

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ БІОТОПІЧНИХ ВИМОГ ЛУЧНОЇ ТА ЧОРНОГОЛОВОЇ ТРАВ'ЯНОК НА ТЕРИТОРІЇ ЄВРОПИ

М.В. Банік

Comparative analysis of habitat requirements of Whinchat and Common Stonechat in Europe. - M.V. Banik. - *Berkut*. 16 (1). 2007. Habitat requirements of Whinchat and Common Stonechat were analysed taking into account the level of abundance of both species in different types of habitats in Europe. The data on breeding population densities were extracted from literature sources. The results of own long-term comparative studies of Whinchat and Common Stonechat ecology in North-eastern and Eastern Ukraine were used too. Main habitat preferences of both species were identified. Whinchat and Common Stonechat are similar in their needs in open habitats with perches as main structural elements used in daily activity. Density and hardness of perches, availability of nest sites and presence of sites with non-dense vegetation cover also matter. Common Stonechat depends on within-seasonal and year-to-year stability of vegetation cover, linear boundaries between habitats, tall perches used for singing early in spring, presence of slope sites and slope aspect. Whinchat is more tolerant to uniformity of vegetation cover and dampness level, and relies on grass/herb ratio in vegetation structure and persisting dry stems of perennial herbs. The data on habitat preferences were used to speculate about evolutionary history of both species. Whinchat seems to evolve in conditions of alpine and flood-plain meadows while Common Stonechat is related with garriga and maquis (Mediterranean vegetation types) as well as secondary habitats (e.g. heathlands) in Western Europe. Deforestation processes favour both species in the past while now both suffer from intensification of agricultural practice throughout Europe. [Ukrainian].

Key words: Whinchat, *Saxicola rubetra*, Common Stonechat, *Saxicola torquata*, habitat preference, ecology, evolution.

Address: M.V. Banik, Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration, Pushkinska str. 86, Kharkiv, 61024, Ukraine; e-mail: mbanik@operamail.com.

Вступ

Вивчення особливостей біотопічного розподілу близьких видів птахів допомагає зрозуміти основи їх існування в одних і тих самих угрупованнях. Окрім того, воно може бути використане для реконструкції їх імовірної еволюційної історії. Аналіз біотопічного розподілу є допоміжним інструментом у визначенні ролі виду в структурі угруповання.

В дослідженнях біотопічного розподілу того чи іншого виду доцільно визначити три основні напрямки. По-перше, біотопічний розподіл можна проаналізувати в цілому для всього ареалу виду або для його великого фрагменту. Цей тип аналізу дає уяву про спектр можливих гніздових біотопів. Він дозволяє визначити оптимальні для виду біотопи, тобто такі, в яких його чисельність або сягає максимальних значень, або не зазнає значних міжрічних коливань порівняно з іншими біотопами. Саме таке до-

слідження біотопічного розподілу може бути використане і для історичних реконструкцій. Другий тип аналізу біотопічного розподілу застосовують для визначення факторів, від яких залежить рівень чисельності виду в межах певного біотопу (Wiens, 1989). В цьому випадку оцінюють зв'язок між змінами чисельності виду та структурних характеристик біотопу, або характер змін чисельності вздовж градієнту певного фактору впливу. Подібний тип аналізу дає можливість визначити ті параметри структури біотопу або фактори впливу, до яких даний вид птахів проявляє підвищену чутливість. Третій тип аналізу може бути здійснений на основі вивчення структурних характеристик гніздових територій в межах певного біотопу. Дослідження даного типу передбачають вивчення особливостей територіальної поведінки, які й визначають вибір птахами певних ділянок.

Аналіз біотопічного розподілу в межах всього ареалу або його великого фрагмен-



ту може бути першим кроком у порозумінні біотопічних потреб виду та плануванні подальших досліджень з метою вивчення залежності його чисельності від структурних ознак біотопів. Нами особливості вимог до структури гніздових біотопів детально проаналізовані на прикладі лучної (*Saxicola rubetra*) та чорноголової (*S. torquata*) трав'янок у межах європейської частини ареалів цих видів. Лучна трав'янка завдяки високій чисельності домінує в угрупованнях птахів луків та лучних степів та відіграє суттєву роль у функціонуванні цих екосистем. Чорноголова трав'янка нещодавно розширила свій ареал у Східній Європі та, зокрема, в Україні, і колонізувала райони, які були до недавніх часів заселені лише лучною трав'яною. Аналіз екологічних зв'язків чорноголової трав'янки допомагає визначити причини розширення її ареалу, а також зрозуміти, як обидва види трав'янок співіснують в одних і тих самих угрупованнях. Комплексний аналіз біотопічних потреб обох видів в порівняльному аспекті проведено в орнітологічній літературі вперше.

Матеріал та методи

Для порівняльного аналізу біотопічних вимог лучної та чорноголової трав'янок були використані відомості по чисельності обох видів у різних типах біотопів на території Європи. Ці дані наведено в спеціальних роботах, які присвячені екології трав'янок, а також у деяких загальних працях (Вальх, 1900; Катин, 1911; Штегман, 1935; Воронцов, 1940; Parrinder, Parrinder, 1945; Гладков, 1954; Schmidt, Hantge, 1954; Niebuhr, Greve, 1964; Гавриленко, 1965; Ганя, 1965; Magee, 1965; Марисова, 1966; Frankevoort, Hubatsch, 1966; Ziegler, 1966; Driedrich, 1967; Gérardet, 1967; Phillips, 1968; Johnson, 1971a; Мерзленко, 1973; Голованова, 1975; Овчинникова, 1980; Лесничий, 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983; Талпош, 1984; Voano et al., 1985; Witt, 1985; Курлавичюс, 1986; Hustings, 1986; Ильичев и др., 1987; Савинич, 1987; Bekhuis et al.,

1987; Štástný et al., 1987; Cramp, 1988; Ledant, Jacob, 1988a, 1988b; Suter, 1988a, 1988b; Белик и др., 1989; Oppermann, 1990; Tomiałojć, 1990; Зиновьев, 1991; Ильинский, 1991; Hordowski, 1991; Гузій, 1992; Миронов, 1992; Клестов, Пшеничный, 1994; Bastian, Bastian, 1996; Bertazzon, 1996; Bastian et al., 1997; Lardelli, Molnár, 1997; Urquhart, 2002). Окрім того, для характеристики біотопічних потреб обох видів використані дані власних порівняльних досліджень екології і поведінки трав'янок на території Північно-Східної та Східної України, а також залучені дані польових досліджень Ю.І. Вергелеса та О.О. Тищенкова в Україні і Придністров'ї. Для отримання даних по відносній чисельності видів у різних типах біотопів використовували маршрутний метод Д. Хейна (Haune, 1949) у модифікації Ю.С. Равкіна (1967) без обмеження ширини облікової смуги з наступним роздільним розрахунком щільності населення птахів за інтервалами дальності виявлення. Обліки чисельності проводили у 1991–2003 рр. у Харківській, Сумській, Луганській та Донецькій областях. Для аналізу були використані дані маршрутних обліків сумарною довжиною 284,8 км (заплавні і позазаплавні луки та болота у низинних місцеположеннях – 113,6 км, суходільні луки по корінних берегах річок та по схилах балок – 23,9 км, крейдяні схили по корінних берегах річок та по схилах балок – 61,9 км, різнотравно-злакові та петрофітні степи – 4,4 км, піщані степи – 18,2 км, узлісся – 14,1 км, поля та перелоги – 41,9 км, відстійники цукрових заводів – 6,8 км). Для потреб даного дослідження використані лише узагальнені дані: середньозважені величини щільності населення для основних типів біотопів.

Результати та обговорення

Узагальнені відомості по чисельності обох видів трав'янок в основних типах біотопів подано у таблиці. Всі літературні дані по чисельності були перераховані, щоб от-



римати показники щільності населення (ос./км²). У тих випадках, коли неможливо було знайти дані по чисельності, проте було відомо, що вид зустрічається в певних біотопах, у таблиці використовували позначку “+”, а у випадках відсутності виду – “-”.

Аналіз літературних відомостей щодо біотопічного розподілу лучної та чорноголової трав'янок на території Європи дозволяє визначити основні вимоги кожного з цих видів до гніздових біотопів та виявити найважливіші відміни між ними. Обидва види подібні один до одного в своєму тяжінні до біотопів відкритого типу з достатньою кількістю сідал, тобто будь-яких елементів рослинності або мікроландшафту, що можуть бути використані для вистежування комах та інших безхребетних і полювання на них у повітрі й на землі, для співання, патрулювання території, охорони гнізда тощо. Найчастіше в ролі сідал виступають стеблини трав'янистих багаторічників та пагони чагарників або кінцеві гілки невисоких дерев, а також купини і великі камені. Висота таких сідал у більшості випадків лише в 1,2–2 рази перевищує середню висоту рослинного покриву. Охоче використовують трав'янки і створені людиною сідала – стовпчики всіяких огорож та парканів, стоги сіна, дріт ЛЕП і т. ін. Важливою якістю сідала є здатність витримувати вагу птаха, тому придатність для трав'янок біотопів з домінуванням трав'янистої рослинності залежить від спектру її життєвих форм. Ще однією важливою ознакою є щільність розташування сідал, що не повинна перевищувати певних, оптимальних значень (Orregmann, 1990, 1992). Окрім наявності сідал, типові біотопи трав'янок мають задовольняти їхні потреби щодо розташування гнізд, які звичайно бувають побудовані в шарі минулорічної сухої рослинності. І, нарешті, трав'янки обирають такі біотопи, структура яких дозволяє їм застосовувати улюблений метод кормодобування – злітання з сідала та здобування дрібних безхребетних на землі або у розрідженому та невисокому рослинному покриві (Bastian et al., 1997).

Ті ж самі особливості розвитку рослинного покриву, що полегшують здобування корму, забезпечують і можливість реалізації специфічних соціальних взаємодій. Всі перелічені особливості поєднують спільні вимоги до біотопів обох видів. Проте існують і суттєві розбіжності, що відбиваються у відмінах в характері біотопічного розподілу (табл.).

Перш за все, хотілось би звернути увагу на особливості вертикального розподілу трав'янок у гірських системах Європи. Як можна бачити з даних таблиці, лучна трав'янка є звичайним та досить численним видом субальпійських та альпійських луків. У той же час, чорноголова трав'янка в Західній Європі, фактично, на альпійських луках не гніздиться. Ці відміни відбиваються у характерному вертикальному розподілі.

Лучна трав'янка в різних європейських гірських системах нормально гніздиться на висотах більше 800 м. Межа вертикального розподілу виду в північній частині Австрійських Альп проходить біля відміток 900–950 м. В Центральних Альпах вид піднімається на гніздуванні до висот 1400–1600 м, та подекуди – до 2030 м (Suter, 1988a). У Швейцарії в Південних Альпах лучна трав'янка зустрічається переважно в межах 1400–1900 м, а в північних районах – між 1000 та 1400 м. Спорадичне гніздування відоме і для висот 2200–2300 м (Géroudet, 1967; Suter, 1988a). В Німеччині в Північних Альпах вид гніздиться на висотах 890–1000 м. У Польщі в Судетах лучна трав'янка зустрічається до висоти 1200 м, в Бескидах – до 1250 м, в Польських Татрах – до висоти 1400 м (Suter, 1988a; Tomiałojć, 1990). В Чехії у Високих Татрах вона підіймається до 1700 м. Найвищі знахідки виду на гніздуванні відомі для Вірменії – 2230 м, П'ємонту та Швейцарських Альп – 2300 м, Німеччини – 2650 м (Frankvoort, Hubatsch, 1966; Bastian et al., 1997).

Висока чисельність лучної трав'янки в умовах альпійських та субальпійських луків – біотопів, що в Європі змінені люди-



Біотопічний розподіл та чисельність лучної і чорноголової трав'янок у Європі
Habitat distribution and abundance of Whinchat and Common Stonechat in Europe

Біотоп	Щільність населення (ос./км ²)	
	<i>Saxicola rubetra</i>	<i>Saxicola torquata</i>
Субальпійські та альпійські луки	75–200	–
Заплавні луки, позазаплавні луки у низинних місцевостях	В оптимальних умовах – 80–150; середня – 25–65; за умов інтенсивного сільськогосподарського використання – < 10	5–30
Низові болота	25–120	+
Верхові та перехідні болота	85–110	1,5–20
Суходільні луки та лучні степи по схилах	20–155; Середня – 75	+
Рівнинні різнотравно-злакові степи	190310	–
Піщані дюни, піщані степи	2–20, Середня – 10	+
Кам'яністі степи	В оптимальних умовах – 120, середня – 40	5–40, середня – 15
Морське узбережжя зі скельними виходами, скелясті береги річок	–	< 60
Зарості чагарників (за межами Середземноморської підобласті)	10-60	< 25
Верещатники	+	5–25
Гарига	–	55–90
Пустирі та перелоги на рівнинах	В оптимальних умовах – 30–190; в субоптимальних умовах – 1–10	< 35
Відвали, дамби та стави-відстійники цукрових заводів	< 10	+
Поля багаторічних трав	+	< 10
Поля зернових культур	Середня – < 5, проте в оптимальних умовах – 75–90	–
Біотопи типу узлісь – узлісся лісів, окраїни лісосмуг, вирубки, культури лісових порід, розріджені ліси, галявини всередині великих лісових масивів, згарища	Середня – < 15, проте в оптимальних умовах – 20–50	+
Сади, виноградники	–	5–15

ною в найменшій мірі, свідчить про ймовірні давні історичні зв'язки виду з цими рослинними угрупованнями. Можна припустити, що саме гірські луки були одними з первинних біотопів лучної трав'янки в західній частині її ареалу.

Чорноголова трав'янка, як правило, в Західній Європі гніздиться на значно менших висотах. Відсутність її на висотах понад 800–900 м є особливо характерною для північних районів ареалу в Західній Європі. В Альпах вертикальна межа суцільного поширення виду проходить біля відмітки 600 м, у невисоких гірських системах на півночі від Альп в Німеччині, Чехії та Словаччині вона піднімається дещо вище – до висот 700–850 м (Suter, 1988b). У Польщі чорноголова трав'янка майже не зустрічається на

висотах понад 380 м (Tomiałojć, 1990). Подібний характер вертикального розподілу притаманний чорноголовій трав'янці і в Українських Карпатах (Марисова, 1966). Найвищі знахідки на гніздуванні відомі для південних районів Європи: Центрального Масиву у Франції – 1000–1100 м, Швейцарських Альп – 1450 м, Східних Піренеїв – 1700 м, Італійських Альп – 1850 м та Греції – 2200 м (Cramp, 1988; Suter, 1988b; Lardelli, Molnár, 1997), однак все це – лише поодинокі зустрічі. У східній частині Середземномор'я та на Кавказі чорноголова трав'янка зустрічається на значних висотах, проте вона все ж піднімається лише до верхньої межі лісу та не гніздиться на альпійських луках, де поширена лучна трав'янка. Отже основні риси біотопічного розділен-



ня між двома видами в гірських умовах зберігаються і для цього регіону.

В найбільшій мірі відміни між біотопічними вимогами обох видів та видоспецифічні особливості біотопічного розподілу проявляються у Південній Європі, в межах Середземноморської підобласті. Тут чисельність чорноголової трав'янки сягає максимальних значень у характерних рослинних угрупованнях – гаризі та маквісі. Ці похідні рослинні угруповання поширилися в Середземноморському басейні внаслідок поступового знищення первинних дубових лісів (Серебряков, 1962; Вальтер, 1974). Рослинний покрив гариги сягає у висоту до 1 м та складається переважно з різних видів вічнозелених, жорстколистих чагарників із домішкою дубу-гарулії (*Quercus coccifera*). До складу маквісу входить більше високих чагарників та поодиноких низькорослих дерев (висотою 1,5–4 м). Саме в таких угрупованнях чисельність чорноголової трав'янки сягає своїх максимальних значень (табл.). Можна також зазначити, що в подібних біотопах не тільки гніздяться місцеві трав'янки, але й проводять зиму численні птахи з перелітних популяцій виду із північно-західних районів Європи. На відміну від чорноголової трав'янки, лучна в Південній Європі зустрічається спорадично, та гніздиться переважно в умовах заплавної, а також альпійських і субальпійських луків. У цьому проявляються підвищені вимоги лучної трав'янки до рівня зволоження гніздових біотопів та до складу рослинного покриву, в якому суттєву частку повинні займати різноманітні види осок і злаків.

У Північній Європі відміни у біотопічному розподілі обох видів на гніздуванні виражені не настільки гостро, як у Середземномор'ї. Обидва види, і особливо, чорноголова трав'янка (Fuller, Glue, 1977), заселяють верещатники, широко розповсюджені в приатлантичній частині Європи в умовах океанічного клімату. Ці біотопи не тільки в структурному відношенні подібні до заростей середземноморської чагарникової жор-

стколистої рослинності, але й пов'язані з нею рядом перехідних рослинних угруповань, що поширені на південному заході Піренейського півострова (Вальтер, 1974; Жерихин, 1995). В їх складі життєві форми чагарників поступово замінюються формами чагарничків. Верещатники, також, як і гарига та маквіс, є похідними угрупованнями, розповсюдження яких пов'язане із поступовим зведенням лісів людиною. Як самостійна форма рослинності вони колись займали дуже невеликі площі, переважно в невисоких горах, вище межі лісу (Вальтер, 1974). Як і типові середземноморські чагарникові угруповання, верещатники майже не змінюють свою структуру впродовж вегетаційного сезону (Greig-Smith, 1984). Це дуже важливо для осілих популяцій чорноголової трав'янки, які розповсюджені на Британських островах і на крайньому заході Європи.

Серед інших суттєвих переваг таких типів рослинності, як середземноморські жорстколисті чагарники та верещатники, можна вказати на доступність місць, в яких здатні укриватися на нічліву сімейні групи чорноголової трав'янки (Ziegler, 1966). Ця ознака біотопу є дуже важливою, зважаючи на тривалість перебування сімейних груп на гніздовій території (Johnson, 1971b). В умовах гариги, маквісу та верещатників також досить часто зустрічаються невисокі дерева, які являють собою дуже важливий тип сідал. Подібні сідала за висотою значно відрізняються від тих, що звичайно використовуються трав'янками, – вони в декілька разів перевищують середню висоту рослинного покриву. Саме вони використовуються самцями чорноголових трав'янок навесні в період інтенсивного співання (власні спостереження; див. також Greig-Smith, 1983).

На відміну від лучної трав'янки, чорноголова проявляє також виразне тяжіння до схилових місцеположень з каменистими виходами. Вона охоче гніздиться вздовж скелястих виходів на морських узбережжях з домінуванням бескидника європейського



на заході Європи (Bibby, 1978; Cramp, 1988; Lardelli, Molnár, 1997; Urquhart, 2002), в долинах річок зі скелястими берегами в Західній та Східній Європі (Марисова, 1966; Талпош, 1984; Cramp, 1988). Гніздування чорноголової трав'янки по схилах, що добре прогріваються сонцем, – ознака, на яку часто звертають увагу в літературі (Овчинникова, 1980; Талпош, 1984; Cramp, 1988; Suter, 1988b; Lardelli, Molnár, 1997). Можна зазначити, що в умовах схилових місцеположень задовольняються потреби чорноголової трав'янки щодо гарного огляду гніздової території. Окрім того, можливо, в схилових місцеположеннях птахи не залежать від наявності дуже високих сідал, які необхідні самцям для співу навесні, оскільки роль останніх можуть виконувати звичайні сідала, що в межах території розташовані вище по схилу.

Залежність чорноголової трав'янки від так званих “граничних” біотопів детально розглянута нами у зв'язку з аналізом причин раптового розселення виду (Банік, 2000). У природних біотопах такі потреби чорноголової трав'янки задовольняються в умовах схилових місцеположень, а в культурному ландшафті – в умовах численних, штучно створених дамб, каналів, насипів залізниць, огорож тощо (Cramp, 1988; Lardelli, Molnár, 1997).

Лучна трав'янка, на відміну від чорноголової, зустрічається на гніздуванні та є досить численною у незмінених людиною рівнинних степах. Проте такі біотопи в межах Європи збереглися лише у її східній частині, на невеликих площах в нечисленних заповідниках, і тому важко робити ґрунтовні висновки щодо їх значення для виду в минулому.

Найбільше відомостей про чисельності обох видів трав'янок у Європі зібрано в умовах заплавлених луків, що є одним з основних біотопів лучної трав'янки та досить звичайним біотопом чорноголової (табл.). Цей біотоп має надзвичайне значення для лучної трав'янки, однак чисельність виду значно коливається в залежності від особ-

ливостей рельєфу заплавлених луків та ступеню їх трансформації внаслідок осушувальної меліорації, випасу, сінокошення тощо. В багатьох працях зазначається зв'язок чисельності лучної трав'янки з рівнем мікроландшафтного різноманіття заплавлених луків. Зокрема, німецькі дослідники (Bastian et al., 1994) в процесі вивчення зв'язку розподілу лучних трав'янок з численністю їх потенційних жертв виявили, що він залежить від видового різноманіття та не залежить від чисельності артродод. В свою чергу, видове різноманіття членистоногих визначається рівнем ландшафтного різноманіття лучних ділянок. Таким чином, лучні трав'янки обирали ділянки з більшим мікроландшафтним різноманіттям. В цьому контексті часто підкреслюється значимість окремих необроблених ділянок серед культивованих луків (Bertazzon, 1996). Автор сучасного зведення по біології трав'янок Е. Еркхарт (Urquhart, 2002) звертає увагу на виключно важливість для лучної трав'янки поєднання у складі великих площ луків ділянок, що не викошуються зовсім, та таких, що викошуються однократно і досить пізно. Проте, порівняно з чорноголовою трав'янкою, лучна непогано почувалася в умовах достатньо одноманітних за структурою рослинного покриву лучних біотопів. Чорноголова ж, навпаки, зустрічається на луках здебільшого там, де втручання людини призводило до формування строкатої мозаїки різних за структурою рослинності ділянок (Suter, 1988b).

Тяжіння лучної трав'янки до лучних та болотяних (але не перезволожених!) біотопів пояснюється також тим, що ці птахи залежать від наявності у складі рослинного покриву значної домішки видів злакових та осок. Лучні трав'янки постійно використовують шар сухих тогорічних пагонів злаків і осок для розташування гнізд, а самі пагони – як будівельний матеріал. Чорноголові трав'янки залежать від цих рослин в меншій мірі. Про це свідчать дослідження гніздової біології обох видів у Великобританії (Fuller, Glue, 1977). Важливо також за-



значити залежність лучних трав'янок від щільності та схоронності тогорічних пагонів великих трав'янистих багаторічників, що використовуються ними як сідала. Від цього залежить чисельність лучної трав'янки в умовах лучних біотопів (Orpetmann, 1990).

У Північній Європі проявляється ще одна відміна між лучною та чорноголовою трав'янками у виборі гніздових біотопів. Лучна трав'янка частіше, ніж чорноголова, зустрічається в умовах таких біотопів, що є похідними від лісових: на вирубках, в незімкнених лісових культурах, по узліссях лісів тощо. Оскільки лучна трав'янка охоче заселяє узлісся, то процес фрагментації лісів, що негативно впливає на птахів лісових екосистем, сприяє збільшенню її чисельності (Helle, 1985). За даними М.Д. Мерзленка (1973) лучні трав'янки з'являються на 2–3-річних вирубках після досягнення трав'янистою рослинністю максимального розвитку та утворення дерну. Чисельність виду в умовах узлісь залежить від того, з яким біотопом межує ліс: у Швеції чисельність лучної трав'янки вища там, де ліси межують з перелогами, а не з полями сільськогосподарських культур (Berg, Pärt, 1994). На відміну від лучної трав'янки, чорноголова майже повсюди в Європі уникає біотопів, що пов'язані з лісами (Марисова, 1966).

Серед біотопів культурного ландшафту обидва види часто гніздяться на перелогах. Зокрема, у Фінляндії лучна трав'янка є абсолютним домінантом населення птахів покинутих сільськогосподарських ланів. Частка її участі у складі населення коливається в межах 29–37% (Tormala, 1980). В літературі є також відомості, що дозволяють розглядати лучну трав'янку як вид, вимоги якого задовольняються перш за все на ранніх сукцесійних стадіях розвитку рослинності на перелогах (Brandl, Walberer, 1982). Можливо, це пов'язано з залежністю лучної трав'янки від наявності ділянок з невисоким та розрідженим рослинним покривом.

Як можна бачити з матеріалів таблиці, майже в усіх біотопах, де зустрічаються обидва види, зберігається певне співвідношення між рівнями їх чисельності. Щільність населення лучної трав'янки набуває значно більших значень, порівняно з чисельністю чорноголової трав'янки. В оптимальних умовах (субальпійські, альпійські та заплавні луки, степи) щільність населення першого виду сягає, в середньому, 100–200 ос./км² (5–10 пар/10 га), а чисельність другого в найбільш придатних умовах (гарига, верещатники, пустоші) – лише 25–50 ос./км² (1,3–2,5 пар/10 га).

У багатьох працях протягом останніх років спеціальна увага приділяється проблемі впливу господарської діяльності людини на чисельність обох видів трав'янок. У підзаголовку своєї книги, що присвячена лучній трав'янці, відомі німецькі дослідники виду, Ганс-Валентин та Аніта Бастіан, навіть називають її жертвою культурного ландшафту (Bastian, Bastian, 1996). І справді, чисельність виду в Центральній Європі в останні десятиріччя значно скоротилась. Причиною цього є інтенсифікація сільськогосподарського виробництва. Наприклад, у Німеччині (Шлезвіг-Гольштейн) перетворення вологих луків на інтенсивно культивовані поля трав'янистих багаторічників призвело до п'ятикратного скорочення чисельності лучної трав'янки (Busche, 1994). На негативний вплив деяких типів землекористування (внесення азотних добрив, ранне та неодноразове сінокосіння, використання важкої сільськогосподарської техніки) на чисельність виду звертають увагу німецькі дослідники (Bastian et al., 1994). Вони припускають, що цей несприятливий вплив опосередкований змінами рослинного покриву, що знижують помітність потенційної здобичі трав'янок. Скорочення чисельності лучної трав'янки в Голландії торкнулося переважно популяцій, що мешкають в агробіотопах (Grotenhuis, van Os, 1986). Чисельність популяцій, що гніздяться на верещатниках та торфових болотах, майже не змінилась. Падіння



ж чисельності в сільськогосподарських угіддях пояснюється як результат застосування нової практики господарювання – створення великих площ монокультур, знищення огорож тощо (Grotenhuis, van Os, 1986). Автори нарису про лучну трав'янку в Атласі гніздових птахів Європи (Bastian et al., 1997) пов'язують скорочення чисельності та фрагментацію ареалу виду (Великобританія, Голландія, Люксембург, Бельгія та Німеччина) із втратою більшістю луків свого високого біотичного різноманіття внаслідок інтенсифікації сільського господарства та поширення раннього (пізньотравневого) сінокошіння.

Інтенсифікація сільського господарства та зміни землекористування негативно позначились і на стані популяцій чорноголової трав'янки. Так, скорочення чисельності виду в Голландії у 1970–1980-ті рр. пов'язують з інтенсифікацією виробництва та розповсюдженням культури кукурудзи, що в багатьох районах замінила культури інших злакових (Hustings, 1986). В результаті несприятливих змін у практиці сільського господарства в другій половині ХХ ст. в деяких країнах Західної Європи (Великобританія, Голландія) відбулася фрагментація ареалу та зменшення чисельності чорноголової трав'янки. Тепер вона внесена до списку європейських видів птахів з певним природоохоронним статусом у категорії 3 – види, чисельність яких скорочується, але головна частина ареалу знаходиться за межами Європи (Tucker, Heath, 1994).

Слід, однак, зазначити, що в Східній Європі, та, зокрема, в Україні, практика ведення сільського господарства та використання різних типів угідь у багатьох випадках сприяє збільшенню чисельності лучної трав'янки та розселенню чорноголової. Наприклад, у Центральній Україні дослідження динаміки угруповань птахів болотяних біотопів під впливом меліорації виявили, що лучна трав'янка входить до складу небагатьох видів птахів, які не тільки лишаяються у складі угруповання на всіх стадіях перетворення біотопу, але й збільшують

свою чисельність (Кузьменко, 1978). Той же автор зазначає, що осушувальна меліорація сприяє зростанню чисельності чорноголової трав'янки в заплавах, оскільки зменшується частка перезволожених ділянок, які непридатні для гніздування виду (Кузьменко, 1977).

Підсумки

Аналіз біотопічного розподілу та чисельності лучної і чорноголової трав'янок в Європі виявляє залежність цих видів від структури рослинних угруповань, дозволяє вказати на ймовірні історичні зв'язки з ними та визначити ступінь залежності від впливу антропогенних факторів. Вимоги до структури біотопу є визначальними, і зовнішнє різноманіття біотопів трав'янок насправді лише маскує одноманітність їх структури з точки зору потреб обох видів (Suter, 1988a, 1988b; Orpermann, 1990). Для чорноголової трав'янки важливу роль відіграють внутрішньосезонна та міжрічна сталість структури рослинного покриву, наявність лінійних меж між ділянками з різним характером рослинності, високих сідал, що використовуються самцями для співу навесні, а також доступність ділянок у схилових місцеположеннях, рівень інсоляції та доступність місць укриття для ночівлі сімейних груп. Для цього виду характерні підвищені вимоги до різноманіття елементів території (сідал, структури рослинного покриву тощо) на відміну від лучної трав'янки, яка більш толерантна до одноманітних за структурою біотопів. Для лучної трав'янки притаманні певна толерантність до рівня зволоження біотопів, залежність від присутності у складі рослинного покриву злаків та осок, що використовуються для побудови гнізд, залежність від схоронності недоторканих сухих стеблин трав'янистих багаторічників.

Спроба виявлення первинних біотопів підкреслює важливість гірських умов (субальпійських та альпійських луків) для лучної трав'янки. Чорногорова трав'янка істо-



рично пов'язана з угрупованнями середземноморської жорстколистої чагарникової рослинності, проте точніше визначити її первинні біотопи в цьому докорінно зміненому цивілізацією регіоні досить важко. Обидва види дуже сильно залежали від діяльності людини, вплив якої протягом століть призводив до перетворення ландшафтів і появи нових біотопів. Розселенню та зростанню чисельності обох видів в історичному контексті сприяли процеси зведення лісів, що спричинили розповсюдження таких рослинних угруповань, як заплавні луки (повсюди в Європі), гарига в Середземномор'ї та верещатники на заході і в центрі Європи. І лучна, і чорноголова трав'янки – типові птахи європейського культурного ландшафту. Проте, в останні роки інтенсифікація сільськогосподарського виробництва і зміни землекористування негативно позначились на поширенні та чисельності обох видів.

Подяки

Автор висловлює щирі подяки Ю.І. Вергелесу за надані первинні дані обліків у різних типах біотопів на території Північно-Східної України та допомогу у проведенні польових робіт у 1990-ті рр. Автор також дуже вдячний О.О. Тищенко за люб'язно надані дані по чисельності лучної та чорноголової трав'янок у Придністров'ї.

ЛІТЕРАТУРА

- Банік М.В. (2000): Розширення ареалу чорноголової трав'янки (*Saxicola torquata L.*) в Україні та його можливі причини. - Біологія та валеологія. 3: 36-49.
- Белик В.П., Ветров В.В., Нечаев І.Б., Нечаев В.Б. (1989): К орнітофауне низовий Северского Донца. - Орнітологічне ресурси Северного Кавказа. Тез. докл. науч.-практ. конф. 21–23 апр. 1989 г. Ставрополь. 13-18.
- Вальтер Г. (1974): Растительность земного шара. Эколого-физиологическая характеристика. Т. II. Леса умеренной зоны. М.: Прогресс. 1-424.
- Вальх Б.С. (1900): Материали для орнітології Єкатеринославської губернії. Наблюдения 1982–1897 гг. - Тр. Об-ва испыт. прир. при Харьк. ун-те. 34: 1-90.
- Воронцов Е.М. (1940): Материали по орнітофауне Владимирского лесничества Николаевской области УССР. - Праці наук.-досл. зоол.-біол. ін-ту Харьк. ун-ту. 8-9: 69-88.
- Гавриленко Н.І. (1965): К распространению черно-голового чекана на Украине. - Орнітологія. М.: МГУ. 7: 463.
- Ганя И.М. (1965): Количественная характеристика орнітофауны садов в Приднестровье Молдавии. - Орнітологія. М.: МГУ. 7: 290-308.
- Гладков Н.А. (1954): Дроздовые. - Птицы Советского Союза. М.: Советская наука. 6: 405-621.
- Голованова Э.Н. (1975): Птицы и сельское хозяйство. Л.: Лениздат. 1-168.
- Гузій А.І. (1992): Фауна і населення птахів ялинових типів лісу Східних Бескид. - Беркут. 1: 8-29.
- Жерихин В.В. (1995): Природа и история биомы средиземноморского типа. - Экосистемные перестройки и эволюция биосферы. М. 2: 95-100.
- Зиновьев В.И. (1991): Птицы лесной зоны Европейской части СССР. Воробьинообразные. Тверь. 1-158.
- Ильинский И.В. (1991): Биология лугового чекана в Псковском Поозерье. - Мат-лы 10-й Всес. орнит. конфер. Минск: Наука і техніка. 2 (1): 244-245.
- Ильичев В.Д., Бутьев В.Т., Константинов В.М. (1987): Птицы Москвы и Подмосковья. М.: Наука. 1-272.
- Катин Е.Я. (1911): О некоторых птицах Келецкой губернии. - Орнітол. вестн. 2: 134-137.
- Клестов Н.Л., Пшеничний Я.В. (1994): К орнітофауне Светловодского регионального ландшафтного парка. - Мат-ли 1-ї конф. молодих орнітологів України. Чернівці. 64-67.
- Кузьменко В.Я. (1977): Особенности экологии чеканов в условиях осушенных площадей Среднего Приднепровья. - Вестн. зоол. 4: 32-37.
- Кузьменко В.Я. (1978): Динамика орнітокомплексов на осушаемых землях Среднего Приднепровья. - Вестн. зоол. 4: 27-32.
- Курлавиčius П. (1986): Влияние сельскохозяйственной мелиорации на численность и распределение птиц в Литве. - Экология птиц Литовской ССР. 3. Антропогенное воздействие на орнітофауну и ее охрана. Вильнюс. 17-30.
- Лесничий В.В. (1981): К изучению орнітофауны естественных и освоенных эвтрофных болот в условиях Украинского Полесья. - Вестн. зоол. 3: 49-53.
- Мальчевский А.С., Пукінский Ю.Б. (1983): Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 2: 1-504.
- Марисова І.В. (1966): До біології чорноголового чекана (*Saxicola torquata L.*) на Україні. - Екологія та історія хребетних фауни України. Київ: Наукова думка. 126-130.
- Мерзленко М.Д. (1973): К фауне птиц вырубок подзоны южной тайги. - Биол. науки. 1: 21-23.
- Миронов В.И. (1992): Формирование фауны и населения птиц техногенных ландшафтов степной зоны Украины. - Беркут. 1: 30-36.
- Овчинникова Н.П. (1980): Гнездование чорноголово-



- го чекана (*Saxicola torquata* L.) в Борисовском районе Белгородской области. - Вестн. Ленингр. ун-та. 21 (4): 35-38.
- Равкин Ю.С. (1967): К методике учета птиц в лесных ландшафтах. - Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае (Северо-Восточная часть). Новосибирск: Наука. 66-75.
- Савинич И.Б. (1987): Сезонные явления годового цикла лугового чекана (*Saxicola rubetra* L.) в юго-восточном Приладожье. - Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 163: 112-125.
- Серебряков И.Г. (1962): Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. М.: Высшая школа. 1-379.
- Талпош В.С. (1984): Материалы по экологии черноголового чекана на западе УССР. - Вестн. зоол. 5: 57-61.
- Штегман Б.К. (1935): К распространению и географической изменчивости черноголового чекана. - Докл. АН СССР. Нов. серия. 3 (8), 1: 45-47.
- Bekhuis J., Bijlsma R., van Dijk A., Hustings F., Lensink R., Saris F. (eds.). (1987): Atlas van de Nederlandse Vogels. Arnhem: SOVON. 1-595.
- Bastian A., Bastian H.-V. (1996): Das Braunkehlchen. Opfer der ausgeräumten Kulturlandschaft. Wiesbaden: AULA Verlag. 1-136.
- Bastian A., Bastian H.-V., Sternberg H.-E. (1994): Ist das Nahrungsangebot für die Brutrevierwahl von Braunkehlchen *Saxicola rubetra* entscheidend? - Vogelwelt. 115: 103-114.
- Berg Å., Pärt T. (1994): Abundance of breeding farmland birds on arable and set-aside fields at forest edges. - Ecography. 17 (2): 147-152.
- Bertazzon G. (1996): Distribuzione e densità di popolazione dello Stacciato *Saxicola rubetra* (Linnaeus) in due praterie coltivate della Piana del Cansiglio (Prealpe Venete) (Vertebrata, Aves). - Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat. 21: 15-21.
- Bibby C.J. (1978): A heathland bird census. - Bird Study. 25 (2): 87-96.
- Brandl R., Walberer E. (1982): Zur ornithologischen Bedeutung von Brachflächen. - Anz. Ornithol. Ges. Bayern. 21 (1-2): 21-41.
- Busche G. (1994): Zum Niedergang von "Wiesenvögeln" in Schleswig-Holstein 1950 bis 1992. - J. Orn. 135 (2): 167-177.
- Boano G., Bricchetti P., Cambi D., Meschini E., Mingozzi T., Pazzucconi A. (1985): Contributo alla conoscenza dell'avifauna della Basilicata. Bologna. 1-37.
- Cramp S. (ed.). (1988): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic. Oxford univ. press. 5: 1-1063.
- Driedrich J. (1967): Vogelleben am "Zuckerrubenteich". Industrieabwasser wirken positiv auf die Vogelwelt. - Vogel-Kosmos. 4 (3): 92-95.
- Frankevoort W., Hubatsch H. (1966): Unsere Wiesenschmärtzer. Aus dem Leben von Schwarz- und Braunkehlchen. Wittenberg-Lutherstadt: A. Ziemschen Verlag. 1-97.
- Fuller R.J., Glue D.E. (1977): The breeding biology of the Stonechat and Whinchat. - Bird Study. 24 (4): 215-228.
- Géroutet P. (1967): Études sur le Traquet pâtre *Saxicola torquata*. II. Distribution des nicherens en Suisse, leurs biotopes et leurs fluctuations. - Oiseaux. 29 (1): 1-13.
- Greig-Smith P.W. (1983): Use of perches as vantage points during foraging by male and female Stonechats *Saxicola torquata*. - Behaviour. 86 (3-4): 215-236.
- Greig-Smith P.W. (1984): Seasonal changes in the use of nesting cover by Stonechats *Saxicola torquata*. - Ornis Scand. 15 (1): 11-15.
- Grotenhuis J.W., van Os B.L.J. (1986): Sterke achteruitgang van het Paapje als broedvogel in Drenthe. - Limosa. 59 (2): 57-60.
- Hayne D.W. (1949): An examination of the strip census methods for estimating animal population. - J. Wildl. Manag. 13: 145-157.
- Helle P. (1985): Effects of forest fragmentation on bird densities in northern boreal forests. - Ornis Fenn. 62 (2): 35-41.
- Hordowski J. (1991): Rozmieszczenie i liczebność ptaków lęgowych w Województwie Przemyskim. Bolestraszyce. 1-80.
- Hustings F. (1986): Veranderingen in de stand van de Roodborsttapuit *Saxicola torquata* in 1970-1984. - Limosa. 59 (4): 153-162.
- Johnson E.D.H. (1971a): Observations on a resident population of Stonechats in Jersey. - Br. Birds. 64 (5): 201-213.
- Johnson E.D.H. (1971b): Observations on a resident population of Stonechats in Jersey. - Br. Birds. 64 (6): 267-279.
- Lardelli R., Molnár Z. (1997): *Saxicola torquata*. Stonechat. - The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London: T & A.D. Poyser. 528-529.
- Ledant J.-P., Jacob J.-P. (1988a): Traquet tarius, *Saxicola rubetra*. - Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique. Bruxelles: IRSNB. 246-248.
- Ledant J.-P., Jacob J.-P. (1988b): Traquet pâtre, *Saxicola torquata*. - Atlas des oiseaux nicheurs de Belgique. Bruxelles: IRSNB. 248-250.
- Magee J.D. (1965): The breeding distribution of the Stonechat in Britain and the cause of its decline. - Bird Study. 12 (2): 83-89.
- Niebuhr O., Greve G. (1964): Zur Brutverbreitung des Schwarzkehlchens (*Saxicola torquata*) in Ostniedersachsen. - Natur, Kultur und Jagd. 17 (2-3): 49-59.
- Oppermann R. (1990): Suitability of different vegetation structure types as habitat for the Whinchat (*Saxicola rubetra*). - Vegetatio. 90: 109-116.
- Oppermann R. (1992): Das Ressourcenangebot verschiedener Grünland-Gesellschaften und dessen Nutzung durch Brutvögel. Eine bioökologische Fallstudie zur Habitatnutzung des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*) in Südwestdeutschland. - Phytocoenologia. 21 (1-2): 15-89.
- Parrinder E. R., Parrinder E. D. (1945): Some observations on Stonechats in North Cornwall. - Br. Birds. 38: 362-369.



- Phillips J.C. (1968): Stonechat breeding statistics. - Bird Study. 15 (2): 104-105.
- Bastian H.-V., Bastian A., Bocca M., Suter W. (1997): *Saxicola rubetra*. Whinchat. - The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. London: T & A.D. Poyser. 526-527.
- Schmidt K., Hantge E. (1954): Studien an einer farbiger beringten Population des Braunkehlchens (*Saxicola rubetra*). - J. Orn. 95 (1/2): 130-173.
- Šťastný K., Randík A., Hudec K. (1987): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v ČSSR 1973/77. Praha: Academia. 1-484.
- Suter W. (1988a): *Saxicola rubetra* – Braunkehlchen. - Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden: AULA Verlag. 392-446.
- Suter W. (1988b): *Saxicola torquata* – Schwarzkehlchen. - Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Wiesbaden: AULA Verlag. 446-509.
- Tomiałojć L. (1990): Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Wyd. drugie. Warszawa: PWN. 1-462.
- Tormala T. (1980). The bird community of reserved fields in Central Finland. - Ornis Fenn. 57 (4): 161-166.
- Tucker G.M., Heath M.F. (eds.). (1994): Birds in Europe – their conservation status. Cambridge: BirdLife International. 1-600.
- Urquhart E. (2002): Stonechats. A Guide to the Genus *Saxicola*. London: Christopher Helm. 1-320.
- Wiens J.A. (1989): The Ecology of Bird Communities. Vol. 1. Foundations and Patterns. Cambridge Univ. Press. 1-539.
- Witt K. (Hrsg.). (1985): Brutvogelatlas Berlin (West). - Orn. Bericht Berlin (West). 9: 1-384.
- Ziegler G. (1966): Beobachtungen an Schwarzkehlchen, *Saxicola torquata rubicola*, im nördlichen Teil des Kreises Minden/ Westf. - J. Orn. 107 (2): 187-200.

M.V. Банік,

УкрНДІ лісового господарства та
агроекологізації ім. Г.М. Висоцького,
вул. Пушкінська, 86,
м. Харків, 61024,
Україна (Ukraine).

Замітки	Беркут	16	Вип. 1	2007	97
---------	--------	----	--------	------	----

О НЕОБЫЧНОЙ ГИБЕЛИ ПЕРЕПЕЛА

About an unusual death of Quail. - I.R. Merzlikin, V.M. Savostyan. - *Berkut*. 16 (1). 2007. - A dead young bird was found with swallowed shaggy grass stalk. [Russian].

В середине августа 2007 г. во время кошения травы был обнаружен мертвый молодой перепел (*Coturnix coturnix*). Во рту у него был тонкий шершавый стебель травы, росшей из земли. Очевидно, птица, склевывая семена, проглотила часть стебля, не смогла освободиться от него и погибла.

Вероятно, этим растением оказалось остица (асперуга) простертая (*Asperugo procumbens*) из семейства бурачниковые (*Boraginaceae*). Оно характеризуется тем, что имеет стебель, покрытый небольшими шипиками, загнутыми назад (Веселовський та ін., 1988).

Подобный случай наблюдал у себя на подворье в с. Олешня Ахтырского р-на Сумской обл. один из авторов (В.М. Савостян). 16.07.2006 г. был замечен цыпленок-пухо-

вочок, долгое время стоявший наклонившись к земле. При ближайшем рассмотрении оказалось, что он проглотил часть стебля остицы простертой, с находившимися на нем семенами. Желая освободиться, птица заглатывала стебель все дальше и дальше, пока не оказалась у самого его корня. Цыпленок не мог ни оторвать проглоченное растение, ни вырвать его с корнем и несомненно бы погиб. С большим трудом удалось извлечь из его пищевода проглоченное растение и таким образом освободить птицу. Длина стебля составила 6,5 см.

ЛИТЕРАТУРА

Веселовський І.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П. (1988): Атлас – визначник бур'янів. Київ: Урожай. 1-72.

И.Р. Мерзликін, В.М. Савостян

И.Р. Мерзликін,
пр. Лушпы, 20/1, кв. 58,
г. Сумы, 40034,
Україна (Ukraine).