

УДК 598.279:574.47

В. В. Вернер

Дніпропетровський національний університет

ОСОБЛИВОСТІ БІОТОПІЧНОГО ТА ВИСОТНОГО РОЗПОДІЛУ АКТИВНОСТІ ЛУНЯ ОЧЕРЕТЯНОГО (*CIRCUS AERUGINOSUS*) У СТЕПОВОМУ ПРИДНІПРОВ'І

Проаналізовано стан окремих популяцій луня очеретяного в умовах степового Придніпров'я. Оцінено висотний і біотопічний розподіл птахів у період прильоту, гніздового періоду та відльоту. Виявлено зв'язок між погодними умовами та просторовим розподілом птахів.

State of the marsh harrier populations in steppe Dnieper region is under consideration. Altitude and biotopic distribution of the birds in the periods of migrations and nesting season are studied. Correlation between weather conditions and spatial distribution of the birds was found.

Вступ

Дослідження екології денних хижих птахів вважається одним із перспективних напрямів орнітології [2]. В умовах посиленого антропогенного тиску на природні екосистеми все більше уваги приділяється вивченню численних видів денних хижаків, здатних до адаптації у трансформованих екосистемах [2; 3].

За останні 50 років у степовому Придніпров'ї найбільшого тиску зазнали степові, водні та лучні екосистеми [5]. Чисельність видів денних хижих птахів, що гніздяться на даних територіях (*Circus cyaneus*, *C. pygargus*, *Milvus migrans*, *Pandion haliaetus*), значно знизилась і продовжує скорочуватися [5]. Деякі з них у Придніпров'ї вже не зустрічаються (*C. macrourus*).

Чисельність *C. aeruginosus* дещо знизилася, але залишається стабільною. Вивчення даного виду проводиться у різних напрямках: поширення [12; 15], біохімічні [8; 10; 11], токсикологічні [13; 16], фізіологічні [9], морфологічні [14] та інші дослідження. Малодослідженим залишається питання просторового розподілу *C. aeruginosus* у трансформованих екосистемах. У даній роботі вивчено особливості висотного та біотопічного розподілу *C. aeruginosus*.

Матеріал і методи досліджень

Упродовж 2005 року проведено дослідження особливостей перебування *C. aeruginosus* у степовому Придніпров'ї у межах заказників загальнодержавного значення Булахівський Лиман, на правобережній частині р. Самара поблизу с. Андріївка Новомосковського району, на узбережній частині р. Самара між с. Олександрівка та Соколове Новомосковського району, а також на маршруті м. Дніпропетровськ – с. м. т. Нові Санжари Полтавської області. Окремі дослідження здійснювали на інших територіях.

Заказник Булахівський Лиман, за О. Л. Бельгардом [1], розташований на третій солонцево-солончаковій терасі, включає акваторію лиману та прибережні солончакові луки. Правобережжя р. Самара поблизу с. Андріївка розташоване у привододільно-балковому ландшафті на правому березі р. Самара. Дана територія включає байрачні ліси, балкові системи зі степовими схилами та межує з чисельними сільсько-господарськими полями. На території між с. Олександрівка та Соколове розташована

© В. В. Вернер, 2006

34

штучно створена ставкова система Самарського рибгоспу, яка включає ділянку заплавлених лісів, заливні луки та межу із сільськогосподарськими полями.

Облік чисельності *C. aeruginosus* проводили із застосуванням маршрутного методу та шляхом реєстрації зустрічей [6]. Висоту переміщень визначали візуально, шляхом порівняння з висотою очерету, дерев тощо. Статистичну обробку матеріалу здійснювали у пакеті Statistica.

Результати та їх обговорення

У степовому Придніпров'ї *C. aeruginosus* вважається численним видом [4]. У 2005 році зареєстровано 49 особин даного виду, з яких самці спостерігалися у 20 випадках (40,8 %), самки – у 29 (59,1 %).

Поява птахів припадає на першу половину березня (13 березня). З кінця березня чисельність птахів значно зростає. Упродовж обліку спостерігається 3–4, іноді 5 особин, більшість з яких складають самиці (1 ♂ : 4 ♀). З початку травня спостерігаються в основному пари птахів.

Відліт починається з другої половини серпня (16 серпня). Наприкінці місяця на обліках спостерігається 4–7 особин, більшість з яких також складають самиці (1 ♂ : 2 ♀). Остання зустріч птахів припала на початок жовтня (2 жовтня).

Луні обирають різні території для полювання та сприятливу для цього висоту. Із застосуванням факторного аналізу виявлено, що 37,4 % дисперсії вибірки описує фактор погодних умов (температура, хмарність, швидкість вітру). При ясній, теплій погоді з незначною швидкістю вітру кількість зустрічей лунів достовірно зростає. Менше значення (17,1 % дисперсії) мають біотопічні характеристики (захисні та мисливські умови біотопів).

Упродовж прильоту, гніздового періоду та відльоту (табл. 1) найбільшого значення набувають довгозаплавні комплекси у сукупності з прибережними луками (57,1 % зустрічей). Менше значення мають лиманні комплекси у сукупності з солончаковими луками (30,6 % зустрічей), хоча під час прильоту вони використовуються птахами частіше, що пояснюється швидшим звільненням даних територій від льодового покриву. Привертає увагу також значний відсоток зустрічей лунів (12,2 %) у сільгоспугіддях. У межах населених пунктів, короткозаплавних, аренних і байрачних лісах луні не реєструвалися.

Таблиця 1

Динаміка біотопічного розподілу *C. aeruginosus* у степовому Придніпров'ї, % зустрічей

Періоди	Біотопи						
	населені пункти	сільгосп-угіддя	короткозаплавні ліси	довгозаплавні комплекси	аренні ліси	байрачні ліси, балки, степові схили	лимани
Приліт	–	4,5	–	40,9	–	–	54,6
Гніздування	–	22,2	–	66,7	–	–	11,1
Відліт	–	16,7	–	72,2	–	–	11,1

Застосуванням факторного аналізу підкреслено незалежність між зустрічами лунів у довгозаплавних комплексах і лиманних екосистемах (46,9 % дисперсії), що вказує на наявність різних внутрішньопопуляційних угруповань даного виду. Самці очеретяного луня зустрічаються у сільгоспугіддях частіше за самиць (32,3 % дисперсії). Дане твердження пояснюється більшою прив'язаністю самиць до гніздової

(або близької за своїм біотопічним складом) території, тоді як самці при пошуках здобичі збільшують площу обльоту та мають можливість швидше пристосовуватися до нетипових ландшафтів, використовуючи їх при сезонних міграціях.

Під час сезонних міграцій (табл. 2) луні найактивніші у 1–5-метровому висотному діапазоні. Його використання зумовлюється нестабільними кліматичними умовами, які не дозволяють птахам полювати з інших висот та використовувати одноманітний спосіб для полювання – «вилякування» [16].

Таблиця 2

Висотний розподіл *C. aeruginosus* при сезонних міграціях та у гніздовий період, % зустрічей

Періоди	Висоти, м			
	1–5	6–10	11–20	21–40
Приліт	68,3	27,2	4,5	–
Гніздування	25,0	12,5	50,0	12,5
Відліт	44,4	22,2	16,7	16,7

У гніздовий період погода налагоджується. Підвищується температура повітря, дні стають ясними та малохмарними, що обумовлює обирання лунями 11–20-метрової висоти та застосування декількох способів для полювання («пірнання», чергування «вилякування» з «видивлянням» тощо). Але дане твердження справедливе для полювання лунів у типових біотопах (довгозаплавні комплекси, лиманні екосистеми). У сільгоспугіддях луні використовують модифікований різновид «вилякування» для полювання. Вони летять уздовж ползахисних лісосмуг паралельно нижнім частинам крон дерев, через декілька десятків метрів перелітають на інший бік смуги і продовжують рухатися далі у тому ж напрямку.

У деяких випадках на обирання лунями висоти для перміщення можуть впливати і конкурентні стосунки з іншими видами денних хижих птахів. Так, у березні–травні 2004 року поблизу ставків Самарського рибгоспу спостерігалася пара очеретяних лунів на гніздуванні. 11 квітня у межах гніздової території лунів опинилася самка малого яструба, яка одразу ж атакувала самця луня, що наближався до неї. Атака здійснювалася на висоті 6–10 метрів. Після зіткнення самець луня одразу почав набирати висоту. За ним послідувала і самка луня. Самка яструба відлетіла на деяку відстань, набрала висоту і знову почала атакувати по черзі обох лунів, що відбувалося на висоті понад 100 метрів. Треба зазначити, що на цій висоті упродовж 36 хвилин усі спроби яструба вдарити лунів виявилися марними. На відміну від першої атаки, вони легко ухилялися від численних нападів.

Висновки

Під час осінніх міграцій проліт очеретяного луня проходить масовіше (до 7 особин за облік), ніж при весняному прильоті (до 5 особин). При весняному прильоті самки луня зустрічаються частіше самців (1 ♂ : 4 ♀), а під час осінніх міграцій співвідношення самців і самок становить 1 ♂ : 2 ♀.

Найбільше значення під час весняних міграцій мають лиманні екосистеми (54,5 %). У гніздовий період та у період осінніх міграцій луні обирають довгозаплавні комплекси (66,6 та 72,2 % зустрічей). Найбільшу пристосованість до полювання у сільгоспугіддях мають самці очеретяного луня.

Під час сезонних міграцій для переміщення лунів сприятливішою визначено висоту 1–5 м (68,1 %). У гніздовий період луні частіше використовують висотний

проміжок 11–20 м (50,0 % зустрічей). Обирання лунами висоти та біотопів для полювання здебільшого залежить від кліматичних умов (37,4 % дисперсії). Менше значення мають захисні та мисливські умови біотопів (17,1 % дисперсії). На вибір висоти для переміщення можуть впливати конкурентні стосунки з іншими видами.

Бібліографічні посилання

1. **Бельгард А. Л.** Об охране и заповедании лесов в степной зоне Украины / А. Л. Бельгард, А. Ф. Храменюк // Вопросы степного лесоведения и охраны природы. – Вып. 5. – Д.: ДГУ, 1975. – С. 7–12.
2. **Галушин В. М.** Состояние и перспективы изучения хищных птиц в СССР / В. М. Галушин, А. В. Давыгора, С. А. Полозов // Охрана хищных птиц. Материалы I совещания по экологии и охране хищных птиц. – М.: Наука, 1983. – С. 3–7.
3. **Данилов О. Н.** Хищные птицы и совы Барабы и Северной Кулунды. – Новосибирск: Наука, 1976. – 158 с.
4. **Колесников А. Д.** К биологии и распределению хищных птиц в степной зоне юго-востока Украины // Новости орнитологии. – Алма-Ата, 1965. – С. 182–184.
5. **Мясоедова О. М.** Численность хищных птиц в процессе становления водохранилищ равнинного типа / О. М. Мясоедова, В. Л. Булахов // Материалы 6-й Всесоюзной орнитологической конференции. – Ч. 2. – М.: МГУ, 1974. – С. 347.
6. **Новиков Г. А.** Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных. – Л.: Советская наука, 1949. – 602 с.
7. **Чельцов-Бebutov А. М.** Экология птиц. – М.: МГУ, 1982. – 128 с.
8. **Csermely D.** Lateralisation in birds of prey: adaptive and phylogenetic considerations // Behavioural Process. – 2004. – Vol. 67, N 3. – P. 511–520.
9. **Gastric digestion** in some raptors / G. E. Duke, A. A. Jegers, G. Loff, O. A. Evanson // Comparative Biochemistry and Physiology. – 1975. – Vol. 50, N 4. – P. 649–656.
10. **Gonzalez J. L.** Some hematological data from marsh herriers (*Circus aeruginosus*) in central Spain / J. L. Gonzalez, F. Hiraldo // Comparative Biochemistry. – 1991. – Vol. 100, N 3. – P. 735–737.
11. **Hematology** and blood chemistry of the marsh harrier (*Circus aeruginosus*) / S. Lavin, R. Cuenca, I. Marco et al. // Comparative Biochemistry. – 1992. – Vol. 103, N 3. – P. 493–495.
12. **Ledan J.-P.** La valeur ornithologique des zones numides de l'est Algerien // Biological Conservation. – 1983. – Vol. 26, N 3. – P. 215–226.
13. **Mateo R.** Load shot ingestion by marsh herriers *Circus aeruginosus* from the Ebro delta, Spain / R. Mateo, J. Estrada // Environmental Pollution. – 1999. – Vol. 104, N 3. – P. 435–440.
14. **Mayr G.** The deep divergences of neornithine birds: a phylogenetic analysis of morphological characters // Science Direct – Cladistics. – 2003. – Vol. 19, N 6. – P. 527–553.
15. **Meunier F. D.** Use of roadsides by diurnal raptors in agricultural / F. D. Meunier, P. Jouventin // Biological Conservation. – 2000. – Vol. 92, N 3. – P. 291–298.
16. **Pain D. J.** Seasonal blood lead concentration in marsh herriers *Circus aeruginosus* from Charente – Maritime, France: relationship with the hunting season / D. J. Pain, C. Bavoux // Biological Conservation. – 1997. – Vol. 81, N 1–2. – P. 1–7.

Надійшла до редколегії 04.02.06.