

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ОРЛАНА-БІЛОХВОСТА (*HALIAEETUS ALBICILLA*) НА ЗДОБУВАННІ ДВОХ ВИДІВ ЛЕЛЕК НА ПІВНОЧІ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

М.В. Франчук¹, О.В. Добринський²

¹ Рівненський природний заповідник; ур. «Дубки-Розвилка», м. Сарни, 34503, Рівненська обл., Україна
Rivnenskyi Nature Reserve; Dubky-Rozvylka, Sarny, 34503, Rivne region, Ukraine

² Західноукраїнське орнітологічне товариство; вул. Кутузова, 23, м. Сарни, 34500, Рівненська обл., Україна
West-Ukrainian Ornithological Society; Kutuzov str., 23, Sarny, 34500, Rivne region, Ukraine

✉ М.В. Франчук (M.V. Franchuk), e-mail: m_franchuk@ukr.net

Specialization of White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in hunting on two species of storks in the north of Rivne region (North-West Ukraine). - M.V. Franchuk, O.V. Dobrynskyi. - *Berkut*. 27 (1). 2018. - There are 6 breeding pairs of White-tailed Eagles in northern districts of Rivne region. All of them nest near fish-farming ponds. We studied the feeding of a pair in outskirts of the Nature Reserve Rivnenskyi (near the village of Perebrody, 51° 43' N, 26° 59' E) during breeding seasons in 2016–2017. Birds prevailed in the ration (60.7% from 23 objects found). This pair specialized in hunting on storks and herons. The part of White Stork made 34.7%, Great Egret – 8.7%, Black Stork and Grey Heron – 4.3%. Fishes were caught more rarely (34.8%): Carp – 17.4%, Pike and Bream – 8.7%. In our opinion, such specialization was caused by the depletion of the food supply in fish ponds because of the enduring and intense drought. Main objects of feeding (fish and waterfowl) became less available and eagles redirected to another prey. [Ukrainian].

Key words: feeding, ration, foraging, food supply, drought.

У статті представлені дані по живленню пари орланів-білохвостів у гніздовий період, зібрані у 2016–2017 рр. в околицях Рівненського природного заповідника (біля с. Переброди Дубровицького району). У раціоні переважали птахи (60,7% із 23 знайдених об'єктів). Пара спеціалізувалася на здобуванні лелек і чапель. Частка білого лелеки серед кормових об'єктів становила 34,7%, великої білої чаплі – 8,7%, чорного лелеки та сірої чаплі – по 4,3%. Риби склали 34,8% раціону: короп – 17,4%, щука та лящ – по 8,7%. На нашу думку, така спеціалізація обумовлена збідненням основної кормової бази – риби та водоплавних птахів внаслідок тривалої й сильної посухи.

Ключові слова: живлення, раціон, здобування їжі, кормова база, посуха.

Орлан-білохвіст (*Haliaeetus albicilla*) є рідкісним гніздовим видом Рівненської області. Згідно наших даних станом на середину 2017 р., в області відомо гніздування шести пар. Усі вони локалізуються у трьох північних районах: Дубровицькому (3), Зарічненському (2) та Сарненському (1). Усі гнізда розміщені в безпосередній близькості до риборозплідних ставків (0,1–0,7 км).

За літературними даними, орлан-білохвіст є типовим поліфагом, споживає різноманітні корми: рибу, птахів, ссавців (Зубаровський, 1977; Fischer, 1995; Nadjafzadeh et al., 2016). У географічному аспекті трофіка виду пов'язана з добуванням двох основних груп – риби та птахів, конкретний вибір жертв залежить перш за все від їхньої доступності та чисельності (Sulkava et al., 1997; Карякин, 1998; Halley, 1998; Гаврилук и др., 2001; Спиридонов и др., 2011; Грищенко, Гаврилук, 2012; Sandbor et al., 2015; Юрко, 2016). З літературних джерел відомо про наявність у орланів індивідуальної кормової спеціалізації (Nadjafzadeh et al., 2016), що проявляється у здобуванні різних видів та груп тварин у певних екологічних умовах. Однак конкретних даних про трофічну спеціалізацію цього хижака мало.

У нашій статті ми хочемо звернути увагу на випадки здобування орланом-білохвостом у гніздовий період двох видів лелек – білого (*Ciconia ciconia*) та чорного (*C. nigra*) на півночі Рівненської області та проаналізувати основні причини прояву такого явища.

Матеріал і методика

Дані про трофіку орлана-білохвоста зібрані протягом двох гніздових сезонів 2016–2017 рр. з одного гнізда,

що розташоване за 200 м від торфоболотного масиву «Переброди» Рівненського природного заповідника (північна частина риборозплідних ставків «Черетяне», що біля південно-східної околиці с. Переброди Дубровицького району). Гніздо обстежено двічі – 26.05.2016 р. та 4.06.2017 р. У роботі також аналізуються дані, зібрані 30.05.2015 р. з гнізда другої пари орланів, що розташоване неподалік від комплексу риборозплідних ставків біля північної околиці с. Переброди. Вивчення трофіки здійснювали при обстеженні гнізда з подальшою ідентифікацією видової приналежності залишків корму (скелет, пір'я, луска, шерсть), що залишилися після споживання орланами. Здійснювали фотофіксацію усіх кормових залишків з їх подальшою камеральною обробкою.

Результати

Напади та здобування орланом-білохвостом двох видів лелек давно відомі й описані в науковій літературі, хоч і трапляються не часто (Fischer, 1995; Kintzel, 1995; Horváth, 2003; Janssen et al., 2004; Грищенко, 2005; Домашевский и др., 2012; Пакуль и др., 2015; Юрко, 2016, 2017; Дмитренко и др., 2017). На території України зареєстровано 4 таких випадки: здобування двох чорних лелек у Чорнобильській зоні відчуження (Домашевский и др., 2012) та знищення двох виводків білого лелеки в Черкаській області у 2005–2006 рр. (В.М. Грищенко, особ. повід.). Відмічено також явище клептопаразитизму орлана-білохвоста по відношенню до білого лелеки (Лопарев, 1997).

Лелека білий (*Ciconia ciconia*). Протягом 2016–2017 рр. зафіксовано два випадки здобування білого лелеки однією парою орланів. 26.05.2016 р. у гнізді серед залишків



Фото 1. Залишки корму в гнізді орлана-білохвоста. Околиці с. Переброди, Дубровицький р-н, Рівненська обл. 26.05.2016 р. Тут і далі фото М.В. Франчука.
Foto 1. Food remains in the nest of White-tailed Eagles.

корму виявлено 5 особин (черепи та нижні кінцівки – фото 1), а 4.06.2017 р. у гнізді ідентифіковано залишки трьох особин (лапи, черепи, осьовий скелет – фото 2). Усі визначені екземпляри належали статевозрілим птахам і здобуті скоріше за все під час весняної міграції. З 9 об'єктів ($n = 23$) корму орланів, білий лелека займає першу позицію в живленні, що в перерахунку складає 34,7% ($n = 8$) (таблиця).

У літературі є дані що вказують на два види нападів орланів на білого лелеку. Перший – пов'язаний із явищем клептопаразитизму. Тобто орлани атакували лелек у повітрі для того, щоб спровокувати їх відригнути корм. Це

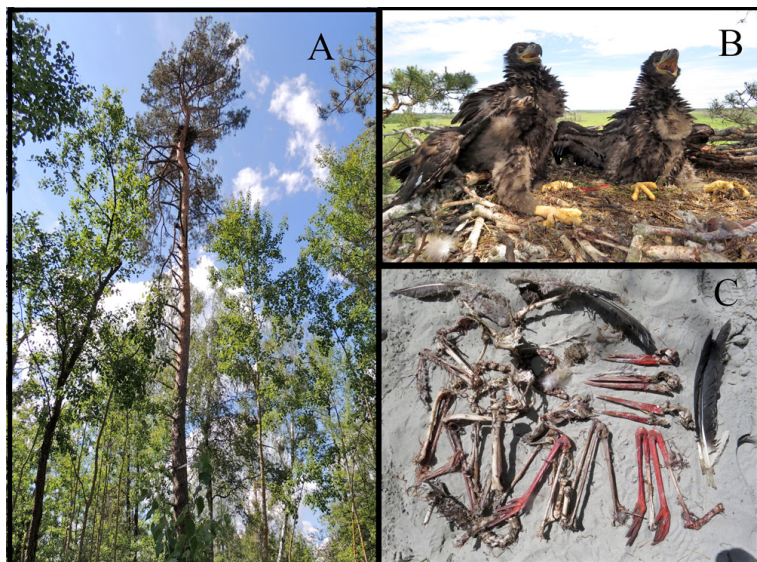


Фото 2. Гніздо орлана-білохвоста. Околиці с. Переброди, Дубровицький р-н, Рівненська обл. 4.06.2017 р.

A – розміщення гнізда; В – рештки корму в гнізді; С – рештки черепів та скелета білого й чорного лелек.

Foto 2. A nest of White-tailed Eagles.

A – location of the nest; B – food remains in the nest; C – remains of skulls and skeletons of White and Black Storks.

явище відмічали в Росії (Галушин, 1980; Карякин, 1998; Шашкин, 2010) та Україні (Лопарев, 1997). Така поведінка орлана спостерігалася й по відношенню до інших видів птахів, особливо тих, що здобувають рибу – скопи (*Pandion haliaetus*) та великого баклана (*Phalacrocorax carbo*) (Дементьев, 1951; Hovváth, 2003). Другий – безпосередні спроби вбити свою жертву. У літературі описані випадки здобування орланами як молодих, так і дорослих птахів. Задokumentований випадок здобування орланом білого лелеки ще в 1851 р. в Німеччині, де орлан схопив на гнізді птаха, що насиджував кладку, й потягнув його на луки (Fischer, 1995). Відомі випадки, коли орлани забирали пташенят із гнізд. Це відмічалось, зокрема, в Україні (с. Пекарі Канівського району Черкаської області – Грищенко, 2005) та Білорусі (Поліський державний радіаційно-екологічний заповідник (ПДРЕЗ) – Юрко, 2016, 2017). Як відомо, орлани можуть викрадати пташенят із гнізд багатьох птахів, включаючи досить великих хижаків (скопа, канюки, яструби та ін.), мартинів, сов, гусей, лебедів (Fischer, 1995), чорних лелек (Дмитренко и др., 2017; Юрко, 2017).

Окрім здобування птахів на гніздах, трапляються й напади орланів у повітрі та на субстраті. Так, у Німеччині в одному з парків орлани вполювали двох білих і одного чорного лелек, яких утримували в парку нелітаючими (Fischer, 1995), а В. Кінцель (Kintzel, 1995) спостерігав, як орлан з повітря напав на лелеку, що збирав корм, та вбив його. Не завжди напади орланів на субстраті закінчуються вдало, про це пишуть Т. Лауггемах і Е. Хенне (Lauggemach, Henne, 2001). Автори бачили ряд нападів орланів на передміграційні скупчення білого лелеки та сірого журавля (*Grus grus*), де атаки в повітрі були невдалими, а на субстраті закінчувалися лише каліцтвом жертв.

Спроби нападів на лелеку в повітрі відмічались і в Білорусі (Samusenko, 1996). Як бачимо, в повітрі орлану важко добути дорослого лелеку, через те що це птах досить великий та сильний. Проте, цікаві дані про способи полювання орланів на лелек отримані В.В. Юрком (2016) на території Білорусі (ПДРЕЗ). Автором відмічене успішне колективне полювання паром орланів на білого лелеку, а також ряд індивідуальних, що пов'язані із добуванням дорослих та нестатевозрілих пташенят. Орлани здобували дорослих та молодих птахів у гніздовий та міграційний період. За даними автора, білий лелека у трофіці орланів складає 6,3% (друге місце серед 12 видів здобутих птахів та четверте серед усіх кормових об'єктів). Ті пари орланів, які були найбільше віддалені від долини р. Прип'ять, мали дефіцит рибних ресурсів через посуху 2014–2015 рр. та спеціалізувалися виключно на здобуванні двох видів лелек.

Також є дані про здобування білого лелеки орланами в Польщі у 2017 р., де у гнізді орланів виявлені залишки лапи однієї особини з кольоровим кільцем.*

* <https://www.facebook.com/BirdingPoland/>



Лелека чорний (*C. nigra*). 4.06.2017 р. у гнізді орланів нами виявлено залишки однієї дорослої особини (череп, лапи – фото 2).

Напади орланів-білохвостів на чорного лелеку також відомі й так само пов'язані з тими особливостями поведінки, що ми описували для білого лелеки. З. Хорват (Hogváth, 2003) наводить дані про повітряні атаки пари орланів на молодого чорного лелеку. Проте залишилося невідомим, чи вбили вони цю особину, чи це були спроби клептопаразитизму. Г. Янсен та співавтори (Janssen et al., 2004) вказують, що орлани здобували чорних лелек. Т. Лауггемах і Е. Хенне (2001) описали факти невдалих нападів орланів на передміграційні скупчення чорних лелек, які закінчувалися лише каліцтвом жертв.

Досить цікавими є дані з басейну р. Прип'ять, що лежить на межі України й Білорусі. Вперше випадок достовірного здобування орланами чорного лелеки зареєстровано у 2012 р. на території української частини Чорнобильської зони відчуження (Домашевский и др., 2012): у гнізді орлана виявлено залишки 8 особин та зафіксований випадок полювання другої пари орланів на цього птаха. У 2013 р. ми також відмічали спроби орлана-білохвоста атакувати в повітрі чорного лелеку (масив «Сомине» Рівненського природного заповідника, околиці с. Рудня-Карпилівська Сарненського району), які закінчилися невдало. Нам достовірно не відомо, були це спроби полювання чи клептопаразитизму. Про здобування орланами дорослих лелек та пташенят на території ПДРЕЗ пише В.В. Юрко (2016, 2017). За його даними, пара орланів спеціалізувалася на здобуванні чорного лелеки. У загальному раціоні він займав перше місце серед птахів (30,2%) та друге (12,6%) серед усього добутого орланами корму (Юрко, 2016). Імовірними причинами такої трофічної спеціалізації могло бути погіршення екологічних умов місцевої популяції під впливом посухи 2014–2016 рр. У 2015–2016 рр. на території заказника «Середня Прип'ять» (Білорусь) зафіксовано два випадки розорення гнізд чорного лелеки орланом-білохвостом (Дмитренко и др., 2017), про з'їдених пташенят повідомляється в іншій публікації (Пакуль и др., 2015).

Обговорення

На нашу думку, здобування орланами двох видів лелек протягом двох років на півночі Рівненщини може бути пов'язане з погіршенням екологічних умов у басейні р. Прип'ять під час посухи 2014–2016 рр., про що пише В.В. Юрко (2016). Наслідком її стало зменшення кількості звичного для орланів корму – риби, тому вони переорієнтувалися на інший – пташенят та дорослих особин лелек. Про це свідчать як наші дані, так і процитовані вище публікації.

На каскаді ставків на півночі Рівненщини, де гніздився орлан-білохвіст, у 2014–2017 рр. також проявилися наслідки посухи. Більшість водойм та навколишні болота обмілили або висохли зовсім. Рівень води на болотних масивах упав до критичних відміток. У результаті таких змін відбулося скорочення чисельності або практичне зникнення риб. Результати обловів у 2017 р. на цій тери-

Спектр живлення орлана-білохвоста у гніздовий період у 2016–2017 рр.

Feeding of the White-tailed Eagle in breeding period in 2016–2017

Вид	%
Риби (Pisces)	34,8
<i>Cyprinus carpio</i>	17,4
<i>Esox lucius</i>	8,7
<i>Abramis brama</i>	8,7
Птахи (Aves)	60,7
<i>Ciconia ciconia</i>	34,7
<i>Egretta alba</i>	8,7
<i>Anas platyrhynchos</i>	8,7
<i>Ciconia nigra</i>	4,3
<i>Ardea cinerea</i>	4,3
Ссавці (Mammalia)	4,3
<i>Capreolus capreolus</i>	4,3

торії науковцями Національного науково-природничого музею НАНУ (м. Київ) цю тезу підтвердили (Літопис, 2018). Також зменшилася чисельність навколводних птахів, що могло стати причиною для переорієнтування орланів на здобування інших жертв – лелек та чапель. Подібна ситуація вплинула й на трофіку інших хижаків, що гніздяться неподалік від орлана. Так, дві пари великого підорлика (*Aquila clanga*), які в роки з високим рівнем води здобували переважно куликів і погоничів, стали більше полювати на чапель та іншу здобич (Домашевский, 2017; наші дані). Проблема з кормом для орлана могли вирішити два комплекси риборозплідних ставків. Біля одного з них вони гніздяться, інший розміщений за 6 км на північ поблизу від білоруського кордону (3 км на північ від с. Переброди Дубровицького району). Однак, на ставках, де полують орлани, відбувається зменшення рибних ресурсів через щорічний спуск води та повний вилов риби, яку поновлюють лише запуском малька кожної весни. У посушливі роки не відбувалося поновлення рибних ресурсів завдяки розливам р. Льва та міграції риб із р. Прип'ять. Крім того, ставки інтенсивно заростають рогозом. Під час їх обміління збільшилася чисельність великої білої чаплі (*Egretta alba*) та зменшилася крижня (*Anas platyrhynchos*), який відіграє важливу роль у живленні орланів в інших регіонах (Sulkava et al., 1997; Карякин, 1998; Belka, Horal, 2009; Спиридонов и др., 2011; Грищенко, Гаврилюк, 2012; Sandor et al, 2015; Юрко, 2016). Орлани могли б здобувати рибу на північних ставках, проте ця ділянка зайнята іншою парою. За результатами обстеження у 2015 р., вона годувалася виключно рибою, здобуваючи коропа (*Cyprinus carpio*). Відмітимо, що на цих ставках відбуваються такі самі процеси, як і на досліджуваних – зниження рівня води, заростання водного плеса водною рослинністю, щорічний спуск води.

Дворічні спостереження за трофікою однієї пари орланів показали, що в живленні переважають птахи (60,7%). Вони представлені 5 видами: білий лелека, велика біла чапля, крижень, сіра чапля (*Ardea cinerea*) та чорний лелека. Риби в раціоні орланів представлені трьома ви-



дами: короп, щука (*Esox lucius*) та лящ (*Abramis brama*), що складає 34,8% від загальної кількості об'єктів живлення (таблиця). Співвідношення птахів та риби в раціоні орлана-білохвоста таке ж, як і на інших територіях гніздового ареалу (Sulkava et al., 1997; Halley, 1998; Спиридонов и др., 2011; Sandor et al., 2015; Юрко, 2016).

ЛІТЕРАТУРА

- Гаврилук М.Н., Грищенко В.Н., Домашевский С.В., Лопарев С.А. (2001): Питание орлана-белохвоста на Среднем Днепре: предварительные результаты. - Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Мат-лы междунар. конф. (IX Орнитологич. конференция). Казань: Изд-во «Матбугат йорты». 163-164.
- Галушин В.М. (1980): Хищные птицы леса. М.: Лесн. пром-сть. 1-158.
- Грищенко В.М. (2005): Чарівний світ білого лелеки. Чернівці: Золоті литаври. 1-160.
- Грищенко В.Н., Гаврилук М.Н. (2012): Орлан-белохвост в Каневском заповеднике и его окрестностях. - Хищные птицы в динамической среде III тысячелетия: состояние и перспективы. Тр. VI Междунар. конф. по соколообразным и совам Северной Евразии. Кривой Рог. 335-340.
- Дементьев Г.П. (1951): Отряд хищные птицы. - Птицы Советского Союза. М.: Советская наука. 1: 70-341.
- Дмитренко М.Г., Островский О.А., Пакуль П.А. (2017): Причины неуспешного гнездования черных аистов (*Ciconia nigra*) в Полесье. - Актуальные проблемы зоологич. науки в Беларуси. Сб. статей XI Зоол. Междунар. научно-практич. конф., приуроч. к десятилетию основания ГНПО «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам». Мн.: Изд. А.Н. Варахсин. 102-104.
- Домашевский С.В. (2017): Современное состояние популяции большого подорлика (*Aquila clanga*) в Украине. - Беркут. 26 (1): 49-59.
- Домашевский С.В., Гащак С.П., Чижевский И.В. (2012): Дневные хищные птицы и совы Чернобыльской зоны отчуждения (Украина). - Беркут. 21 (1-2): 64-81.
- Зубаровський В.М. (1977): Фауна України. Т. 5. Птахи. Вип. 2. Хижі птахи. К.: Наукова думка. 1-332.
- Карякин И.В. (1998): ПERNATые хищники Уральского региона. Соколообразные (Falconiformes), СОВОобразные (Strigiformes). Пермь: ЦПИ СОЖ Урала. 1-483.
- Літопис природи Рівненського природного заповідника. Т. 18. Сарни, 2018. 176-181. (Рукопис).
- Лопарев С.А. (1997): Интересный случай клептопаразитизма. - Беркут. 6 (1-2): 69.
- Пакуль П.А., Дмитренко М.Г., Островский О.А. (2015): Успешность размножения черного аиста (*Ciconia nigra*) и малого подорлика (*Aquila pomarina*) в Белорусском Полесье в условиях изменения климата. - Проблемы сохранения биологического разнообразия и использования биологических ресурсов. Мат-лы III Междунар. конф., посвящ. 110-летию со дня рожд. акад. Н.В. Смольского. Мн.: Конфидо. 2: 228-230.
- Спиридонов С.Н., Гришуткин Г.Ф., Лапшин А.С., Ручин А.Б. (2011): О питании орлана-белохвоста в Мордовском заповеднике, Россия. - ПERNATые хищники и их охрана. 21: 172-175.
- Шашкин М.М. (2010): Распространение, численность и экология орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в Среднем Пополянью. - Вестн. ОГУ. 6 (112): 99-102.
- Юрко В.В. (2016): Питание орлана-белохвоста в гнездовой период в Полеском государственном радиационно-экологическом заповеднике, Беларусь. - ПERNATые хищники и их охрана. 32: 21-31.
- Юрко В.В. (2017): Гнездовая биология черного аиста (*Ciconia nigra*) в Полеском государственном радиационно-экологическом заповеднике (Беларусь). - Беркут. 26 (1): 43-48.
- Belka T., Horal D. (2009): The White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in Czech Republic. - Denissia. 27: 65-77.
- Fischer W. (1995): Die Seeadler. Magdeburg: Westarp-Wissenschaften. (Die Neue Brehm-Bücherei. 221). 1-192.
- Halley D.J. (1998): Golden and White-tailed Eagles in Scotland and Norway. Coexistence, competitions and environmental degradation. - Brit. Birds. 91: 171-179.
- Horváth Z. (2003): Data on the foraging of the White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*). - Aquila. 109-110: 179.
- Janssen G., Hormann M., Rohde K. (2004): Der Schwarzstorch. Magdeburg: Westarp-Wissenschaften. (Die Neue Brehm-Bücherei. 468). 1-414.
- Kintzel W. (1995): Seeadler schlägt Weißstorch. - Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 37: 3.
- Langgemach T., Henne E. (2001): Störche *Ciconia ciconia*, *C. nigra* und Kraniche *Grus grus* im Beutespektrum des Seeadlers *Haliaeetus albicilla*. - Vogelwelt. 122: 81-87.
- Nadjafzadeh M., Voigt C.C., Krone O. (2016): Spatial, seasonal and individual variation in the diet of White-tailed Eagles *Haliaeetus albicilla* assessed using stable isotope ratios. - Ibis. 158 (1): 1-15.
- Samusenko I. (1996): Ungewöhnliche Jagd eines Seeadler-Paares auf einen Weißstorch. - Orn. Mitteilungen. 48 (5): 131.
- Sandor A.D., Alexe V., Marinov M., Dorosencu A., Domsa C., Kiss B.J. (2015): Nest-site selection, breeding success, and diet of White-tailed Eagles (*Haliaeetus albicilla*) in the Danube Delta, Romania. - Tur. J. Zool. 39 (2): 300-307.
- Sulkava S., Tornberg R., Koivusaari V. (1997): Diet of White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* in Finland. - Ornis Fennica. 74 (2): 65-78.