этих

закономерностей были использованы данные за 1975–2006 гг., вычислялась усредненная дата прилета за год для всей территории Украины. Оказалось, что в большинстве случаев разные виды птиц прилетают независимо друг от друга, но тенденция к синхронизации сроков миграции все же есть – обнаружены достоверные корреляции для нескольких видов. Прилет снегиря связан с прилетом чечетки ($r = 0,556$, $p < 0,02$, $n = 20$) и королька ($r = 0,564$, $p < 0,01$, $n = 23$), прилет свиристеля коррелирует с прилетом чечетки ($r = 0,537$, $p < 0,02$, $n = 20$), чижа – с корольком ($r = 0,519$, $p < 0,05$, $n = 19$). Интересна отрицательная корреляция между сроками прилета зимняка и серого сорокопуда ($r = -0,510$, $p < 0,02$, $n = 23$).

Таблица 8

Сроки прилета обыкновенной чечетки на территории Украины
Timing of the arrival of Redpoll in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	8	4.11	10,4	29,4	3.10 – 2.01
Волынская	17	19.11	4,7	19,3	8.10 – 18.12
Днепропетровская	8	31.10	4,5	12,8	22.10 – 1.12
Донецкая	8	23.11	10,2	28,9	10.10 – 21.12
Житомирская	4	2.11	16,2	32,4	3.10 – 15.12
Закарпатская	17	18.11	3,2	13,0	20.10 – 8.12
Запорожская	6	17.11	10,	25,1	15.10 – 18.12
Киевская	20	28.10	5,4	24,3	18.09 – 17.12
Кировоградская	10	24.11	2,0	6,4	13.11 – 30.11
Крым	6	21.11	9,2	22,6	20.10 – 20.12
Луганская	10	5.11	8,6	27,3	30.09 – 15.12
Львовская	17	22.11	5,7	23,5	9.10 – 25.12
Николаевская	4	8.11	7,1	14,2	26.10 – 20.11
Одесская	3	2.11	10,0	17,4	13.10 – 15.11
Полтавская	4	6.12	12,0	23,9	4.11 – 29.12
Ровенская	17	15.11	5,0	20,6	5.10 – 20.12
Сумская	23	31.10	4,6	22,1	21.09 – 18.12
Тернопольская	16	10.11	5,7	22,8	1.10 – 19.12
Харьковская	11	12.11	6,1	20,2	16.10 – 18.12
Херсонская	1	12.12	–	–	–
Хмельницкая	10	5.11	6,8	21,6	10.10 – 15.12
Черкасская	19	14.11	3,4	15,6	22.10 – 27.12
Черниговская	19	4.11	5,3	23,0	4.10 – 25.12
Черновицкая	6	22.11	6,1	14,9	25.10 – 6.12
Всего:	264			20,9 ± 1,3	

Хронологическая дендрограмма (рис. 4) показывает связи между различными видами. Интересно, что и в этом случае чиж и королек образуют отдельную пару, не связанную с другими группами.

Обсуждение

Фенологические карты миграции подтверждают перелет птиц неравномерным широким фронтом – мигранты отмечаются практически во всех пунктах наблюдений, однако за счет неодновременности появления их в разных местах образуются миграционные потоки, окруженные террито-

риями, на которых птиц еще нет (рис. 1–2). Перелет начинается как бы отдельными “струями” и лишь со временем “растекается”, охватывая всю территорию региона. Это соответствует современной концепции пролетного пути как сгущения потока мигрантов внутри широкого фронта (Исаков, 1948; Михеев, 1992, 1994 и др.; см. также Грищенко, 1994а, 1994б, 1994в). Фактически изофены прорисовывают структуру миграционного ареала, в связи с чем по фенологическим картам миграции птиц было предложено определять пролетные пути (Серебряков, 1978). Причем отражают расположение пролетных путей и карты по-



Таблица 9

Сроки прилета чижа на территории Украины
Timing of the arrival of Siskin in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Винницкая	6	6.10	3,7	9,0	20.09 – 15.10
Волынская	22	19.09	2,5	11,9	1.09 – 27.10
Днепропетровская	1	3.10	–	–	–
Донецкая	6	25.10	10,3	25,3	20.09 – 1.12
Житомирская	6	14.10	8,2	20,0	15.09 – 9.11
Закарпатская	1	12.11	–	–	–
Запорожская	1	3.09	–	–	–
Ивано-Франковская	2	16.09	–	–	10.09 – 21.09
Киевская	17	29.09	3,8	15,5	1.09 – 25.10
Крым	7	14.10	7,2	19,1	21.09 – 20.11
Луганская	3	23.09	6,8	11,7	10.09 – 2.10
Львовская	7	4.11	12,6	33,3	20.09 – 9.12
Николаевская	1	12.10	–	–	–
Одесская	3	19.10	13,6	23,6	1.10 – 15.11
Полтавская	3	6.10	14,4	24,9	9.09 – 28.10
Сумская	17	30.09	3,5	14,3	14.09 – 30.10
Харьковская	3	24.09	13,0	22,5	8.09 – 20.10
Херсонская	5	5.10	9,4	20,9	30.08 – 18.10
Хмельницкая	15	5.10	3,8	14,8	16.09 – 16.11
Черкасская	21	6.10	2,4	11,1	13.09 – 30.10
Черниговская	4	14.10	13,2	26,4	21.09 – 21.11
Черновицкая	7	15.10	7,1	18,9	18.09 – 18.11
Всего:	158			19,0 ± 1,4	

следнего наблюдения, а не только начала миграции (Грищенко, 1994а).

Американский орнитолог Ф. Белроуз (Bellrose, 1968) на основании многолетних комплексных исследований миграции водоплавающих птиц в США выделил пролетные пути трех различных уровней, которые мы предложили называть континентальными, региональными и местными (Грищенко, 1994в). В данном случае мы имеем дело с региональными пролетными путями (migration corridors по Ф. Белроузу), которые соединяют конкретные области гнездования с местами зимовки.

Нами было установлено, что по характеру размещения пролетных путей осенней миграции на территории Украины птицы

делятся на две группы. К первой относятся виды открытого ландшафта, ко второй – ряд дендрофильных птиц (Грищенко, 1994а). Для второй группы характерно наличие Днепровского пролетного пути через центральную часть Украины, который не отмечен ни для одного из видов первой группы. Типичные ее представители – снегирь и свиристель. Днепровский пролетный путь хорошо прорисовывается изофенами на картах прилета этих видов (рис. 1–2). К этой же группе относится иволга (*Oriolus oriolus*), имеющая сходный характер осенней миграции (Грищенко, 1994а; Grischtschenko, Serebryakov, 1996), а также чечетка и, по всей видимости, ряд других рассмотренных выше зимующих видов, о чем свиде-

Таблица 10

Сроки прилета пуночки на территории Украины
Timing of the arrival of Snow Bunting in Ukraine

Область	n	M	SE	SD	Lim
Волынская	3	10.11	9,5	16,4	23.10 – 24.11
Киевская	4	6.11	12,8	25,6	15.10 – 5.12
Крым	1	30.10	–	–	–
Львовская	2	9.11	–	–	28.10 – 20.11
Луганская	1	25.12	–	–	–
Николаевская	1	10.11	–	–	–
Сумская	1	9.11	–	–	–
Тернопольская	1	26.10	–	–	–
Хмельницкая	6	6.12	13,4	32,8	4.11 – 6.01
Черкасская	1	10.12	–	–	–
Черновицкая	3	23.11	13,7	23,6	27.10 – 10.12
Всего:	24				

тельствуют хронологические связи сроков прилета.

Для снегиря и свиристеля, а вероятно и

для ряда других прилетающих на зимовку птиц, характерно наличие на территории Украины трех пролетных путей: Западно-

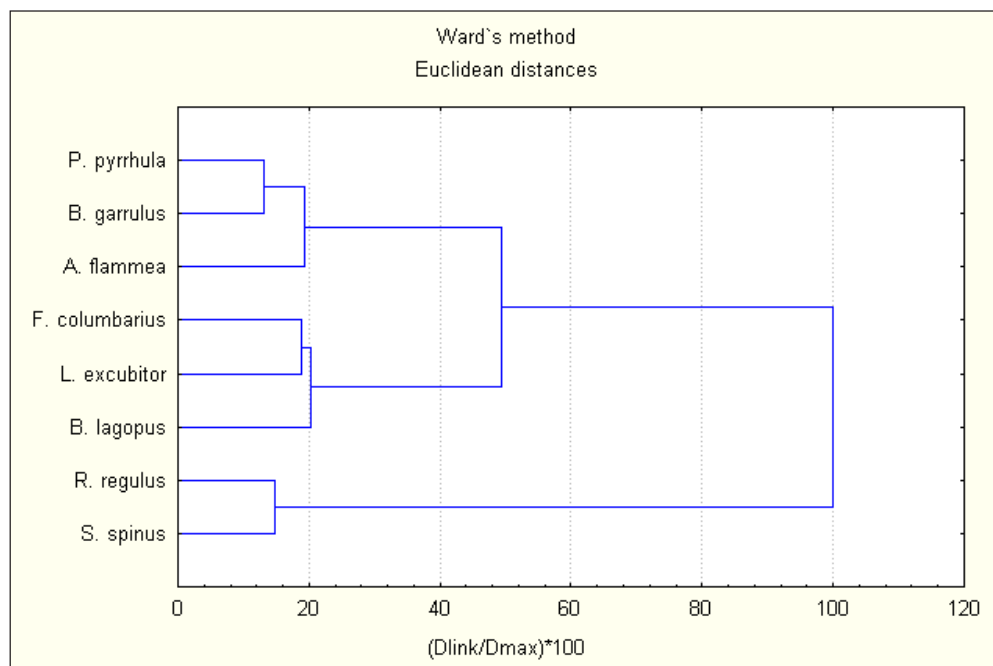


Рис. 3. Хронологическая дендрограмма прилета зимующих птиц в Украине.

Fig. 3. Chorologic tree diagram of arrival of wintering birds in Ukraine.

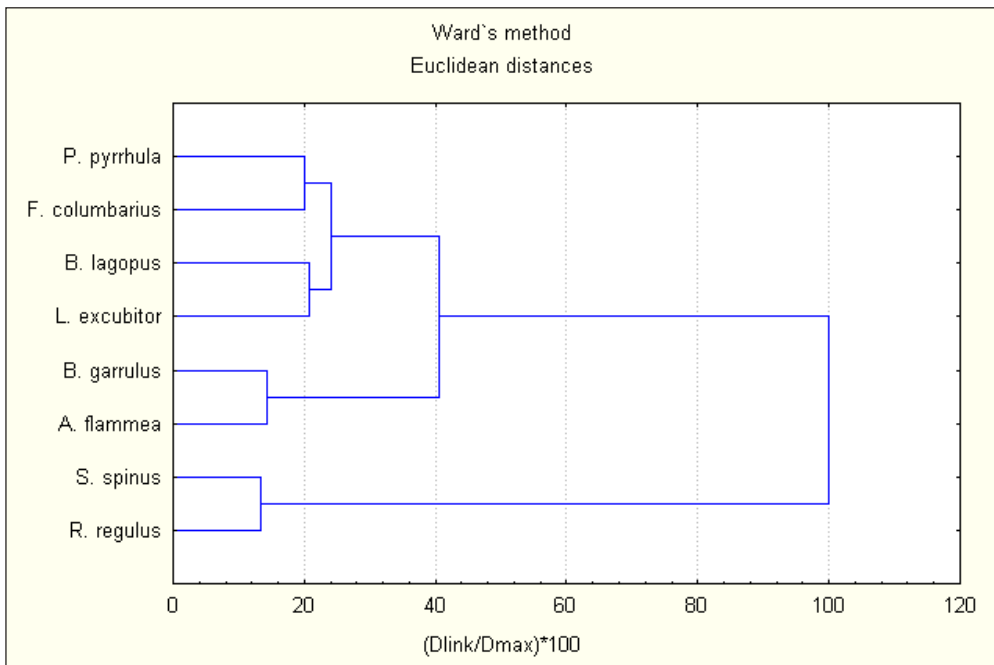


Рис. 4. Хронологическая дендрограмма прилета зимующих птиц в Украине.

Fig. 4. Chronological tree diagram of arrival of wintering birds in Ukraine.

го, Днепровского и Восточного. Между ними находятся две обширные области запаздывания, где прилет отмечается существенно позже. Расположение этих пролетных путей вполне логично. По Западному идет миграция в обход высоких хребтов Украинских Карпат к Среднедунайской низменности. Лежащая дальше на восток область запаздывания находится “в тени” Карпат, которые обходят основные потоки мигрантов. По Днепровскому пути птицы летят в центральную и южную части Украины, кроме того, миграция через Крым – это кратчайший путь для пересечения Черного моря. Интересно, что Днепровский пролетный путь на территории Украины меняет свое направление – с южного на юго-западное. Связано это, по-видимому, с тем, что через Беларусь и Северную Украину птицы летят на юг вдоль Днепра, имея его как удобный ландшафтный ориентир, дальше же “срезают угол”, направляясь прямо к устью реки и дальше на Крым. По

Восточному пролетному пути птицы попадают на Кубань, пересекая лишь узкий Таганрогский залив, а не все Азовское море, и могут дальше мигрировать вдоль восточного побережья Черного моря. Существование области запаздывания на Левобережье Днепра связано с тем, что основные миграционные потоки обходят центральную часть Азовского моря. Аналогичные явления отмечаются и в других местах. Так, осенью образуется поток воробьиных птиц, огибающих Киевское водохранилище (Полуда, 1983).

Раннее появление снегирей в Крыму можно было бы объяснить также миграцией с востока птиц кавказского подвида *P. p. rossikovi*. Однако, такой аргумент встречает целый ряд возражений. Во-первых, кавказские снегيري являются оседлыми птицами, они совершают в осенне-зимний период лишь вертикальные миграции, как правило, не выходящие за пределы лесных ландшафтов предгорий (Дементьев, 1954).



Во-вторых, в Крыму отмечались снегири только восточноевропейского подвида *P. p. pyrrhula* (Костин, 1983). В-третьих, есть целая группа птиц со сходным расположением миграционных путей, многие из которых могут лететь только с севера.

Разумеется, образование пролетных путей не означает, что птицы не летят другими маршрутами. Закономерности эти носят статистический характер. Однако, наличие пролетных путей выгодно популяции в эволюционном плане (Грищенко, 1994в). Естественный отбор может способствовать птицам, минимизирующим затраты энергии на миграцию (Bairlein, 2001).

Вариация сроков прилета зимующих видов весьма значительна. Ее уровень выше, чем для сроков последнего наблюдения отлетающих птиц. Вариация линейно возрастает по ходу осеннего сезона: стандартное отклонение в среднем увеличивается на 1,4 дня за 10 дней (Грищенко, 2004). В данном случае мы имеем закономерность, обратную той, что наблюдается для прилета птиц весной: вариация уменьшается у прилетающих позже видов.

Для весенней миграции хорошо известны корреляционные связи между сроками прилета различных птиц (Серебряков, 1979; Hubálek, 2005 и др.). Осенью тенденции более разноплановы и противоречивы, сроки миграции менее детерминированы, у разных видов они связаны между собой меньше. Достоверная корреляция выявлена лишь для нескольких птиц (Грищенко, 1994а). Проведенный в данной работе анализ подтверждает сделанный ранее вывод: тенденция к синхронизации сроков осенней миграции есть, но проявляется она лишь у отдельных видов.

Благодарности

Выражаем нашу искреннюю признательность И.В. Скильскому за помощь в сборе информации по региону Украинских Карпат, бывшей сотруднице Минприроды Украины В.П. Давыдок за возможность ознакомиться с “Летописями природы” укра-

инских заповедников в архиве министерства.

ЛИТЕРАТУРА

- Аппак Б.А. (2004): Население птиц дендропарка Крымского природного заповедника. - Запов. справа в Україні. 10 (1-2): 44-62.
- Архипов А.М. (1996): Некоторые данные о редких видах птиц в Одесской области. - Маг-ли конфер. 7-9 квітня 1995 р., м. Ніжин. Київ. 51-53.
- Бабкін Л.П. (1994): Гніздування чижа в Харківській області. - Беркут. 3 (1): 58.
- Белик В.П., Москаленко В.М. (1993): Авифаунистические раритеты Сумского Полесья. 1. Passeriformes. - Беркут. 2: 4-11.
- Бескаравайный М.М. (1995): Птицы заповедника “Мыс Мартьян”. - Запов. справа в Україні. 1: 30-38.
- Бескаравайный М.М. (1996): Условия зимовки и структура зимнего населения птиц в сообществах реликтовой дендрофлоры Южного берега Крыма. - Беркут. 5 (2): 125-129.
- Бескаравайный М.М. (2001а): Современное состояние и некоторые тенденции динамики численности редких видов птиц юго-восточного Крыма. - Беркут. 10 (2): 125-139.
- Бескаравайный М.М. (2001б): Карадагский заповедник как резерват разнообразия орнитофауны юго-восточной части Горного Крыма. - Карадаг. История, биология, археология. Симферополь: Сонат. 64-71.
- Боднар В.В. (1995): Матеріали по поширенню хижих птахів у Західному Закарпатті. - Беркут. 4 (1-2): 14-17.
- Борзаковский Д.Н. (1998): Материалы по фенологии миграций птиц в Иванковском районе Киевской области. - Авифауна України. 1: 82-86.
- Бредбёр П. (2002): Дніпропетровськ – місто і птахи. - Свята справа. 1: 41-46.
- Ветров В.В. (1992): Пролет хищных птиц в Луганской области. - Сез. миграции птиц на терр. Украинны. Киев: Наукова думка. 254-258.
- Вінтер С.В. (1994): Сорокопуд сірий. - Червона книга України. Тваринний світ. Київ: Укр. енциклопедія ім. М.П. Бажана. 364.
- Гаврилюк М.Н. (2002): Строки сезонних міграцій птахів у Черкаському Подніпров’ї в 1991–2002 рр. - Авифауна України. 2: 86-96.
- Гаврилюк М.Н. (2004): О редких гнездящихся воробьиных птицах Черкащины. - Беркут. 13 (1): 18-22.
- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М., Яблоновська-Грищенко С.Д. (2005): Нові дані про рідкісних та маловивчених птахів Центральної України. - Беркут. 14 (1): 28-37.
- Гаврись Г.Г. (2003): Золотомушка жовтоголова. - Птахи України під охороною Бернської конвенції. Київ. 288-290.



- Гаврись Г.Г., Слюсарь Н.В., Сыпко А.В. (2003): Новые гнездящиеся птицы Полтавской области. - Вестн. зоол. 1: 88.
- Гаврись Г.Г., Тайкова С.Ю. (2003): Чиж. - Птахи України під охороною Бернської конвенції. Київ. 355-356.
- Гашак С.П. (2002): Нотатки про деяких рідкісних птахів з території Чорнобильської зони відчуження. - Беркут. 11 (2): 141-147.
- Грищенко В.М. (1994а): Фенологічні закономірності осінньої міграції птахів на території України. - Дис. ... канд. біол. наук. Київ. 1-230.
- Грищенко В.Н. (1994б): Фенологическое картирование в изучении миграций птиц. - Беркут. 3 (1): 30-37.
- Грищенко В.Н. (1994в): Пролетные пути и эволюция птиц. - Беркут. 3 (2): 128-135.
- Грищенко В.Н. (2004): Некоторые закономерности вариации сроков осенней миграции птиц. - Беркут. 13 (2): 262-267.
- Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н. (2000): Фенология миграций птиц в районе Каневского заповедника во второй половине XX в. - Запов. справа в Україні. 6 (1-2): 67-76.
- Грищенко В.Н., Серебряков В.В. (1991): Миграции снегиря на Украине (по данным фенологических наблюдений). - Вестн. зоол. 5: 73-76.
- Гудина А.Н. (1992): Заметки о мигрантах верховьев р. Конка. - Сез. миграции птиц на терр. Украины. Киев: Наукова думка. 122-124.
- Дементьев Г.П. (1954): Семейство вьюрковые. - Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 5: 157-306.
- Домашевский С.В. (2002): Наблюдения за осенней миграцией хищных птиц на Крымском полуострове. - Беркут. 11 (1): 112-116.
- Домашевский С.В. (2004): Материалы по экологии канюков на севере Украины. - Беркут. 13 (2): 230-243.
- Домашевский С.В. (в печати): Материалы по фенологии миграций птиц в окрестностях Киева. - Авіфауна України. 4.
- Домашевский С.В., Лорберг Б.А. (1991): Гнездование снегиря (*Pyrrhula pyrrhula*) под Киевом. - Вестн. зоол. 5: 86.
- Дядичева Е.А., Попенко В.М., Кошелев А.И. (2005): Воробьинообразные птицы Молочного лимана в период сезонных миграций. - Бранта. 8: 133-159.
- Исаков Ю.А. (1948): Элементарные популяции у птиц. - Тр. центр. бюро кольцевания. Москва. 7: 48-67.
- Капелюх Я.І., Гузія А.І. (2000): Орнітофауна заповідника "Медобори". - Запов. справа в Україні. 6 (1-2): 59-67.
- Каталог орнітофауністичних спостережень на території Західної України за 1977-1988 рр. - Каталог орнітофауни західних областей України. Луцьк. 1: 8-70.
- Кинда В.В., Бескаравайный М.М., Дядичева Е.А., Костин С.Ю., Попенко В.М. (2003): Ревизия редких, малоизученных видов воробьинообразных (Passeriformes) птиц в Крыму. - Бранта. 6: 25-58.
- Клетенкин В.Г. (1996): Орнітофауна заказников "Меловое" и "Кутьковские пески" Двуречанского района Харьковской области. - Птицы басс. Сев. Донца. Харьков. 3: 35-40.
- Книш М.П. (1994): Матеріали по фенології осінньої міграції птахів у лісостеповій частині Сумської області (за даними спостережень 1966-1993 рр.). - Беркут. 3 (2): 136-140.
- Кныш Н.П. (1995): Гнездование снегиря на севере Сумской обл. - Орнитология. М.: МГУ. 26: 185.
- Книш М.П. (1998): Птахи околиць біологічного стаціонару "Вакалівщина". - Вакалівщина. Суми. 99-120.
- Кныш Н.П. (2001): Заметки о редких и малоизученных птицах лесостепной части Сумской области. - Беркут. 10 (1): 1-19.
- Книш М.П., Бугайов І.А., Малишок В.М. (2006): Нові дані про деяких рідкісних, маловивчених і залітних птахів Сумської області. - Екологія і рац. природокористування. Суми: СумДПУ. 150-162.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. (2002): Редкие птицы заповедника "Лебяжий острова" и прилегающих территорий. - Бранта. 5: 113-128.
- Костин С.Ю. (2006): Общие аспекты состояния фауны птиц Крыма. Сообщение 1. Опыт ревизии авифаунистических списков. - Бранта. 9: 19-48.
- Костин Ю.В. (1983): Птицы Крыма. М.: Наука. 1-240.
- Кричевич Н.Г. (1975): Миграции и зимовки зимняка в Сумской области. - Мат-лы Всесоюзн. конф. по миграциям птиц. М. 1: 125.
- Лопарев С.А. (1994): Находка серого сорокопуга на севере Киевской области. - Беркут. 3 (1): 58.
- Лысенко В.И., Кеменов В.В. (1983): Фауна соколообразных в Запорожской области. - Экология хищных птиц. М.: Наука. 126-128.
- Марисова И.В., Самофалов М.Ф., Бабко В.М., Макаренко М.М., Сердюк В.А. (1991): Изучение миграций птиц на Черниговщине. Деп. в УкрНИИИ-ТИ 21.05.91. N 725-Ук91. 1-39.
- Матеріали орнітофауністичних спостережень, затверджених Українською регіональною орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1982-1985 рр. - Каталог орнітофауни західних областей України. Луцьк. 1991. 2: 12-50.
- Матеріали орнітофауністичних спостережень, затверджених Українською регіональною орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1987-1988 рр. - Troglodytes. 1993. 3: 6-13.
- Матеріали орнітологічних спостережень, затверджених Укр. орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1989-1990 рр. - Troglodytes. 1994. 4: 4-9.
- Матеріали орнітологічних спостережень, затверджені Українською орнітофауністичною комісією (УОФК) у 1991-1994 роках. - Troglodytes. 1995. 5: 6-16.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1995 рік. - Troglodytes. 1996. 6: 9-42.
- Михеев А.В. (1992): Пролетные пути и широкий фронт пролета птиц. - Успехи соврем. биологии. 112 (2): 298-316.



- Михеев А.В. (1994): Экологические адаптации птиц к сезонным миграциям. Ставрополь. 1-142.
- Мороз В.А. (2004): О редких видах птиц заповедника "Провальская степь". - Шацкий национальный природный парк: научные исследования 1994–2004 гг. Материалы научно-практической конференции до 20-летия парку (Світязь, 17–19 травня 2004 року). Луцьк: Волинська обласна друкарня. 190-192.
- Новак В.О. (2002): Матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 1. Non-Passeriformes. - Авіфауна України. 2: 73-86.
- Новак В.О. (2006): Матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 2. Passeriformes. - Авіфауна України. 3: 92-102.
- Олейник Д.С., Рединов К.А. (2005): Материалы к орнитофауне Николаевской области. - Беркут. 14 (2): 265-267.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1989 рік. - Каталог орнитофауни західних областей України. Луцьк, 1991а. 2: 51-91.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1990 рік. - Каталог орнитофауни західних областей України. Луцьк, 1991б. 2: 92-128.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1991 рік. - Troglodytes. 1993а. 3: 14-30.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1992 р. - Troglodytes. 1993б. 3: 31-49.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1993 рік. - Troglodytes. 1994. 4: 10-28.
- Очеретный Д.Г. (1998): Материалы по фенологии миграций птиц в Тульчинском районе Винницкой области. - Авіфауна України. 1: 74-82.
- Панченко С.Г. (2007): Птицы Луганской области. Харьков. 1-137.
- Пекло А.М. (1990): *Acanthis flavirostris* (L.) в Киеве. - Вестн. зоол. 1: 83.
- Пекло А.М. (1997): Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Вып. 1. Неворобьиные Non-Passeriformes (Пингвинообразные Sphenisciformes - Журавлеобразные Gruiiformes). Киев. 1-156.
- Пекло А.М. (2002): Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. Вып. 3. Воробьинообразные - Passeriformes. Киев. 1-312.
- Пилога В.И. (2000): Некоторые аспекты сезонных миграций хищных птиц в Северо-Западном Причерноморье. - Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. Одесса: АстроПринт. 27-29.
- Полуда А.М. (1983): Особенности сезонных миграций птиц в районе Киевского водохранилища. - Дисс. ... канд. биол. наук. Киев. 1-281.
- Полуда А.М. (1991): Осенние перемещения некоторых нерегулярных мигрантов в Киевской обл. в 1974–1983 гг. - Орнитология. М.: МГУ. 25: 203-207.
- Полуда А.М., Баев В.А., Цуканова С.В., Фесенко Г.В., Габер Н.А. (1990): 12-й и 13-й сезоны орнитологического стационара "Лебедивка". - Вестн. зоол. 3: 85-87.
- Полуда А., Цуканова С., Баев В. (1992): 14-й и 15-й сезоны орнитологического стационара "Лебедивка". - Вестн. зоол. 3: 85-87.
- Полюшкевич І.М. (1998): Матеріали по фенології міграцій птахів у Коростишівському районі Житомирської області. - Авіфауна України. 1: 62-74.
- Потапов О.В. (1995): Птицы озера Кугурлуй и прилегающих территорий. - Экосистемы дикой природы. Одесса. 2: 13-30.
- Рединов К.О. (2003): Птахи Червоної книги України в заповіднику "Сланецький степ" та на прилеглих територіях. - Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття. Канів. 262-263.
- Рединов К.О. (2006): Орнитофауна природного заповідника "Сланецький степ". - Запов. справа в Україні. 12 (1): 46-56.
- Сезонная жизнь природы Русской равнины. Календары природы южной части Европейской территории СССР. Л.: Наука, 1980. 1-112.
- Серебряков В.В. (1978): Изофены и пролетные пути птиц. - Вторая Всес. конференция по миграциям птиц. Тез. сообщ. Алма-Ата: Наука. 1: 23-24.
- Серебряков В.В. (1979): Некоторые фенологические закономерности весенней миграции птиц на территории Украинской ССР. - Дисс. ... канд. биол. наук. Киев. 1-259.
- Сиренко В.А. (1983): Эколого-фаунистический обзор дневных хищных птиц района заповедника "Хомутовская степь". - Экология хищных птиц. М.: Наука. 168-170.
- Слюсар М.В. (2000): Анотований список наземних четвероногих хребетних околиць біостаніонару "Лучки" Полтавського педагогічного університету. Полтава. 1-47.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: ЛГУ. 2: 1-182.
- Стригунов В.И. (1986): Хищные птицы Лесостепи бассейна Днестра. - Дисс. ... канд. биол. наук. Черкасы. 1-203.
- Талпош В.С., Майхрук М.И. (1986): Редкие виды птиц в окрестностях Тернополя. - Вестн. зоол. 6: 80.
- Тараненко Л.И. (1996): Зимующие хищные птицы Донецкой области. - Экол. и фауна Юго-Восточной Украины. Донецк. 1: 33-38.
- Тарина Н.А., Костин С.Ю. (1999): Орнитологические наблюдения на Лебяжьих островах в 1996 г. - Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона. Симферополь. 38-42.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2002): Птахи фауни України (польовий визначник). Київ. 1-416.
- Цицюра В.К. (1995): До фенології осінньої міграції птахів в околицях Житомира. - Беркут. 4 (1-2): 98-99.



- Шевцов А.О., Санжаровський Ю.О., Соріш Р.В., Єфремов В.Л. (2004): Нові рідкісні та малочисельні птахи Кіровоградської області. - Беркут. 13 (1): 13-17.
- Шкаран В.І. (1998): Про гніздування снігура у Шашькому Поозер'ї. - Мат-ли ІІІ конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 160-162.
- Шкаран В.І. (2003): Проліт і зимівля омелюха *Bombus garrulus* у Волинському Поліссі. - Пріоритети орнітологічних досліджень. Львів – Кам'янець-Подільський. 187.
- Шкаран В.І. (2006): Матеріали до фенології осінньої міграції птахів Західноукраїнського Полісся. - Авіфауна України. 3: 102-104.
- Bairlein F. (2001): Optimality in bird migration – how to explore it? - Abstr. Intern. Meeting “100 Years of Ornithological Research on the Courish Spit”. Avian Ecol. Behav. 6: 13-14.

- Bellrose F.C. (1968): Waterfowl migration corridors east of the Rocky Mountains in the United States. - Illinois Natur. Hist. Survey Biol. Notes. 61: 1-24.
- Grischtschenko V., Serebryakov V. (1996): Ankunft und Abzug des Pirols *Oriolus oriolus* in der Ukraine. - Orn. Mitteilungen. 48 (7): 173-181.
- Hubálek Z. (2005): Co-fluctuation among bird species in their migration timing. - Folia Zool. 54 (1-2): 159-164.
- Sparks T.H., Mason C.F. (2004): Can we detect change in the phenology of winter migrant birds in the UK? - Ibis. 146 (1): 57-60.

В.Н. Грищенко



Каневський заповідник, г. Канев,
19000, Черкасская обл.,
Украина (Ukraine).

Замітки	Беркут	15	Вип. 1-2	2006	193
---------	--------	----	----------	------	-----

ПОПЫТКА АКТИВНОЙ ОХОТЫ БЕЛОГОЛОВОГО СИПА

An attempt of active hunting of Griffon Vulture. - D.S. Oleynik. - Berkut. 15 (1-2). 2006. - A case of prey on a hare in the Crimea is described. [Russian].

Белоголовый сип (*Gyps fulvus*) является типичным некрофагом. Активный тип охоты, т. е. самостоятельная добыча и умерщвление объекта питания, для него не характерен. В.М. Зубаровский (1977) ставил под сомнение встречающиеся в литературе указания об охоте сипа на живых животных. Он же, ссылаясь на В.И. Бруховского (1937) описывает случай добычи сипом курицы (*Gallus domesticus*). В Киевской обл. известен случай нападения сипа на собаку (В.Н. Грищенко, личн. сообщ.).

30.04.2004 г. на нижнем плато г. Чатырдаг в Крыму наблюдался интересный случай, который можно охарактеризовать как попытку активной охоты белоголовым сипом. Над плато были замечены 2 снижающихся сипа. У места их подлета держалась пара воронов (*Corvus corax*). Когда один из

сипов был на высоте 3–5 м от земли, из травы выскочил заяц-русак (*Lepus europaeus*). Тут же последовал “бросок-налет” одной из птиц, хотя удара или выбрасывания лап, характерных для многих хищных птиц, не было. Подобные броски происходили еще дважды. В это же время один из воронов параллельно атаковал зайца. Между нападающими птицами наблюдались межвидовые конфликты. Вышеописанные действия атакующих птиц были безрезультатны. Можно предположить, что заяц, ставший объектом охоты, был больной особью или подранком.

ЛИТЕРАТУРА

- Бруховський В.І. (1937): До орнітофауни деяких районів Київської області. - Зб. праць Зоол. музею АН УРСР. К. 20: 79.
- Зубаровський В.М. (1977): Хижі птахи. - Фауна України. К. : Наук. думка. 5 (2): 1-332.

Д.С. Олейник



ул. Лазурная, 52б, кв. 150,
г. Николаев, 54056
Украина (Ukraine).