

ЗООЛОГІЯ

УДК 598.243:591.543.43:502.72(477.83)

**МІГРАЦІЇ КУЛИКІВ (AVES: CHARADRII)
В ОРНІТОЛОГІЧНОМУ ЗАКАЗНИКУ «ЧОЛГІНСЬКИЙ»**

Ю. Струс, І. Шидловський

*Західно-Українська орнітологічна станція
вул. Грушевського, 4, Львів 79005, Україна
e-mail: yurastrus@gmail.com*

Протягом періоду досліджень у заказнику виявлено 35 видів куликів. Серед них 17 видів були регулярними мігрантами, 6 рідкісними пролітними і 12 – випадковими залітними видами. Найчисленнішими під час міграції виявились чайка (*Vanellus vanellus* L.), брижач (*Philomachus pugnax* L.), коловодник болотяний (*Tringa glareola* L.) та побережник чорногрудий (*Calidris alpina* L.). Виявлено роздільний проліт вікових груп у куликів, на прикладі коловодника болотяного та побережника чорногрудого. Середні темпи приросту маси, показники жирових запасів куликів у заказнику близькі до даних, отриманих в інших дослідженнях. Жирових запасів, накопичених куликами в заказнику, недостатньо для досягнення основних місць зимівлі для більшості видів.

Ключові слова: кулики, Charadrii, міграція, захід України.

Аналізові видового складу, динаміки міграції, біометрії куликів та жиронакопичення присвячено багато публікацій за кордоном [7, 12, 13, 15, 16, 18 та ін.]. Опублікованих досліджень щодо міграції куликів на заході України сьогодні є дуже мало, а наявні роботи стосуються особливостей динаміки міграції та біометрії окремих мігруючих видів [1, 5, 6, 19, 21]. Загальний аналіз динаміки видового складу та чисельності куликів у ході міграції досі не здійснено. Подібні дослідження в Україні були проведені лише в Азово-Чорноморському регіоні [4]. У цій роботі ми намагаємося заповнити прогалини у вивченні міграції куликів на заході України, використовуючи дані, зібрані Західно-Українською орнітологічною станцією у період з 1995 р. до 2012 р.

Матеріали та методи

Дослідження міграції куликів проведені протягом 1995–2012 рр. на території орнітологічного заказника «Чолгинський», що лежить на крайньому південно-західному відрозі Українського Розточчя, біля с. Чолгині в Яворівському р-ні Львівської області.

Протягом дослідного періоду проводили абсолютні обліки птахів на колишніх відстійниках сірковидобувного підприємства ВО «Сірка». Обліки охоплювали період як весняної, так і осінньої міграції, а в періоди найвищої інтенсивності міграції здійснювалися за пентадною схемою [9]. Переважно обліки проводили в ранковий час, рідше у вечірній. Обробку та представлення динаміки міграції куликів здійснено згідно з підходами, описаними П. Буссе [8, 9].

У серпні кожного року (крім 2006) в заказнику відловлювали куликів на мілководдях відстійників, використовуючи тунельні пастки [15], які стояли цілодобово і перевірялись кожні 2 години від 6 години ранку до 22 години вечора. Відлов куликів дав можливість повніше дослідити їхній видовий склад, а також вікову структуру мігруючих угруповань окремих видів. Відловлених куликів визначали за визначником Т. Пратера та ін. [17], киль-

цували та вимірювали у них низку біометричних показників, що було описано в оглядах міграції деяких видів у заказнику раніше [1, 19, 21].

Потенційна дальність польоту розрахована за формулою (1) Г. Кастро і Дж. Мйерса [11]:

$$R = 26,88 \cdot S \cdot L^{1,614} \cdot (M_1^{-0,464} - M_2^{-0,464}) \quad (1)$$

де R – потенційна дальність польоту, км; S – швидкість польоту, км/год; L – довжина крила, в см; M_1 – вага птаха без жирових запасів, г; M_2 – вага птаха з жировими запасами, г. Для розрахунків ми використовували швидкість польоту куликів, встановлену Л. Зварцом зі співавторами, котра дорівнює 60 км/год [22]. Вагу без жирових запасів вираховували як вагу 10% найлегших особин, вагу із жировими запасами – як вагу найважчих 10% особин.

Тривалість зупинки куликів розраховували як різницю в днях між датою першого і найпізнішого повторного відльотів. Темп приросту маси обчислений як різниця маси між першим і повторним відльотами, поділена на тривалість зупинки (г/день).

Результати і їхнє обговорення

За період досліджень 1995–2012 рр. в заказнику “Чолгинський” під час міграції нами зафіксовано 35 видів куликів. Серед них 17 видів були регулярними мігрантами, 6 рідкісними пролітними і 12 – випадковими залітними видами. Домінантними видами під час весняної міграції були (в порядку спадання домінування): чайка (*Vanellus vanellus* L.), брижач (*Philomachus pugnax* L.), побережник чорногрудий (*Calidris alpina* L.) та коловодник звичайний (*Tringa totanus* L.). Під час осінньої міграції доміантними видами були чайка, кульон великий (*Numenius arquata* L.), коловодник болотяний (*Tringa glareola* L.), брижач і побережник чорногрудий. Проте присутність кульона великого в першій п’ятірці домінуючих видів, ймовірно, пов’язана з тим, що для виду характерно затримуватися на місцях міграційних зупинок тривалий час (власні спостереження), відповідно, одні й ті ж самі птахи могли бути обліковані повторно кілька разів, що призвело до завищення чисельності цього виду. Як видно з табл. 1, видовий склад, домінування видів, а також чисельність куликів під час весняної та осінньої міграції істотно відрізняються. Помітно, що весняна міграція куликів у заказнику “Чолгинський” менш інтенсивна, ніж осіння. Це видно з низької чисельності досліджуваних птахів. Деякі види, зафіксовані на території заказника в літньо-осінній період, відсутні навесні. Серед звичайних видів це кулики, гніздові ареали яких розташовані за межами України на півночі, зокрема: побережник білохвостий (*Calidris temminckii* Leisl.), плавунець круглодзьобий (*Phalaropus lobatus* L.), побережник болотяний (*Limicola falcinellus* Pont.), кульон середній (*Numenius phaeopus* L.). Також навесні не зафіксовані на міграції рідкісні пролітні та залітні види: коловодник ставковий (*Tringa stagnatilis* Bechst.), побережник білий (*Calidris alba* Pall.), сивка звичайна (*Pluvialis apricaria* L.), кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* L.), побережник ісландський (*Calidris canutus* L.), дерихвіст степовий (*Glareola nordmanni* Nordm.), плавунець плоскодзьобий (*Phalaropus fulicarius* L.), пісочник морський (*Charadrius alexandrinus* L.), баранець малий (*Limnocryptes minimus* Brünn.). Цікаво відмітити, що баранець звичайний (*Gallinago gallinago* L.), типовий під час осінньої міграції і гніздовий на заході України вид, навесні в заказнику був відзначений лише один раз, що ми пояснюємо вибором під час весняної міграції біотопів, відсутніх у заказнику (заболочені долини рік, весняні розливи і т.д.; власні спостереження). Весняні спостереження таких видів як: побережник червоногрудий (*Calidris ferruginea* Pall.), кульон великий, побережник малий (*Calidris minuta* Leisl.), коловодник лісовий (*Tringa ochropus* L.), набережник (*Actitis hypoleucos* L.), крем’яшник

(*Arenaria interpres* L.) і кулик-довгоніг (*Himantopus himantopus* L.) мають випадковий характер. Лише одна чи кілька особин цих видів були відзначені навесні в заказнику за 17 років спостережень.

Таблиця 1

Видовий склад і чисельне домінування куликів в орнітологічному заказнику “Чолгинський” під час міграції (на основі даних 1995–2011 рр.).

№	Вид	Сумарна чисельність особин, навесні	Домінування навесні, %	Сумарна чисельність особин, восени	Домінування восени, %
1	<i>Vanellus vanellus</i>	1785	47,3	48731	54,4
2	<i>Numenius arquata</i>	2	+	12316	13,7
3	<i>Tringa glareola</i>	34	0,9	6642	7,4
4	<i>Philomachus pugnax</i>	472	12,5	4034	4,5
5	<i>Calidris alpina</i>	452	12,0	2972	3,3
6	<i>Gallinago gallinago</i>	1	+	1903	2,1
7	<i>Recurvirostra avosetta</i>	174	4,6	1896	2,1
8	<i>Charadrius dubius</i>	42	1,1	1803	2,0
9	<i>Tringa totanus</i>	381	10,1	1364	1,5
10	<i>Charadrius hiaticula</i>	85	2,3	1301	1,5
11	<i>Tringa nebularia</i>	7	0,2	1252	1,4
12	<i>Tringa erythropus</i>	24	0,6	1096	1,2
13	<i>Calidris ferruginea</i>	1	+	984	1,1
14	<i>Calidris minuta</i>	3	+	767	0,9
15	<i>Actitis hypoleucos</i>	3	+	542	0,6
16	<i>Limosa limosa</i>	302	8,0	505	0,6
17	<i>Calidris temminckii</i>	–	–	354	0,4
18	<i>Tringa ochropus</i>	3	+	328	0,4
19	<i>Phalaropus lobatus</i>	–	–	216	0,2
20	<i>Pluvialis squatarola</i>	3	+	185	0,2
21	<i>Tringa stagnatilis</i>	–	–	108	0,1
22	<i>Limicola falcinellus</i>	–	–	105	0,1
23	<i>Arenaria interpres</i>	2	+	71	+
24	<i>Numenius phaeopus</i>	–	–	50	+
25	<i>Calidris alba</i>	–	–	38	+
26	<i>Pluvialis apricaria</i>	–	–	24	+
27	<i>Himantopus himantopus</i>	1	+	19	+
28	<i>Haematopus ostralegus</i>	–	–	9	+
29	<i>Calidris canutus</i>	–	–	5	+
30	<i>Lymnocyptes minimus</i>	–	–	5	+
31	<i>Charadrius alexandrinus</i>	1	+	3	+
32	<i>Glareola nordmanni</i>	–	–	1	+
33	<i>Phalaropus fulicarius</i>	–	–	1	+
34	<i>Limosa lapponica</i>	–	–	1	+
35	<i>Gallinago media</i>	–	–	1	+
	Всього	3778	100	89632	100

На нашу думку, значні відмінності у видовому складі куликів і їхній чисельності під час осінньої та весняної міграції можна пояснити чотирма основними причинами, які діють у сукупності.

По-перше, на заході України весняна міграція куликів відбувається у коротші терміни, лише протягом трьох весняних місяців, тоді як осіння – протягом п’яти місяців.

Навесні птахи намагаються якомога швидше досягти місць гніздування, аби встигнути зайняти кращу гніздову територію та загіздитись у період з оптимальними погодними умовами, що дає перевагу перед конкурентами та загалом підвищує успішність гніздування [20]. Це особливо важливо для арктичних видів куликів, сезон гніздування яких у високих широтах обмежений дуже коротким теплим періодом року. За літературними даними [3], приліт, наприклад, побережника малого на місця гніздування в Арктиці відбувається аж у кінці травня – на початку червня, а відліт вже у кінці другої половини серпня. У видів помірних широт (чайки, коловодника звичайного, грицика великого, баранця звичайного та ін.) у цей час вже виводяться і стають на крило пташенята (власні дані). Через такі часові обмеження північні види намагаються затримуватись на місцях міграційних зупинок на якомога коротший термін.

По-друге, вимоги до якості біотопу на місцях міграційних зупинок навесні є значно вищими, оскільки вони мають забезпечити для північних куликів найвищі темпи відновлення жирових запасів, щоби зменшити тривалість їхніх зупинок. Також біотопи мають бути достатньо багаті на корм, щоб у арктичних куликів була можливість швидко накопичити значну кількість жиру, потрібного для тривалих перельотів та на початкових етапах гніздування в Арктиці, де корму в цей час може бути дуже мало. Можливо, деякі види куликів, намагаючись задовольнити ці потреби, змінюють маршрути весняної міграції щодо осінніх, здійснюючи при цьому кільцеві міграції, оминаючи нашу територію. Значна частина птахів, мабуть, пролітає транзитом, без зупинок.

По-третє, окремі, звичайні гніздові види куликів на заході України навесні мігрують біотопами, подібними до гніздових. Цим ми пояснюємо відсутність (чи одиничні спостереження) навесні в заказнику “Чолгинському” таких видів як баранець звичайний, кульон великий, набережник, а також брижач. Ці види належать до гніздових на заході України та прилеглих територіях і, відповідно, ймовірно, що їхні весняні перелітні маршрути повинні пролягати через територію Західної України. Більше того, ми неодноразово спостерігали згадані види у відносно великій кількості навесні, в біотопах, близьких до гніздових (річкові русла, весняні розливи рік, торфові болота).

Четвертим важливим фактором, що визначає більше видове різноманіття і вищу чисельність куликів під час осінньої міграції, є наявність великої кількості молодих особин восени, які статистично збільшують ймовірність спостереження рідкісних і нетипових видів. Крім того, молоді птахи, можливо, є менш “досвідченими” і тому можуть робити частіші зупинки на пролітному маршруті й у менш оптимальних місцях, ніж дорослі птахи. Це все у сукупності дає можливість виявити більше видів восени, ніж навесні.

Динаміка видового та чисельного складу куликів у ході міграції.

Порівняння фенології міграції

Оскільки різні види куликів мігрують у різні терміни, їхня міграція в цілому є сильно розтягнутою в часі. Упродовж року видовий склад куликів у заказнику міняється, як і співвідношення кількості окремих видів (рис. 1). Як бачимо, під час весняної та осінньої міграції спочатку домінують ті види, що гніздяться на заході України чи на прилеглих територіях, а до кінця міграції їхня частка спадає і зростає кількість північних видів (виняток становить баранець звичайний). Така різна часова стратегія міграції куликів пов’язана з розміщенням їхніх гніздових ареалів.

У куликів із південніших широт (західна Україна) настання сприятливих для гніздування погодних умов навесні (танення снігів, підвищення температури, спад рівня води в гніздових біотопах, а також доступність корму) відбувається раніше (квітень-

травень), а отже, є можливість швидше розпочати гніздування. Оскільки ці кулики швидше починають до гніздування, то вони його і швидше закінчують. Як тільки пташенята стають самостійними, «південні» кулики мають змогу розпочинати осінню міграцію. Тому весняна й осіння міграції в цих видів починаються і закінчуються раніше, ніж у північних видів. У куликів північніших широт (особливо у тундряних) сприятливі погодні умови для гніздування настають значно пізніше (наприклад, у червні [3]). Відповідно, вони починають до гніздування пізніше, завершують гніздовий період і починають осінню міграцію теж пізніше.

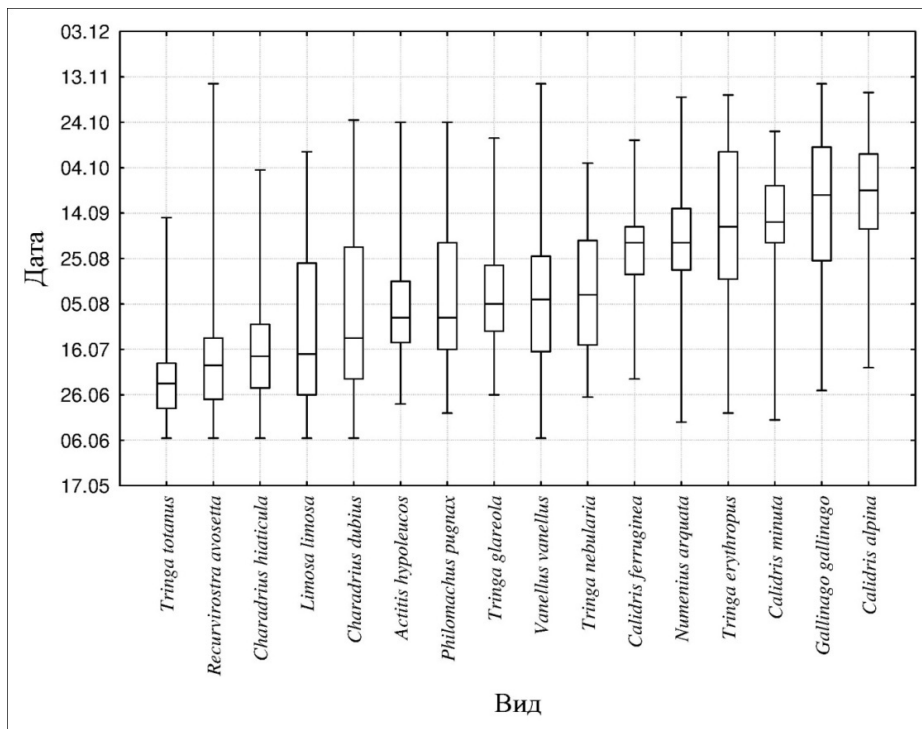


Рис. 1. Терміни проходження осінньої міграції найчисельніших видів куликів в орнітологічному заказнику «Чолгинський» (1995–2011 рр.). Поперечна риска – середня дата прольоту, прямокутник – проліт 50% особин, вертикальні лінії – проліт решти 50% особин.

Як видно з графіка загальної динаміки міграції куликів у заказнику «Чолгинський» (рис. 2), під час весняної міграції помітна лише одна чітка хвиля прольоту, яка припадає на період зі середини квітня до кінця травня, хоча міграція починається в перших числах березня. Під час осінньої міграції помітні декілька хвиль прольоту. Найбільшими є три: перша припадає на період з кінця червня до кінця липня, друга на серпень – кінець вересня, а третя відбувається у жовтні.

Перша хвиля міграції куликів формується за рахунок відльоту гніздових видів заходу України, а також дорослих особин більшості північних видів куликів. Друга хвиля формується міграцією переважно молодих особин, виведених у той же сезон. У період другої хвилі мігрує найбільша кількість куликів. Остання, найменша хвиля прольоту формується за рахунок міграції пізніх осінніх мігрантів: коловодника чорного (*Tringa erythropus* Pall.) та баранця звичайного.



Рис. 2. Загальна динаміка міграції куликів в орнітологічному заказнику "Чолгинський" протягом 1995–2012 років.

Динаміка й фенологія міграції окремих видів, а також видовий склад і чисельне співвідношення куликів у заказнику найбільше збігаються з даними, отриманими в континентальних пунктах досліджень куликів у Східній Європі [7, 12–14, 18] та, меншою мірою, з даними з узбереж морів [4, 16]. Це можна пояснити як географічною близькістю заказника "Чолгинський" до східноєвропейських пунктів відлову та кільцювання, так і відмінностями біотопів на континентальних і морських пунктах досліджень.

Відмінності у фенології прольоту різних вікових категорій птахів

У багатьох видів куликів спостерігається роздільний у часі проліт дорослих і молодих птахів, що зумовлює наявність у динаміці міграції видів як мінімум двох хвиль прольоту. На роздільний проліт вікових груп може накладатись і роздільний проліт самців та самок, що додатково збільшує кількість хвиль міграції. Якщо ще врахувати й відмінності у фенології прольоту окремих популяцій куликів, то отримаємо досить заплутану картину. Використання лише методу візуальних спостережень за видимою міграцією не дає змоги для більшості видів виокремити роздільний проліт вікових і статевих груп куликів через важкість або неможливість дистанційного визначення їхніх віку і статі. Вирішити цю проблему можна лише завдяки відлову куликів із подальшим визначенням віку птахів у руках.

Аналіз вікового розподілу відловлених особин коловодника болотяного показав, що на території заказника «Чолгинський» першими мігрують дорослі особини. Їхній проліт відбувається з кінця червня до кінця другої декади серпня. Починаючи з третьої декади серпня і пізніше можна спостерігати проліт лише молодих птахів (рис. 3). Міграція молодих особин цього виду починається ще на початку липня, але помітне зростання чисельності спостерігається значно пізніше, у кінці липня – на початку серпня.

Аналогічна ситуація спостерігається і у представника іншого роду куликів (*Calidris*), побережника чорногрудого (рис. 4). Міграція дорослих птахів цього виду триває від третьої декади липня до початку другої декади вересня. Міграція молодих птахів виду триває від початку другої декади серпня до кінця жовтня чи початку листопада.

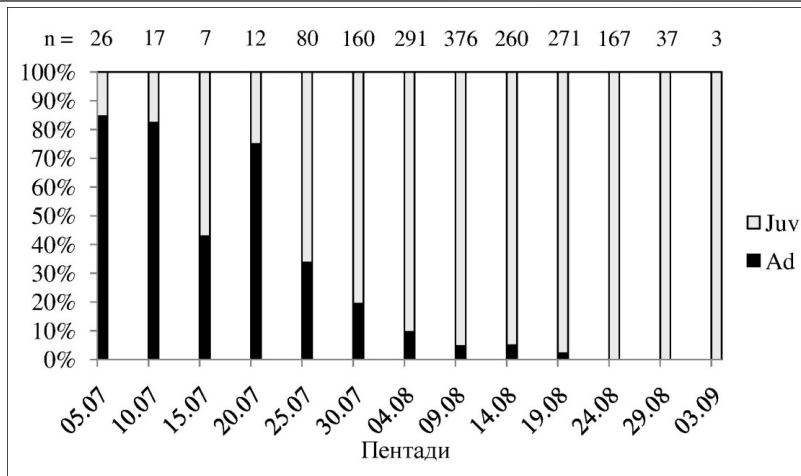


Рис. 3. Динаміка співвідношення кількості молодих і дорослих особин коловодника болотяного у відлотах протягом 1995–2012 років на території заказника «Чолгинський».

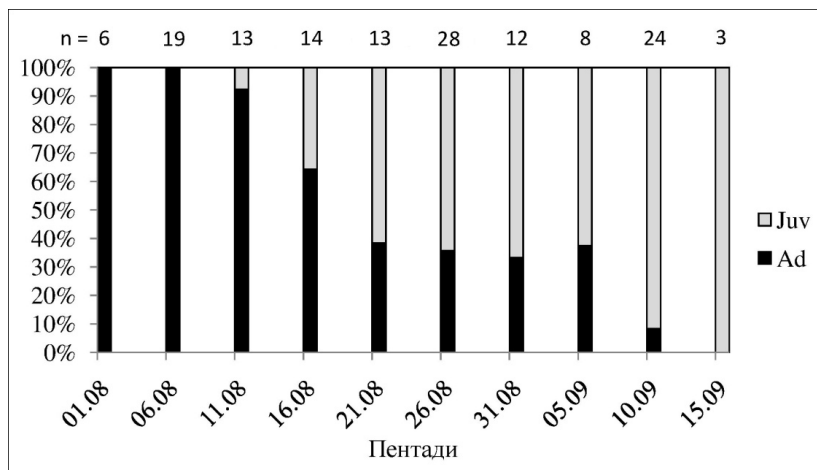


Рис. 4. Динаміка співвідношення кількості молодих і дорослих особин побережника чорногрудого у відлотах протягом 1995–2012 років на території заказника «Чолгинський».

Часова розмежованість прольоту дорослих і молодих куликів пов'язана з тим, що дорослі птахи відлітають із місць гніздування одразу після того, як пташенята стають самостійними. Молоді птахи ще якийсь час тримаються у гніздових стаціях і лише згодом збираються у зграї та відлітають.

Жирионакопичення та потенційні дальності перельоту куликів

У таких видів, як побережник червоногрудий, пісочник малий (*Charadrius dubius* Scop.), коловодник звичайний, побережник малий і коловодник болотяний потенційна дальність перельоту від заказника «Чолгинський» приблизно однакова і коливається в межах 2936–3042 км (рис. 5). Близькі показники властиві і для побережника білохвостого (2751 км), набережника (2812 км) та самок брижача (3236 км) і побережника чорногрудого (3241 км). Найменшими виявилися потенційні дальності перельоту у самців брижача (2380 км) та баранців звичайних (1921 км).

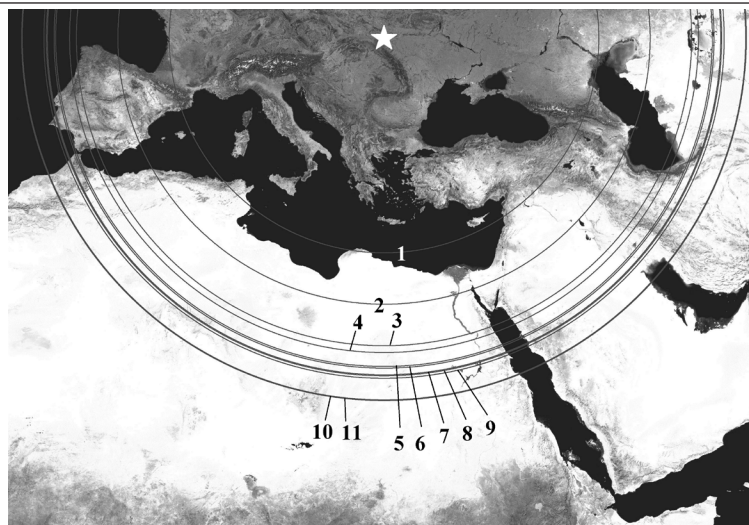


Рис. 5. Потенційні дальності перельоту куликів, відловлених у заказнику «Чолгинський»: числа позначають радіуси для різних видів: 1 – баранець звичайний; 2 – брижач (самці); 3 – побережник білохвостий; 4 – набережник; 5 – побережник червоногрудий; 6 – пісочник малий; 7 – коловодник звичайний; 8 – побережник малий; 9 – коловодник болотяний; 10 – брижач (самки); 11 – побережник чорногрудий. Зірочкою позначене місце розташування заказника «Чолгинський».

Більшість євразійських видів птахів, які перетинають територію Європи під час осінньої міграції, пролітають широким фронтом через Середземне море, причому багато з них летять у тому місці, де воно сягає найбільшої ширини. Так само у найширшому місці птахи перетинають і Сахару, хоч багато видів використовують для прольоту долину Нілу, де умови для них оптимальні. Більшість дальніх мігрантів здійснює переліт через найбільшу пустелю світу, де часто не можуть знайти ні корму, ані води. Частина їх зимує у Північній Африці, багато видів – у Тропічній Африці, але більшість – у Південній Африці. Усього в Африці на південь від Сахари проводить зиму понад 1/4 усіх видів птахів Палеарктики. У 42 видів євразійських куликів місця зимівель розташовані в Африці, де кількість місцевих видів куликів і, відповідно, конкуренція за ресурси є меншими [2].

Зокрема, щодо зимівель – пісочник великий трапляється у придатних біотопах на території всієї Африки. Проте в гирлі р. Сенегал і по узбережжях Південної Африки цей вид збирається у надзвичайно великі зграї, більшість представників з яких спостерігаються в Заїрі та належать до підвиду *Charadrius hiaticula tundrae*, у той час як підвид *Ch. h. hiaticula* зимує, головним чином, на узбережжях Західної Африки. Баранець звичайний зимує у Тропічній Африці аж до Танзанії. Набережник протягом зимового періоду широко розповсюджений по всій території Північної, Тропічної та Південної Африки, там же зимують: коловодники (звичайний, болотяний, ставковий, великий, лісовий) і грицик великий. Брижач та побережник червоногрудий зимують аж до крайнього півдня Африки. Побережники чорногрудий і білохвостий переважно зимують до Кенії, хоч відомі спостереження особин цього виду і в Західній Африці [2].

Більшість видів куликів, що зимують у Африці на південь від Сахари, з жировими запасами, накопиченими в заказнику (на заході України), не здатні перетнути пустелю за один переліт (рис. 5). Тому для них характерні місця зупинки для поповнення жирових

запасів на території Західної Європи, зокрема в межах Франції, Іспанії та Португалії, в країнах Середземномор'я, у першу чергу в Італії, а також Хорватії.

Проте при розрахунках потенційної дальності перельоту не беруться до уваги сила та напрямки вітрів на маршруті міграції, що може істотно збільшити відстань перельоту птахів навіть із недостатніми жировими запасами [10]. Звичайно ж, може бути і навпаки, але більшість птахів для значного й ефективного перельоту обирають сприятливі погодні умови.

У цілому темпи приросту маси куликів у заказнику «Чолгинський» (табл. 2) збігаються з даними, отриманими іншими дослідниками, як на континентальних пунктах досліджень, так і на морських.

Таблиця 2

Основні характеристики деяких видів куликів під час міграційної зупинки в орнітологічному заказнику «Чолгинський»

Вид	Середня тривалість зупинки, днів	Середні темпи приросту маси, г/день *	Середні темпи приросту маси, г/день **	Обсяг жирових запасів, % juv/ad
<i>Philomachus pugnax</i>	2,3	-1,08	–	♂ 25,2 ♀ 32,6
<i>Tringa totanus</i>	5,1	+0,71	+2,2	34/?
<i>Tringa glareola</i>	5,3	+0,78	+1,37	67/88
<i>Calidris alpina</i>	2,4	+0,8	+2,1	59/43
<i>Calidris minuta</i>	2,8	-0,2	+1,7	55/?
<i>Calidris temminckii</i>	2,1	-0,6	+1,6	50/?
<i>Calidris ferruginea</i>	2	+0,1	+3,0	50/?
<i>Gallinago gallinago</i>	11-14	–	–	37/33
<i>Actitis hypoleucos</i>	3,94	+0,13	+4,13	37/34

Примітки. * – темп приросту маси всіх птахів; ** – темп приросту маси лише птахів, які збільшили масу між повторними відльотами.

Підтвердженням наших досліджень щодо накопичення жирових запасів куликами та їхніх проміжних зупинок під час міграції слугують факти повторного відльоту куликів, закільцьованих у заказнику «Чолгинський» і відловлених у країнах Західної Європи. Зокрема, побережник червоногрудий (молодий птах), закільцьований 18.08.1999 р., був знайдений мертвим у Португалії через 11 днів (29.08.1999 р.), подолавши таким чином відстань у 2678 км.

Інші дані зворотів кільцювання свідчать також про переліт із зупинками. Зокрема, чайка закільцьована 23.08.2007 р. в заказнику «Чолгинський», була застрелена у Франції 29.12.2007 р., через 128 днів, подолавши відстань від місця кільцювання у 1763 км. Подібні результати отримані й щодо баранця звичайного, одного з яких закільцювали 04.09.1995 р. і вполували у Португалії 14.12.1995 р., через 101 день після кільцювання на відстані 2590 км. Інший був закільцьований 27.08.1999 р., а застрелений також у Франції через 140 днів – 14.01.2000 р., на відстані 1595 км. Кульон великий закільцьований 24.08.1997 р., знайдений мертвим у Хорватії через 132 дні (05.01.1998 р.) на відстані 706 км від місця кільцювання.

Отже, під час весняної та осінньої міграції куликів, протягом періоду досліджень 1995-2012 рр. нам вдалося виявити 35 видів куликів, серед яких: 17 видів були регулярними мігрантами, 6 рідкісними пролітними і 12 – випадковими залітними видами. Найчисленнішими під час міграції виявилися чайка (*Vanellus vanellus* L.) з чисельним домінуванням навесні 47,3% та восени – 54,4%, брижач (*Philomachus pugnax* L.) – 12,5% та 4,5% відповідно, коловодник болотяний (*Tringa glareola* L.) – з домінуванням лише восени (7,4%) і побережник чорногрудий (*Calidris alpina* L.) – із чисельним домінуванням 12% навесні та 3,3% восени. Під час весняної та осінньої міграції на досліджуваній території

спочатку домінують ті види, що гніздяться на заході України чи прилеглих територіях, а до кінця міграції їхня частка спадає і зростає кількість північних видів куликів.

Доведено роздільний проліт вікових груп у куликів, на прикладі коловодника болотяного та побережника чорногрудого, що пов'язано з особливостями біології їхнього розмноження.

Середні темпи приросту маси і показники жирових запасів куликів у заказнику «Чолгинський» близькі до даних, отриманих в інших пунктах досліджень. Для багатьох видів жирових запасів, накопичених у заказнику, недостатньо для досягнення основних місць зимівлі. Це підтверджується даними зворотів кільцювання, які доводять, що більшість куликів роблять додаткові міграційні зупинки у Європі, зокрема в межах Франції, Іспанії, Португалії, Італії та Хорватії.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Струс Ю. Міграція баранця звичайного (*Gallinago gallinago* L.) в орнітологічному заказнику “Чолгинський” // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. 2012. Вип. 58. С. 230–238.
2. Міграції между Евразией и Африкой. – Интернет ресурс. Режим доступа: <http://www.ornithologist.ru/statii/m/st3.html>
3. Птицы Советского Союза / Под ред. Н.А. Гладкова, Г.П. Деметьева, Е.П. Спангенберга. М.: Советская наука, 1951. Т. 3. С. 326–334.
4. Черничко И. И., Черничко Р. Н. Миграции куликов на Молочном лимане // Бранта. 2003. Вып. 6. С. 137–164.
5. Шидловський І. В., Прушинський М. С. Матеріали до вивчення видимої весняної міграції чайки на Волині // Матеріали II конф. молодих орнітологів України. Чернівці, 1996. С. 208–210.
6. Шидловський І. Міграції коловодника болотяного на заході України // Вісн. Дніпропетровськ. ун-ту. Біологія. Екологія. 2003. Вип. 11. Т. 2. С. 209–213.
7. Baran M., Gwiazda R. Siewkowce Charadrii zbiornika Dobczyckiego – dynamika przelotu, struktura gatunkowa i liczebność w zależności od poziomu wody // Chronimy Przyrodę Ojczyzną. 2006. N 62 (4). P. 11–35.
8. Busse P. Bird station manual. Gdansk, 2000. 264 p.
9. Busse P. Przedstawianie dynamiki wędrówek ptaków // Notatki Ornitologiczne. 1973. N 14. P. 68–75.
10. Butler R. W., Williams D., Warnock N., Bishop M. A. Wind assistance: a requirement for migration of shorebirds? // The Auk. 1997. N 114(3). P. 456–466.
11. Castro G., Myers J. P. Flight range estimate for shorebirds // Auk. 1989. N 106. P. 474–476.
12. Indykiewicz P. Spring and Autumn migration of Waders in the Notec river valley // The Ring. 1998. N 20. Vol. 1–2. P. 51–57.
13. Kozik R. Autumn migration of waders (Charadrii) in the middle Vistula valley in 2004–2005 // Ring. 2006. N 28 (1). P. 19–31.
14. Kruszyk R., Zbroński R. Migration of waders (Charadrii) at the sediment-ponds and floods of the coal-mines in Jastrębie Zdroj // Ring. 2002. N 24. P. 105–119.
15. Meissner W. Some notes on using walk-in traps // Wader Study Group Bull. 1998. N 86. P. 33–35.
16. Meissner W., Sikora A. Wiosenna i jesienna migracja siewkowców (Charadrii) na półwyspie Helskim // Notatki Ornitologiczne. 1995. N 36. P. 205–239.
17. Prater T. J., Marchant J. H., Vuorinen J. Guide to the identification and ageing of Holarctic Waders: BTO Guide. Tring: British Trust for Ornithology, 1977. 168 p.
18. Radovic D., Kralj J., Tutis V. Migration pattern and seasonal activity of waders at Draganic fishponds in NW Croatia // Wader Study Group Bull. 1999. N 90. P. 35–41.

19. Strus I. Migration of Wood Sandpipers *Tringa glareola* in the Cholgini ornithological reserve, Ukraine // Wader Study Group Bull. 2012. N 118(3). P. 153–162.
20. Schroeder J., Hooijmeijer J., Both C., Piersma T. The importance of early breeding in Black-tailed Godwits (*Limosa limosa*) // Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen Band. 2006. N 32. P. 239–241.
21. Szydlowski I., Lysachuk T. Preliminary data on autumn migration of Wood Sandpiper (*Tringa glareola*) in Western Ukraine // Ring. 1998. N 20(1–2). P. 117–121.
22. Zwarts L., Ens B. J., Kersten M., Piersma T. Moulting, mass, and flight range of waders ready to take off for long-distance migrations // Ardea. 1990. N 78. P. 339–363.

Стаття: надійшла до редакції 30.11.12

доопрацьована 26.12.12

прийнята до друку 03.01.13

MIGRATION OF WADERS (AVES: CHARADRII) IN THE “CHOLGINI” ORNITHOLOGICAL RESERVE

Y. Strus, I. Shydlovskyy

West-Ukrainian Ornithological Station
4, Hrushevskyy St., Lviv 79005, Ukraine
e-mail: yurastrus@gmail.com

During the study period 35 species of waders were revealed in the «Cholgini» reserve. Among them 17 species were common migrants, 6 – rare migrants and 12 – vagrant species. The most numerous were Lapwing (*Vanellus vanellus* L.), Ruff (*Philomachus pugnax* L.), Wood Sandpiper (*Tringa glareola* L.) and Dunlin (*Calidris alpina* L.). Separate in time migration of juveniles and adults was revealed on the example of Wood Sandpiper and Dunlin. The average mass gain rates and amount of the fat reserves were similar to the data obtained in other studies. Amounts of the stored fat in waders in the “Cholgini” reserve are not enough for successful non-stop flight to the main wintering grounds in the majority of species.

Keywords: waders, Charadrii, migration, west Ukraine.

МИГРАЦИИ КУЛИКОВ (AVES: CHARADRII) В ОРНИТОЛОГИЧЕСКОМ ЗАКАЗНИКЕ «ЧОЛГИНСКИЙ»

Ю. Струс, И. Шидловский

Западно-Украинская орнитологическая станция,
ул. Грушевского, 4, Львов 79005, Украина
e-mail: yurastrus@gmail.com

За период исследований в заказнике выявлено 35 видов куликов. Среди них 17 видов были регулярными пролетными, 6 редкими пролетными и 12 – случайно залетными. Наиболее массовыми во время миграции оказались чибис (*Vanellus vanellus* L.), турухтан (*Philomachus pugnax* L.), фифи (*Tringa glareola* L.), чернозобик (*Calidris alpina* L.). Выявлен раздельный пролет возрастных групп у куликов на примере фифи и чернозобика. Средние темпы прироста массы, уровни жировых запасов куликов в заказнике оказались близкими к данным, полученным в других исследованиях. Жировых запасов, накопленных куликами в заказнике, недостаточно для достижения основных мест зимовок для большинства видов.

Ключевые слова: кулики, Charadrii, миграция, запад Украины.