

Міграції	Беркут	26	Вип. 1	2017	65 - 68
----------	--------	----	--------	------	---------

СРОКИ МИГРАЦИЙ БОЛЬШОЙ ВЫПИ (*BOTAURUS STELLARIS*) НА ТЕРРИТОРИИ УКРАИНЫ

В.Н. Грищенко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, УНЦ «Інститут біології», Канівський природний заповідник;
ул. Шевченко, 108, г. Канів, 19000, Черкасская обл., Украина
National Taras Shevchenko University of Kyiv, Institute of Biology, Kaniv Nature Reserve; Shevchenko str. 108, Kaniv, 19000, Ukraine
✉ aetos.ua@gmail.com

Timing of the Bittern (*Botaurus stellaris*) migrations in Ukraine. - V.N. Grishchenko. - *Berkut*. 26 (1). 2017. - I have compiled and analysed the literature and other data for the period 1971–2017. Main statistic parameters of timing for 25 regions of Ukraine were calculated. First birds could be observed on breeding territories already in late February – early March but as a rule they arrived since the second ten-day of March till the first ten-day of April. The latest observations of first Bitterns were in the second half of April. Mean dates of arrival in regions correlated with timing of arrival of the Marsh Harrier ($r = 0.73$, $p < 0.001$). The last Bitterns in autumn were observed since third ten-day of September till November. In many regions of Ukraine they can winter. Dates of the spring arrival advanced (slope -0.20 ± 0.08 , $p < 0.001$). [Russian].

Key words: phenology, first arrival, last departure, variation, change of timing.

Обобщены и проанализированы данные за 1971–2017 гг. Первые птицы на гнездовых участках могут появляться в конце февраля – первой декаде марта, но чаще всего это происходит со второй декады марта до первой декады апреля. Для большинства областей Украины средние даты прилета приходится на вторую половину марта – первую декаду апреля. Средние даты прилета выпи по областям довольно тесно коррелируют со сроками прилета болотного луня ($r = 0,73$, $p < 0,001$). На большей части Украины последних особей отмечают с третьей декады сентября до конца октября, местами – до ноября. На юге выпь задерживается до ноября. Отмечена тенденция к смещению сроков прилета на более ранние даты, в среднем на 2 дня за 10 лет ($\pm 0,08$, $p < 0,001$).

Ключевые слова: фенология, прилет, отлет, вариация, изменение сроков.

Большая выпь (*Botaurus stellaris*) широко распространена по всей Украине, кроме горных районов (Смогоржевський, 1979). В Крыму гнездится с 1973 г., поначалу в зоне рисосеяния (Костин, 1983), сейчас распространилась уже до Керченского п-ова (Бескаравайный, 2012). Основные места зимовки европейских птиц находятся в Африке, Южной и Западной Европе, на Ближнем Востоке. Часть выпей, особенно на юге ареала, остаются зимовать в местах гнездования (Нанкинов, 1991; Дмитренко, 2011).

Несмотря на обычность вида, фенология миграций выпи изучена слабо. В литературе есть лишь отрывочные сведения. Цель нашей работы – восполнить этот недостаток, обобщив и проанализировав имеющиеся данные.

Материал и методика

При подготовке статьи использованы результаты личных наблюдений за миграциями птиц в Украине, литературные данные (Смогоржевський, 1979; Костин, 1983; Сабиневский и др., 1988; Марисова и др., 1991, 1992; Головушкин, 1992; Книш, 1992, 2006; Роговой, 1992; Фесенко, 1992; Атемасов, 1993; Орнітологічні спостереження, 1994; Матеріали..., 1995, 1996, 2010, 2011, 2012, 2013; Кривицкий и др., 1996; Афанасьев, 1998; Бучко, 1998а; Мироненко, 1998; Новак, 1998, 2002; Очеретный, 1998; Полюшкевич, 1998; Тарина, Костин, 1999; Химин, 1999; Грищенко, Гаврилюк, 2000; Слюсар, 2000; Гаврилюк, 2002; Надточий, Чаплыгина, 2003; Архипов, Фесенко, 2004; Костин, Тарина, 2004, 2005; Бескаравайный, 2005, 2008; Кузьменко, Муравйов, 2005; Баник и др., 2007а, 2007б, 2010а, 2010б, 2014а, 2014б; Гаврись та ін., 2007; Гудина, 2007; Степаненко, 2007, 2010; Домашевский, 2008; Шевцов, 2008; Шкаран, 2008; Євтушенко, Литвиненко, 2009; Химин, Корх, 2009; Брошко, 2010; Нанкинов, 2011; Гаврилюк та ін., 2014; Новак, Новак, 2014; Ильчук, 2015; Ильчук, Журавчак, 2015; Матвійчук та ін., 2015;

Севастьянов, 2016; Скляр, Книш, 2016), неопубликованные сведения А.М. Архипова, П. Бредбира, В.А. Бусла, А.В. Гриба, В.П. Ильчука, Н.П. Кныша, В.Н. Кучеренко, И.А. Мироненко, А.С. Настаченко, В.А. Новака, И.Н. Полюшкевич, Ю.Ф. Рогового, В.Н. Романовой, И.В. Скильскового, М.В. Химины, А.А. Шевцова, И.В. Шидловского и некоторых других орнитологов и любителей птиц а также материалы, обнародованные в Интернете (aves.org.ua, raptors.org.ua, www.rbcu.ru/forum, www.ru-birds.ru, top-ua.communityhost.ru, www.facebook.com).

Собранные таким путем данные охватывают период почти в полвека – с 1971 по 2017 гг., однако за первое десятилетие их очень мало. Основная часть наблюдений проведена с середины 1980-х гг. Тем не менее, я не стал сужать временной диапазон. Во-первых, это дает возможность проанализировать изменения сроков миграции за прошедшие десятилетия. Во-вторых, по ряду областей есть большой дефицит информации.

Появление выпи весной регистрировалось в основном по первому крику, реже – по наблюдениям самих птиц. Здесь следует иметь в виду, что между прилетом и началом голосовой активности может проходить некоторое время, поэтому сроки начала миграции характеризуются таким путем не очень точно. Однако, в целом собранные данные описывают ее картину вполне адекватно. Да и получить массовый материал для столь скрытного и немногочисленного вида другим способом попросту невозможно.

Данные группировались по административным областям Украины. Для каждой из них вычислялись основные статистические параметры выборки: средняя дата (M), стандартная ошибка (SE), стандартное отклонение (SD), медиана (Me), крайние значения (Lim). Указанные в скобках обозначения использованы в таблицах. Для анализа временных закономерностей вычислялись усредненные даты прилета выпи для всей Украины по годам (для тех, по которым есть не менее 3 фенодат).



Сроки прилета большой выпи в Украине в 1971–2017 гг.
Timing of the first arrival of Bittern in Ukraine in 1971–2017

Область	n	M	SE	SD	Me	Lim
Винницкая	12	1.04	4,3	14,9	3.04	5.03 – 17.04
Волинская	30	20.03	2,1	11,7	19.03	26.02 – 9.04
Днепропетровская	19	23.03	3,0	13,0	25.03	21.02 – 12.04
Донецкая	1	12.04	–	–	–	–
Житомирская	17	25.03	3,2	13,4	25.03	7.03 – 20.04
Закарпатская	6	16.03	3,6	8,7	13.03	9.03 – 28.03
Запорожская	12	21.03	4,4	15,3	21.03	22.02 – 25.03
Ивано-Франковская	5	31.03	4,6	10,3	30.03	16.03 – 12.04
Киевская	16	1.04	2,5	10,1	3.04	10.03 – 14.04
Кировоградская	10	7.04	4,7	15,0	10.04	3.03 – 22.04
Крым	9	14.03	3,1	8,1	14.03	1.03 – 26.03
Луганская	4	11.04	5,7	11,4	15.04	26.03 – 20.04
Львовская	10	24.03	2,9	9,1	26.03	12.03 – 5.04
Николаевская	7	16.03	4,6	12,1	17.03	28.02 – 30.03
Одесская	21	12.03	2,7	12,6	14.03	19.02 – 7.04
Полтавская	24	26.03	2,9	14,3	27.03	28.02 – 28.04
Ровенская	16	19.03	2,7	10,8	20.03	5.03 – 16.04
Сумская	35	1.04	1,7	9,8	3.04	4.03 – 20.04
Тернопольская	1	25.03	–	–	–	–
Харьковская	28	7.04	1,3	6,8	7.04	25.03 – 21.04
Херсонская	5	21.03	5,9	13,2	21.03	2.03 – 6.04
Хмельницкая	24	8.04	2,6	12,5	8.04	12.03 – 30.04
Черкасская	12	23.03	3,9	13,6	23.03	2.03 – 14.04
Черниговская	18	4.04	2,6	10,9	4.04	12.03 – 23.04
Черновицкая	4	27.03	6,0	12,0	30.03	11.03 – 7.04
Всего:	346			11,7 ± 0,5		

Результаты

В местах зимовки первые крики выпи могут регистрироваться уже во второй половине февраля, но обычно птицы появляются на гнездовых территориях не раньше последних чисел этого месяца – первой декады марта. Чаще всего это происходит со второй декады марта до первой декады апреля. Сроки прилета довольно растянуты, иногда он может задерживаться до второй половины апреля. Для большинства областей Украины средние даты прилета приходятся на вторую половину марта – первую декаду апреля (табл. 1). Стандартное отклонение колеблется по областям от 6,8 до 15,3, в среднем оно составляет $11,7 \pm 0,5$ дня.

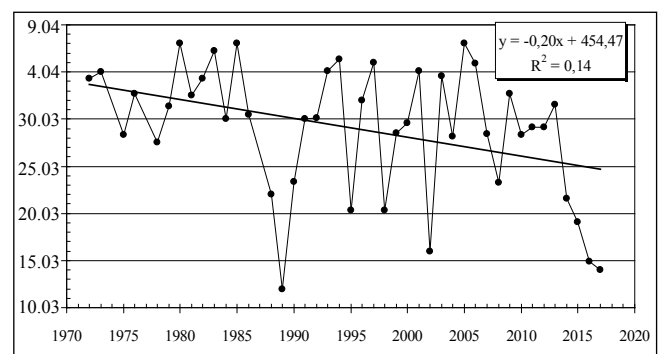
Имеющихся данных слишком мало для построения фенологической карты прилета, но в общих чертах охарактеризовать ход миграции можно. Вырисовывающиеся зоны более раннего и более позднего появления выпи (табл. 1) говорят о том, что весной перелет идет тремя основными путями: на восток – северо-восток через северо-западные области Украины, от устья Дуная к Верхнему Днепру через центральную часть страны, от Северного Приазовья на северо-запад вдоль Днепра и затем через Полтавскую и Сумскую области на север. Ориентиром здесь могут быть

карты прилета других видов со сходным характером миграции, например болотного луны (*Circus aeruginosus*). Оба вида обитают в аналогичных биотопах, имеют близкие сроки прилета и те же места зимовки. У болотного луны эти три миграционных потока видны на карте очень хорошо (Грищенко, 2016). Средние даты прилета по областям у обоих видов коррелируют довольно тесно ($r = 0,73$, $p < 0,001$). То есть выпь появляется раньше там же, где и болотный лунь. Более слабая корреляция есть и между средними датами прилета за год ($r = 0,47$, $p < 0,005$).

Сроки прилета выпи очень вариabельны по годам. Амплитуда колебаний среднегодовых дат ($n = 43$) составляет 26 дней. Тем не менее, прослеживается тенденция к смещению сроков прилета украинской популяции на более ранние даты (рис.), хотя связь выражена и довольно слабо ($R^2 = 0,14$). Скорость этих изменений – примерно 2 дня за 10 лет ($\pm 0,08$; $p < 0,05$).

По срокам отлета выпи данных очень мало, что и неудивительно. Если весной эту скрытную ночную птицу легко выявить благодаря брачному крику, то осенью ее найти достаточно сложно. К тому же поздние встречи трудно отделить от находок зимующих птиц. Охарактеризовать сроки окончания миграции можно лишь в общих чертах. На большей части

Украины последних особей отмечают с третьей декады сентября до конца октября, местами – до ноября. На юге выпь задерживается до ноября. Средние даты последнего наблюдения для большинства областей приходятся на первую и вторую декады октября (табл. 2). Стандартное отклонение варьирует от 10,0 до 24,0, в среднем оно составляет $15,1 \pm 1,3$ дня. Как и у других видов птиц, сроки окончания осенней миграции выпи более вариabельны, чем прилета весной. Среднее стандартное отклонение для



Динамика средних дат прилета выпи в Украине по годам.
Dynamics of mean arrival dates of Bittern in Ukraine by years.



Таблица 2

последнего наблюдения достоверно больше ($t = 2,91$; $p < 0,01$).

На юге Украины выпи в небольшом количестве зимуют (Смогоржевский, 1979; Бескаравайный, 2012; Петрович, 2015 и др.). Отмечались случаи зимовки и в более северных регионах – Кировоградской (Шевцов, 2001), Полтавской (Ю.Ф. Роговой, личн. сообщ.), Сумской (Книш, 1994), Тернопольской (Матеріали..., 2010), Хмельницкой (Новак, 2003), Черкасской (Гаврилюк та ін., 2014) и некоторых других областях.

Обсуждение

Описанная картина прилета выпи в Украине вполне соответствует общему ходу весенней миграции вида в Европе. Предполагается, что в Беларуси и сопредельных регионах основной ее поток идет с юго-запада на северо-восток (Дмитренко и др., 2005), что мы и наблюдаем на северо-западе Украины. Птицы из Восточной Европы на зимовку летят частично на юго-запад, частично – на юг (Нанкинов, 1991). Весной миграция идет в обратном направлении. Это подтверждается и находкой выпи, окольцованной птенцом в Галичском районе Ивано-Франковской области, на зимовке возле Турина в Италии (Бучко, 1998б).

Скорость изменения сроков прилета выпи на территории Украины такая же, как и у целого ряда других видов птиц. Так, для болотного луны (Грищенко, 2016) и черного аиста (*Ciconia nigra*) (Грищенко, 2017) коэффициент линейной регрессии тоже равен $-0,20$.

Благодарности

Выражаю искреннюю признательность всем коллегам, предоставившим свои неопубликованные данные.

ЛИТЕРАТУРА

Архипов А.М., Фесенко Г.В. (2004): Гнездящиеся птицы Кучурганского лимана и его окрестностей (Северо-Западное Причерноморье). К. 1-51.
 Атемасов А.А. (1993): К фенологии весеннего пролета водно-болотных птиц на территории Харьковской области. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк: ДонГУ. 1: 27-28.
 Афанасьев В.Т. (1998): Материалы по биологии выпи и болотного луны на северо-востоке Украины. - Авіфауна України. 1: 16-23.
 Баник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Витер С.Г., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Коноваленко С.В., Котляр В.И., Мироненко И.А., Надточий А.С., Пальваль А.В., Яцюк Е.А. (2007а): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2005 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 10: 64-75.
 Баник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Мироненко И.А., Надточий А.С., Лисняк С.Н., Яцюк Е.А. (2007б): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2006 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 10: 76-88.

Сроки последнего наблюдения большой выпи в Украине в 1971–2017 гг.
 Timing of the last departure of Bittern in Ukraine in 1971–2017

Область	n	M	SE	SD	Me	Lim
Винницкая	3	12.10	9,9	17,1	7.10	28.09 – 31.10
Волинская	6	6.10	4,1	10,0	5.10	25.09 – 22.10
Днепропетровская	3	19.10	13,9	24,0	19.10	25.09 – 12.11
Житомирская	8	12.10	4,5	12,8	13.10	24.09 – 4.11
Запорожская	6	22.10	6,0	14,8	20.10	5.10 – 15.11
Ивано-Франковская	1	12.10	–	–	–	–
Кировоградская	4	13.10	7,2	14,4	11.10	28.09 – 1.11
Крым	5	13.11	4,6	10,2	14.11	2.11 – 28.11
Львовская	3	7.10	8,8	15,3	10.10	20.09 – 20.10
Одесская	4	20.10	7,6	15,2	21.10	1.10 – 7.11
Полтавская	1	23.10	–	–	–	–
Ровенская	1	4.10	–	–	–	–
Сумская	3	9.10	7,5	13,1	12.10	25.09 – 21.10
Харьковская	1	2.11	–	–	–	–
Хмельницкая	5	21.10	10,3	23,0	21.10	23.09 – 25.11
Черкасская	5	16.10	4,8	10,7	11.10	5.10 – 30.10
Черниговская	2	24.10	–	–	–	20.10 – 29.10
Всего:	61			15,1 ± 1,3		

Баник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Лисняк С.Н., Яцюк Е.А. (2010а): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц Харьковской области в 2007 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк. 11: 118-128.
 Баник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Волонцевич А.А., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Лисняк С.Н., Надточий А.С., Яцюк Е.А. (2010б): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц Харьковской области в 2008 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Донецк. 11: 129-141.
 Баник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Витер С.Г., Гончаров Г.Л., Девятко Т.Н., Лисняк С.Н., Мироненко И.А., Яцюк Е.А. (2014а): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2009 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 12: 68-85.
 Баник М.В., Атемасова Т.А., Атемасов А.А., Брезгунова О.А., Витер С.Г., Волонцевич А.А., Девятко Т.Н., Яцюк Е.А. (2014б): Результаты наблюдений за периодическими явлениями в жизни птиц в Харьковской области в 2010 году. - Птицы бас. Сев. Донца. Харьков. 12: 86-104.
 Бескаравайный М.М. (2005): Видовой состав, сезонная динамика и биотопическое распределение аистообразных птиц в Южном Крыму. - Бранта. 8: 114-127.
 Бескаравайный М.М. (2008): Птицы морских берегов Южного Крыма. Симферополь: Н. Оріанда. 1-160.
 Бескаравайный М.М. (2012): Птицы Крымского полуострова. Симферополь: Бизнес-Информ. 1-336.
 Брошко Є.О. (2010): Деякі особливості весняної міграції птахів в Апостолівському районі у 2010 році. - Птахи степового Придніпров'я: минуле, сучасне, майбутнє. Дніпропетровськ. 60-67.
 Бучко В.В. (1998а): Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиць. Повідомлення 1. Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes. - Запов. справа в Україні. 4 (2): 32-41.
 Бучко В.В. (1998б): Знахідки закольцьованих птахів. Бугай (*Botaurus stellaris*). - Беркут. 7 (1-2): 103.
 Гаврилюк М.Н. (2002): Строки сезонних міграцій птахів у Черкаському Подніпров'ї в 1991–2002 рр. - Авіфауна України. 2: 86-96.
 Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М., Ілюха О.В., Борисенко М.М., Яблоновська-Грищенко С.Д. (2014): Нові дані по зимовій орнітофауні Східної Черкащини та сусідніх районів. - Беркут. 23 (1): 1-10.



- Гаврилюк М.Н., Ілюха О.В., Борисенко М.М. (2014): Строки сезонних міграцій птахів у районі Кременчуцького водосховища у 2003–2012 рр. - *Авіфауна України*. 5: 67-81.
- Гавриць Г.Г., Кузьменко Ю.В., Мішта А.В., Коцержинська І.М. (2007): Фауна хребетних тварин національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». Суми: Козацький вал. 1-120.
- Головушкин М.И. (1992): Фенология весеннего прилета птиц в окрестностях Киева. - *Сез. миграции птиц на территории Украины*. К.: Наукова думка. 242-249.
- Грищенко В.Н. (2016): Сроки весенней и осенней миграций болотного луня (*Circus aeruginosus*) в Украине. - *Беркут*. 25 (1): 66-71.
- Грищенко В.М. (2017): Фенологія міграцій чорного лелеки в Україні у 1976–2016 роках. - *Наук. зап. Держ. природозн. муз. Львів*. 33: 43-56.
- 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.
- Гудина А.Н. (2007): Редкие и малоизученные птицы Восточной Украины. Т. 1. *Gaviiformes – Galliformes*. Запорожье: Днепр. металлург. 1-232.
- Дмитренко М.Г. (2011): Большая выпь. - *Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные*. М.: КМК. 155-177.
- Дмитренко М.Г., Журавлев Д.В., Демонжан Л. (2005): Фенология большой выпи в Белоруссии. - *Орнитология*. М.: МГУ. 32: 79-86.
- Домашевский С.В. (2008): Матеріали по фенології міграцій птахів в окрестностях Киева. - *Авіфауна України*. 4: 84-94.
- Євтушенко Г.О., Литвиненко С.П. (2009): Особливості сезонних міграцій птахів на території Станично-Луганського рибокombінату. - *Вісник Луганськ. нац. ун-ту. Сер. Біол. науки*. 2: 48-57.
- Ільчук В.П. (2015): Матеріали по фенології міграції птахів у південній частині Рівненської області. - *Авіфауна України*. 6: 66-72.
- Ільчук В.П., Журавчак Р.О. (2015): Матеріали по фенології міграції птахів на півночі Рівненської області. - *Авіфауна України*. 6: 73-82.
- Книш М.П. (1992): Фенологія весняної міграції птахів в околицях м. Суми за даними спостережень 1967–1992 рр. - *Проблеми охорони і рац. використання природних ресурсів Сумщини*. Суми. 95-112.
- 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.
- Книш М.П. (2006): Фенологія весняної міграції птахів у лісостеповій частині Сумської області за даними спостережень 1967–2006 рр. - *Авіфауна України*. 3: 77-92.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. (2004): Распределение и биология веслоногих и голенастых птиц на Лебяжьих островах и сопредельных территориях. - *Бранта*. 7: 82-110.
- Костин С.Ю., Тарина Н.А. (2005): Послегнездовое распределение и миграции веслоногих и голенастых птиц северо-западной части Крыма. - *Бранта*. 8: 80-95.
- Костин Ю.В. (1983): *Птицы Крыма*. М.: Наука. 1-241.
- Кривицкий И.А., Кальченко Ю.А., Кальченко А.Ю. (1996): Птицы прудов Печенежского рыбхоза. - *Птицы бас. Сев. Донца*. Харьков. 3: 17-24.
- Кузьменко Ю.В., Муравьев П.И. (2005): Календар природи. - *Літопис природи Нац. природн. парку «Деснянсько-Старогутський»*. Том 4. 2004 р. Середина-Буда. 157-164. (Рукопис).
- Марисова И.В., Самофалов М.Ф., Бабко В.М. (1992): История изучения и фенология миграций птиц на Черниговщине. - *Сез. миграции птиц на территории Украины*. К.: Наукова думка. 221-240.
- Марисова И.В., Самофалов М.Ф., Бабко В.М., Макаренко М.М., Сердюк В.А. (1991): Изучение миграций птиц на Черниговщине. *Деп. в УкрНИИНТИ* 21.05.91. N 725-Ук91. 1-39.
- Матвійчук О.А., Пірхал А.Б., Ремінний В.Ю. (2015): Кадастр наземних тетрапод Вінницької області. *Вінниця: Нілан-ЛТД*. 1-436.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1994 рік. - *Troglodytes*. 1995. 5: 17-43.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1995 рік. - *Troglodytes*. 1996. 6: 9-42.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1997 рік. - *Troglodytes*. 2010. 1: 88-128.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1998 рік. - *Troglodytes*. 2011. 2: 114-146.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1999 рік. - *Troglodytes*. 2012. 3: 140-164.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 2000 рік. - *Troglodytes*. 2013. 4: 103-129.
- Мироненко И.А. (1998): Фенология весенней миграции птиц на территории Волчанского района Харьковской области. - *Птицы бас. Сев. Донца*. Харьков. 4-5: 40-42.
- Надточий А.С., Чаплыгина А.Б. (2003): Матеріали к зимовке и весенней миграции птиц в зоне Печенежского водохранилища в 2002 году. - *Птицы бас. Сев. Донца*. Харьков. 8: 40-42.
- Нанкинов Д.Н. (1991): Общая картина миграции выпы в Европе. - *Вестн. зоол.* 4: 41-48.
- Нанкинов Д.Н. (2011): Птицы города Лубны. - *Рус. орн. журн.* 20 (666): 1207-1247.
- Новак В.О. (1998): Особливості весняної міграції птахів на Поділлі в 1996 р. - *Авіфауна України*. 1: 86-90.
- Новак В.О. (2002): Матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 1. *Non-Passeriformes*. - *Авіфауна України*. 2: 73-86.
- Новак В.О. (2003): Зимово орнітофауна східних районів Поділля. - *Беркут*. 12 (1-2): 14-20.
- Новак В.О., Новак В.В. (2014): Нові матеріали по фенології міграцій птахів на Поділлі. 1. *Non-Passeriformes*. - *Авіфауна України*. 5: 56-66.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1993 рік. - *Troglodytes*. 1994. 4: 10-28.
- Очеретный Д.Г. (1998): Матеріали по фенології міграцій птахів в Тульчинском районе Винницкой области. - *Авіфауна України*. 1: 74-82.
- Петрович З.О. (2015): Матеріали до орнітофауни української частини дельти Дунаю та прилеглих територій. - *Авіфауна України*. 6: 1-32.
- Полышквич І.М. (1998): Матеріали по фенології міграцій птахів у Коростишівському районі Житомирської області. - *Авіфауна України*. 1: 62-74.
- Роговой Ю.Ф. (1992): Особенности пролета птиц в долине реки Сухой Кагамлык. - *Сез. миграции птиц на территории Украины*. К.: Наукова думка. 127-133.
- Сабиневский Б.В., Клестов Н.Л., Осипова М.А., Фесенко Г.В. (1988): Сезонные миграции птиц в районе Каневского водохранилища. К. (Препр. АН УССР: Ин-т зоологии; 88.2). 1-50.
- Севастьянов В.И. (2016): Матеріали по орнітофауне природного заповідника «Михайловская целина» в 1990-е гг. - *Авіфауна України*. 7: 10-29.
- Скляр О.Ю., Книш М.П. (2016): Нові дані по рідкісних і маловивчених видах птахів Гетьманського національного природного парку та його околиць (Сумська область). - *Беркут*. 25 (1): 15-24.
- Слюсар М.В. (2000): Анотований список наземних четвероногих хребетних околиць біостанціону «Лучки» Полтавського педагогічного університету. Полтава. 1-47.
- Смогоржевський Л.О. (1979): Фауна України. 5. Птахи. К.: Наукова думка. 1: 1-188.
- Степаненко Г.П. (2007): Календар природи. - *Літопис природи Нац. природн. парку «Деснянсько-Старогутський»*. Том 7. 2007 р. Середина-Буда. 279-292. (Рукопис).
- Степаненко Г.П. (2010): Календар природи. - *Літопис природи Нац. природн. парку «Деснянсько-Старогутський»*. Том 9, ч. 2. 2009 р. Середина-Буда. 258-271. (Рукопис).
- Тарина Н.А., Костин С.Ю. (1999): Орнітологіческие наблюдения на Лебяжьих островах в 1996 г. - *Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона*. Симферополь. 38-42.
- Фесенко Г.В. (1992): Особенности весенней миграции птиц в окрестностях Киева. - *Сез. миграции птиц на территории Украины*. К.: Наукова думка. 54-71.
- Химин М. (1999): Фенологічні спостереження за весняним прольотом водоплавних та навколводних птахів у Волинському Лісостепу. - *Екол. аспекти охорони птахів*. Львів. 93-95.
- Химин М.В., Корх Ю.О. (2009): Започаткування фенологічних спостережень на території національного природного парку «Прип'ять-Стохід». - *Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій*. *Мат-ли міжнар. науково-практичн. конфер., присвяч. 10-річчю Рівненського прир. зап-ка (м. Сарни, 11–13 червня 2009 року)*. Рівне: ВАТ «Рівненська друкарня». 106-109.
- Шевцов А.О. (2001): Зимівля бугая та огара у Кіровоградській області. - *Беркут*. 10 (2): 139.
- Шевцов А.О. (2008): Фенологія весняної міграції птахів в Олександрійському районі Кіровоградської області. - *Авіфауна України*. 4: 94-100.
- Шкаран В.І. (2008): Фенологія весняних природних явищ в околицях озера Пісочне Шацького національного природного парку. - *Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку*. Львів. 129-132.