

МІГРАЦІЯ БАРАНЦЯ ЗВИЧАЙНОГО (*GALLINAGO GALLINAGO* L.) В ОРНІТОЛОГІЧНОМУ ЗАКАЗНИКУ “ЧОЛГІНСЬКИЙ”

Ю. Струс

*Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Грушевського, 4, Львів 79005, Україна
e-mail: yurastrus@gmail.com*

Описано хід міграції та морфометричні показники баранця звичайного в орнітологічному заказнику «Чолгинський» (Зх. Україна). Середня дата прольоту під час осінньої міграції припадає на 22 вересня, нижня квартиль на 24 серпня, верхня – на 13 жовтня. Осіння міграція виду затяжна і триває понад 4 місяці. Найвища інтенсивність прольоту спостерігається з початку вересня до кінця жовтня. У більшості відловлених птахів відзначено низькі запаси жиру (найчастіше 0, у середньому 1,02). Розподіли всіх біометричних промірів, крім довжини дзьоба, мають унімодальний розподіл. Потенційна відстань польоту оцінена як 1792 км для дорослих птахів і 1921 км для молодих. Чотири дальні звороти кільцювання були отримані з країн пд-зх Європи (Франція та Португалія).

Ключові слова: кулики, міграція, баранець звичайний, *Gallinago gallinago*.

Детально міграція баранця звичайного (*Gallinago gallinago* L.) в Україні не вивчалась. Є низка досліджень, присвячених міграції куликів загалом, де згадується баранець звичайний [1, 2, 5, 6, 28], але дані по динаміці прольоту та біометрії відсутні. Міграції саме баранця звичайного в Україні присвячена публікація В. В. Серебрякова та В. Н. Грищенка [28], але автори описують лише маршрути міграції та загальну фенологію прольоту виду. У Східній Європі міграції цього виду присвячено теж незначну кількість публікацій. Найкраще міграція цього кулика досліджена в Польщі [19, 20, 23, 25, 31, 32]. У деяких працях знаходимо лише аналіз зворотів кільцювання баранця звичайного [20, 25], оскільки по ньому отримано відносно багато інформації, у зв'язку з тим, що вид належить до мисливських. Мета статті – узагальнити дані, отримані щодо міграції баранця звичайного Західно-Українською Орнітологічною Станцією під час обліків і кільцювання птахів з 1995 р. до 2011 р.

Матеріали та методи

Чолгинський орнітологічний заказник – це відкрита територія площею 820 га, на якій розміщені два мілководні, колишні відстійники сірковидобувного підприємства «Сірка». Територія заказника в минулому була вкрита водою та лучною рослинністю (до 2000-х), а в останні роки інтенсивно заростає куничником, вербами й очеретом, що негативно відбивається на видовому складі куликів та їхній чисельності.

Чисельність мігруючих баранців звичайних у заказнику Чолгинський ми оцінювали, проводячи абсолютні обліки птахів. Враховуючи те, що баранці належать до криптичних видів і ховаються в прибережній рослинності, ми здійснювали піший обхід ставів у тих місцях, де баранці зазвичай ховались, для того, щоб виявити максимальну кількість особин. Обліки проводили протягом усього періоду перебування куликів у заказнику (весна-осінь) упродовж 1995–2010 рр. Кількість обліків коливалася між сезонами (табл. 1). Найчастіше (майже кожного дня) птахів облікували у серпні кожного року, коли на території заказника функціонує станція кільцювання птахів. В інші місяці обліки в заказнику проводили по

пентадній схемі [10]. Динаміка прольоту виду представлена як середня кількість птахів, яких ми спостерігали в заказнику у відповідну пентаду за один день, а також як максимальна чисельність баранців, що були обліковані в заказнику у відповідну пентаду за всі роки спостережень.

Середню дату прольоту розраховували як таку, що поділяє сезон осінньої міграції на дві рівні частини. Тобто кількість птахів, які пролетіли до цієї дати, дорівнює кількості птахів, які пролетіли після. Квартили прольоту аналогічно поділяють сезон на чотири рівні частини.

Таблиця 1

Частота обліків у заказнику «Чолгинський» і кількість відловлених баранців звичайних у відповідні роки досліджень

Рік	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Обліки	70	61	65	43	67	36	31	53	13
Відлови	8	4	9	13	31	4	2	0	2
Рік	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Обліки	15	21	13	25	22	9	19	27	
Відлови	6	1	0	36	13	16	2	2	

Кільцювання куликів проводили на території заказника протягом 1995–2011 рр. (крім 2006 р.) у серпні, а в 1999 р. також у липні та на початку вересня. Відлов куликів здійснювали тунельними пастками [22], розташованими на мілководді одного з відстійників. Пастки перевіряли кожні 2 (рідше 3) години з 6:00 до 22:00. У спійманих птахів визначали вид і вік за визначником Пратера та ін. [26]. Також вимірювали ряд морфометричних показників: довжину цівки [29], дзьоба до оперення [26], дзьоба до ніздрі (Дзн) [26], повну довжину голови (ПДГ) [16], крило [14], хвіст [9], вагу та визначали жирність [9].

Потенційну відстань польоту розраховували за формулою Кастро і Мйерса [11]:

$$R = 26.88 \cdot S \cdot L^{1.614} \cdot (M_1^{-0.464} - M_2^{-0.464})$$

де R – потенційна відстань польоту, км; S – швидкість польоту, км/год, L – довжина крила, см; M_1 – вага птахи без жирових запасів (LM), г, M_2 – вага птахи з жировими запасами, г. Для розрахунків ми використовували дві швидкості польоту: 48 км/год [17], та 60 км/год [33]. Вагу без жирових запасів вираховували за Влодарчиком зі співавторами [32] як середню вагу особин з жирністю «0».

Статистичну обробку даних проводили у програмі Statistica 8.0.

Результати і їхнє обговорення

Динаміка та фенологія прольоту. Хоча на заході України весняна міграція баранця спостерігається, в Чолгинському заказнику навесні цей вид відзначений лише один раз – 02.04.2002 (1 особина). Це пов'язано з тим, що баранець звичайний навесні мігрує іншими біотопами, не представленими в заказнику. У тих пунктах, де весняна міграція баранця звичайного відбувається активно, основний проліт відбувається у період з кінця березня до кінця квітня, з найвищою інтенсивністю в середині квітня [18, 30].

Із літератури відомо, що баранець звичайний навесні мігрує в переважно по долинах річок, де є розливи весняних вод і мілководдя. Так, Кручик і Збронські [18] 84% всіх мігруючих баранців спостерігали на розливах. Ми також неодноразово спостерігали мігруючих баранців звичайних у різних місцях долини р. Верещиця (як правило, в осокових заростях, у заболочених низовинах місцевості), у скупченнях до 15 особин. Можливо, це пов'язане з тим, що баранці, мігруючи навесні, тримаються біотопів, подібних до гніздових.

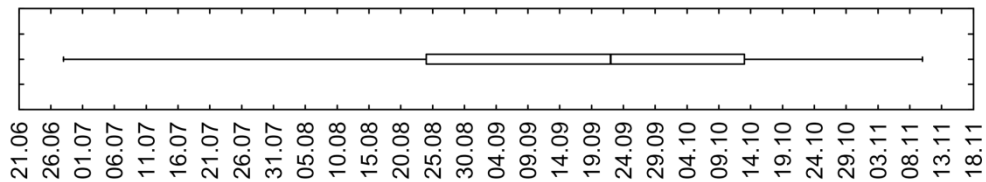


Рис. 1. Фенологія прольоту баранця звичайного (тонка лінія – тривалість осінньої міграції, прямокутник – проліт 50% особин, вертикальна риска – середня дата прольоту).

Осіння міграція виду відбувається доволі інтенсивно. Найраніше спостереження баранця звичайного під час осінньої міграції припадає на 28.06.1999 р. (2 особини). Найвища інтенсивність прольоту восени відзначена у період з початку вересня до кінця жовтня. Середня дата прольоту припадає на 22 вересня, нижня квартиль на 24 серпня, верхня – на 13 жовтня (рис. 1).

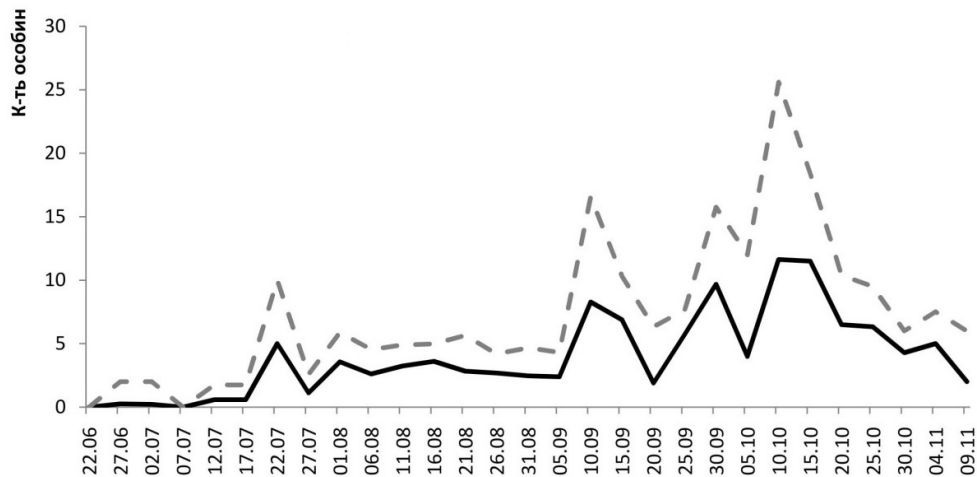


Рис. 2. Динаміка міграції баранця звичайного у Чолгинському заказнику за 1995–2011 рр. Чорна суцільна лінія – середня кількість, сіра штрихована – максимальна чисельність у відповідну пентаду.

Найбільшу зграю під час осінньої міграції спостерігали 08.09.1997 р. (80 особин). Також дві відносно великі зграї спостерігали 29.09.1998 р. (60 особин) і 11.10.1999 р. (47 особин). У середньому кількість птахів за один облік не перевищувала 3,6 особини. З другої декади жовтня чисельність баранців починає спадати аж до повного припинення міграції. Датою найпізнішого спостереження є 10.11.2008 р. (6 особин). Загалом міграція виду є значно розтягнутою в часі, триваючи упродовж більш як чотирьох місяців.

Таку ж динаміку прольоту баранця звичайного спостерігали на півострові Хель (балтійське узбережжя Польщі, [21]), у пн-сх Хорватії [27], пд Польщі [18], у Словенії [30], з незначними відмінностями у датах, на які припадають піки чисельності та у крайніх датах спостережень.

Биометрія. Усього за період кільцювання з 1995 до 2011 рр. вдалося відловити 147 особин баранця звичайного. Із них молодих – 121, дорослих – 16. Не визначено вік у 10 особин.

У добовій динаміці відлову баранця звичайного видно два піки – зранку о 6 і 8 годині та ввечері (дещо менший пік, рис. 3).

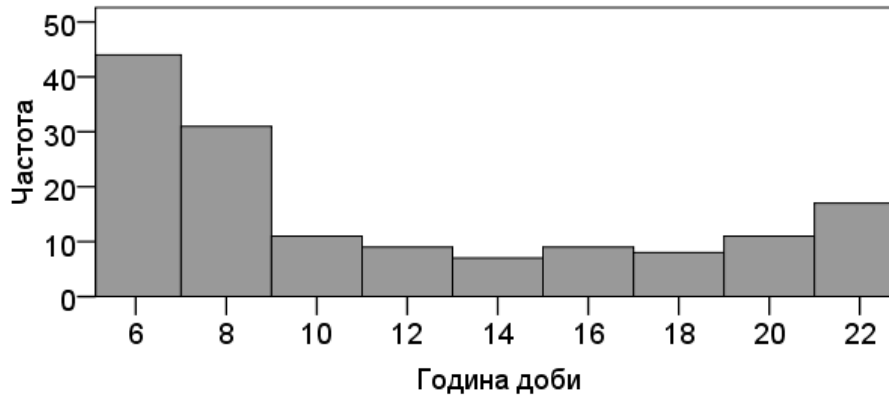


Рис. 3. Добова динаміка відловів баранця звичайного в заказнику Чолгинський.

Порівняння промірів молодих і дорослих птахів показало, що між ними немає статистично достовірної різниці ($p > 0,05$). Тому результати промірів подаємо для обох вікових груп об'єднано (табл. 2). Відсутність різниці у промірах молодих і дорослих особин цього виду описує також Мейснер [19]. Розподіли всіх промірів є унімодальними (рис. 4). Лише у розподілі довжини дзьоба проявляється деяка бімодальність, як це відображено і в результатах інших дослідників [19], що пов'язано зі статевим диморфізмом за довжиною дзьоба, який у самок дещо довший [26].

Середні значення промірів, представлені в табл. 2, дуже близькі до результатів, отриманих на балтійських станціях кільцювання у Польщі (ПДГ – 98,0; дзьоб – 69,4; цівка – 33,64; крило – 137,8), і відрізняються лише на кілька десятих міліметра [19].

Таблиця 2

Біометричні показники відловлених особин баранця звичайного у Чолгинському заказнику за 1995–2011 рр.

Промір	M, мм	m	SD	min	max	n
Цівка	33,6	0,11	1,36	30,1	37,8	147
Дзьоб	69,0	0,25	3,06	58,2	76,5	147
Дзн	61,9	0,27	2,83	52,4	68	108
ПДГ	97,6	0,28	3,32	83,9	104,7	145
Крило	137,4	0,25	2,97	126	145	146
Хвіст	58,7	0,57	4,94	48	71	74
Вага	99,2	0,77	9,15	72	137	142

У процесі обробки даних була виявлена достовірна ($p < 0,05$) кореляція між окремими промірами. Зокрема, між ПДГ та цівкою ($r=0,40$), вагою та цівкою ($r=0,39$), дзьобом та цівкою ($r=0,43$) середня позитивна кореляція. Сильну кореляцію відзначили тільки між довжиною дзьоба та повною довжиною голови ($r=0,91$), що пов'язано з близькістю даних параметрів за змістом. У інших комбінаціях промірів кореляція слабка.

Тривалість зупинки та зміна ваги. Тільки двох бекасів було спіймано повторно: одного через 11 днів після першого відлову (набрав 8 г ваги – 0,72 г/день), іншого – через

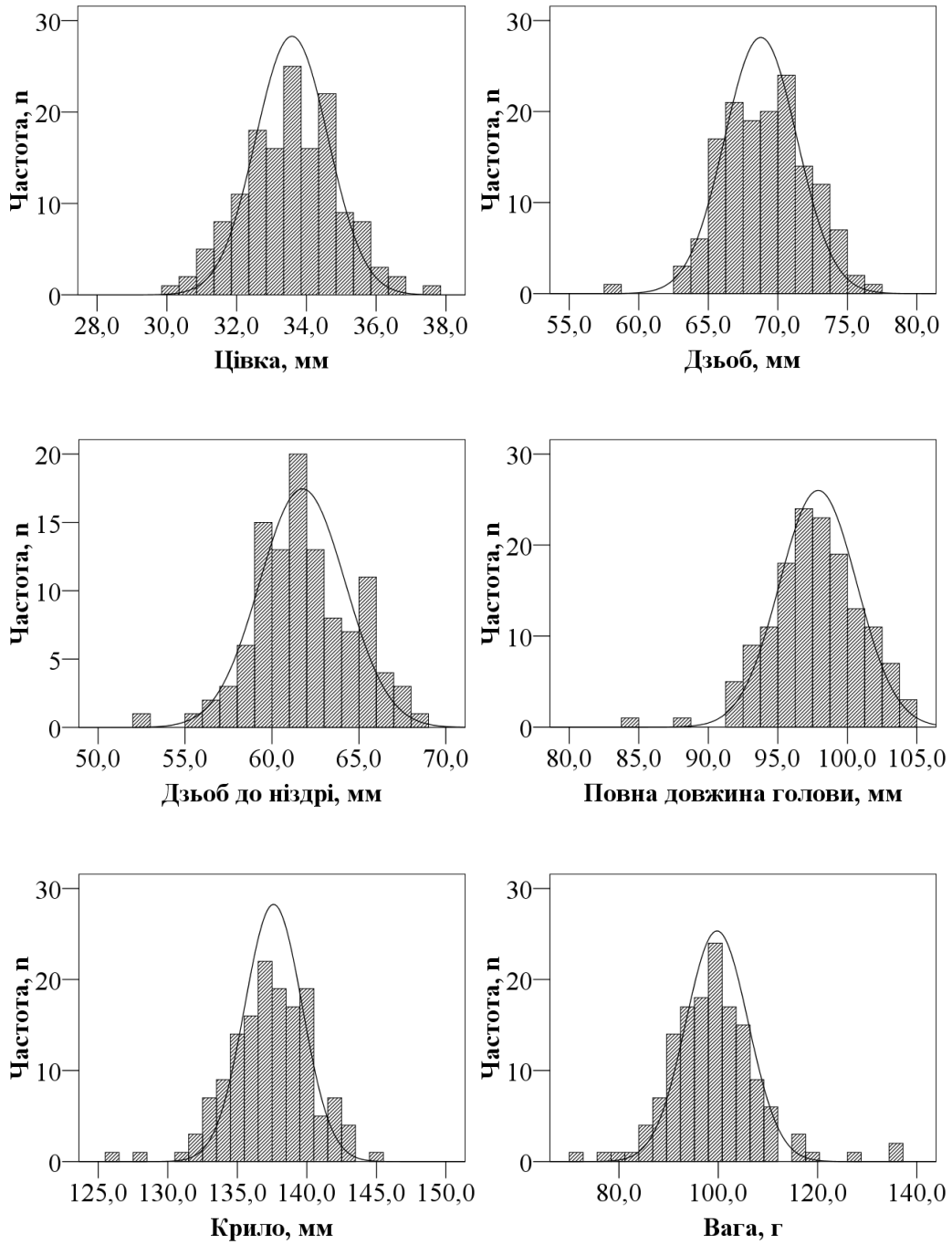


Рис. 4. Графіки розподілів промірів (вікові групи та статі об'єднано).

14 днів (втратив 17,6 г ваги – -1,25 г/день). Серед птахів, у яких були оцінені запаси жиру (n=88), найчастіше траплялись особини з жирністю «0» (n=33), далі особини з жирністю «1» (n=30), «2» (n=12), «3» (n=9) і «4» (n=2). У середньому жирність дорівнювала 1,02.

Мейснер [19] також пише, що у 1989 р. в Ястарні (пн Польща) у баранців звичайних маса тіла майже не змінювалася під час перебування у пункті зупинки, навіть якщо птахи залишались там протягом місяця. В інші сезони багато особин навіть втрачали вагу під час зупинки.

Низька жирність більшості особин, а також низькі темпи набору жиру двох повторно відловлених особин свідчать про характерну для виду стратегію міграції – короткі, нетривалі перельоти з незначним накопиченням запасів (В-стратегія за Алерстамом і Ліндстромом [7]). Такого висновку також дотримуються В. Мейснер [19] та Р. Влодарчик [32]. Також є припущення, що невеликі жирові запаси у особин цього виду можуть бути пов'язані з намаганням зберегти максимальну маневреність у польоті і швидкість зльоту [23], бо вид є криптичним і його представники тікають від хижака чи людини лише з близької відстані, в останній момент.

Линька. Для баранця звичайного характерно розпочинати післягніздову линьку ще на місцях гніздування [3]. У всіх молодих птахів з описаним станом оперення (n=110) махові пера перебували на стадії «5», інше оперення тіла теж було свіжим. У 12 молодих птахів відзначено линьку покривів тіла, у трьох також линьку стернових пер. Із 15 дорослих птахів, з описаним станом оперення, тільки два мали зношені першорядні махові пера (категорія «0»), в однієї особини перші 9 першорядних махових були свіжі, а десяте (внутрішнє) потерте. У решті 13 особин стан першорядних махових був оцінений як «5» – тобто пера свіжі. У 5 дорослих птахів відбувалася линька покривів тіла. Дорослих птахів з активною линькою махових пер ми не спостерігали. Проте в заказнику «Сзьорск» у Польщі [32] до 30% дорослих баранців звичайних проходили линьку махових пер. Линька під час міграції характерна для видів, які належать до В-стратегів [24, 32]. Відсутність дорослих птахів із линькою махових пер серед відловлених нами баранців ми пов'язуємо з недостатньою вибіркою, а 13 особин зі свіжим оперенням – напевно, вже перелиняли на момент відлову.

Потенційна відстань польоту. Результат розрахунку цього показника залежить від швидкості польоту, яка береться до уваги. Якщо припускати що баранці мігрували б зі швидкістю 46,8 км/год (див. методи), то дорослі птахи, спіймані у Чолгинському заказнику, могли би пролетіти 1398 км, молоді – 1498 км. При швидкості 60 км/год: дорослі – 1792 км, молоді – 1921 км. Ці результати є дещо меншими від цифр, які наводить Р. Влодарчик зі співавторами [32], – 1884 й 2919 км. Також потенційна відстань польоту баранця звичайного є значно меншою, ніж у таких видів, як *Tringa glareola* L.: 2925–3512 км [32], 1982 – 3881 км (власні неопубліковані дані). Фігуерола та Бертолєро [15] розрахували потенційну відстань польоту для *Calidris ferruginea* Pont. як 3177–3288 км, *C. minuta* Leisler – 3285 км, *C. alpina* L. – 2129 км, *Charadrius alexandrinus* L. – 2439 км використовуючи формулу Кастро і Мйєрса [11].

Звороти кільцювання. Протягом періоду досліджень тільки дві особини баранця звичайного були відловлені повторно, у межах одного сезону. Міжсезонних повторних відловів не було.

Чотири баранці, закільцьовані в Чолгинському заказнику, були застрелені в інших країнах Європи. Одна особина в Португалії (41°52' N, 08°29' W) через 101 день після кільцювання. Ще три особини впольовані у Франції: через 1512 днів (47°40' N, 01°40' W),

через 477 днів (43°40' N, 04°38' E) та через 140 днів (43°40' N, 04°38' E). З літератури відомо, що переважна кількість зворотів, отриманих із закільцьованих у східній Європі баранців звичайних, припадає на Францію, Португалію, Італію, а це країни, де на баранців традиційно масово полюють під час міграції [3]. Вважається що баранці звичайні, які мігрують через територію України, зимують у пд-зх Європі, на середземноморському узбережжі Франції, Італії та колишньої Югославії [25].

Дякуємо всім учасникам кільцювання на Західно-Українській орнітологічній станції та людям, які брали участь в обліках в орнітологічному заказнику «Чолгинський» упродовж 1995–2011 рр. Особливу подяку висловлюємо регулярним кільцювальникам станції: І. В. Шидловському, І. М. Горбаню, М. А. Сенік, Н. А. Пісулінській, Т. А. Гузію, А. Т. Затушевському, О. С. Гнатині, Р. О. Журавчаку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бучко В. В. Про весняну міграцію куликів на території Галицького району Івано-Франківської області у 1993 р. // Матеріали І конф. молодих орнітологів України (Чернівці, 1994). Чернівці, 1994. С. 96–101.
2. Полуда А. М., Жмуд М. Е. Весенние миграции куликов в Дунайском Биосферном Заповеднике // Бранта. 2000. Вып. 3. С. 121–122.
3. Птицы Советского Союза / Под ред. Н.А. Гладкова, Г.П. Дементьева, Е.П. Спангенберга. Т. 3. М.: Советская наука, 1951. С. 326–334.
4. Страутман Ф. И. Птицы западных областей УССР: В 2 т. Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1963. С. 61–63.
5. Химин М. В. Фенологічні спостереження за прильотом навколотовних птахів на півдні Волинської області // Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони: Матеріали до V наради орнітологів та аматорів орнітологічного руху Зах. України (Луцьк, 1990). Луцьк, 1990. С. 121.
6. Черничко І. І., Черничко Р. Н. Миграции куликов на Молочном лимане // Бранта. 2003. Вып. 6. С. 137–164.
7. Alerstam T., Lindström A. Optimal bird migration: the relative importance of time, energy, and safety // Bird migration: Physiology and Ecophysiology (ed. Gwinner E.). P. 331–351.
8. Anthes N., Harry I., Mantel K. et al. Notes on migration and biometry of the Wood Sandpiper (*Tringa glareola*) at the sewage farm of Münster (NW Germany) // Ring. 2002. N 24. P. 41–56.
9. Busse P. Bird station manual. Gdansk, 2000. 264 p.
10. Busse P. Przedstawianie dynamiki wędrówek ptaków // Notatki Ornitologiczne. 1973. № 14. P. 68–75.
11. Castro G., Myers J. P. Flight range estimate for shorebirds // Auk. 1989. N 106. P. 474–476.
12. Cramp S., Simmons K. E. L. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 3. Oxford University Press, Oxford. 1983. 913 p.
13. Davidson N. C. How valid are flight range estimates for waders // Ringing & Migration. 1984. N 5. P. 49–64.
14. Evans P. R. Correct measurements of the wing length of waders // Wader Study Group Bull. 1986. N 48. P. 11.
15. Figuerola J., Bertolero A. Theoretical flight ranges of waders resting in the Ebro delta during autumn migration // Donana, Acta Vertebrata. 1995. N 22. Vol. 1–2. P. 124–130.
16. Green G. H. Total head length // Wader Study Group Bull. 1980. N 29. P. 18.

17. Hedenström A., Alerstam T., Green M., Gudmundsson G. A. Adaptive variation of airspeed in relation to wind, altitude, and climb rate by migrating birds in the Arctic // *Behav. Ecol. Sociobiol.* 2002. N 52. P. 308–317.
18. 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.
19. Meissner W. Biometrics, length of stay and body mass increase of migrating Common Snipes *Gallinago gallinago* in the Gulf of Gdansk // *Vogelwelt.* 2003. N 124. P. 45–52.
20. Meissner W. Ringing recoveries of the Common Snipe (*Gallinago gallinago*) caught in the Gulf of Gdansk region // *The Ring.* 2002. N 24. Vol. 1. P. 17–23.
21. Meissner W., Sikora A. Wiosenna i jesenna migracja siewkowcow (*Charadrii*) na polwyspie Helskim // *Notatki Ornitologiczne.* 1995. N 36. P. 205–239.
22. Meissner W. Some notes on using walk-in traps // *Wader Study Group Bull.* 1998. N 86. P. 33–35.
23. Meissner W., Koss M. Biometrical differentiation of the Common Snipe (*Gallinago gallinago*) migration in autumn through north-eastern Poland // *Ring.* 2009. Vol. 31. N 1. P. 15–22.
24. Meltofte H. Are African wintering waders really forced south by competition from northerly wintering conspecifics? Benefits and constraints of northern versus southern wintering and breeding in waders // *Ardea.* 1996. N 84. P. 31–44.
25. Minias P., Włodarczyk R., Meissner W. et al. The migration system of Common Snipe *Gallinago gallinago* on autumn passage through Central Europe // *Ardea.* 2010. N 98. P. 13–19.
26. Prater T., Marchant J., Vuorinen J. Guide to the Identification and Ageing of Holarctic Waders. British Trust for Ornithology, Tring. 1977. 168 p.
27. Radovic D., Kralj J., Tutis V. Migration pattern and seasonal activity of waders at Draganic fishponds in NW Croatia // *Wader Study Group Bull.* 1999. № 90. P. 35–41.
28. Serebryakov V. V., Grishchenko V. N. Routes and timing of Common Snipe *Gallinago gallinago* migration in the Ukraine // *International Wader Studies.* 1998. N 10. P. 394.
29. Svensson L. Identification Guide to European Passerines. Stockholm, 1992. 368 p.
30. Vogrin M. Migration pattern of Common Snipe *Gallinago gallinago* on Dravsko polje NE Slovenia // *Wader Study Group Bull.* N 95. P. 42–44.
31. Włodarczyk R., Kaczmarek K., Bargiel R. Fifteen years of the Common Snipe (*Gallinago gallinago*) study at the Jeziorsko reservoir with some notes about weight and moult // *Ring.* 2005. Vol. 1. N 1. P. 107–112.
32. Włodarczyk R., Minias P., Kaczmarek K. et al. Different migration strategies used by two inland wader species during autumn migration, case of Wood Sandpiper *Tringa glareola* and Common Snipe *Gallinago gallinago* // *Ornis Fennica.* 2007. N 84. P. 119–130.
33. 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 30.11.11

доопрацьована 21.12.11

прийнята до друку 27.12.11

**MIGRATION OF COMMON SNIFE (*GALLINAGO GALLINAGO* L.)
IN CHOLGINI ORNITHOLOGICAL RESERVE**

I. Strus

*Ivan Franko National University of Lviv
4, Hrushevskiy St., Lviv 79005, Ukraine
e-mail: yurastrus@gmail.com*

Migration and biometry of Common Snipe in Cholgini ornithological reserve (W Ukraine) are described. Mean autumn passage date falls on 22 September. First quartile – 24 August, second – 13 October. Autumn migration of this species is long-lasting, and last for more than four months. Highest passage intensity occurs in a period from early September till end of October. In majority of handled snipes fat loads were very low (most frequently “0”, mean – 1.02). Distribution of all measurements except of bill length was unimodal. Potential flight range was estimated for adults as 1792 km, for juveniles – 1921 km. Four distant ringing recoveries were obtained from SW Europe (France and Portugal).

Keywords: waders, migration, *Common Snipe*, *Gallinago*.

**МИГРАЦИЯ БЕКАСА (*GALLINAGO GALLINAGO* L.)
В ОРНИТОЛОГИЧЕСКОМ ЗАКАЗНИКЕ “ЧОЛГИНСКИЙ”**

Ю. Струс

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко
ул. Грушевского, 4, Львов 79005, Украина
e-mail: yurastrus@gmail.com*

Описан ход миграции и морфометрические показатели бекаса в орнитологическом заказнике «Чолгинский» (Зп. Украина). Средняя дата осеннего пролета приходится на 22 сентября, нижняя квартиль на 24 августа, верхняя – на 13 октября. Осенняя миграция вида затяжная и длится более 4 месяцев. Наиболее интенсивный пролет наблюдается с начала сентября до конца октября. У большинства отловленных птиц были отмечены низкие жировые запасы (чаще всего 0, среднее 1,02). Распределение всех морфометрических показателей, кроме длины клюва, унимодальные. Потенциальная дальность полета молодых птиц оценена как 1921 км, взрослых – 1792 км. Четыре дальних возврата кольцевания были получены из стран юго-восточной Европы (Франция, Португалия).

Ключевые слова: кулики, миграция, бекас, *Gallinago*.