

УДК 598.292.2'524

ХАРАКТЕР РОЗМІЩЕННЯ ГНІЗД СОРОКОПУДА ТЕРНОВОГО *LANIUS COLLURIO* L. В УМОВАХ ЧАГАРНИКОВОГО СТЕПУ КАМ'ЯНЕЦЬКОГО ПРИДНІСТРОВ'Я

М. О. Тарасенко

Характер розміщення гнізд сорокопуда тернового *Lanius collurio* L. в умовах чагарникового степу Кам'янецького Придністров'я. – М. О. Тарасенко. – Наведені дані розміщення гнізд сорокопуда тернового в умовах чагарникового степу. За період 2001-2004 рр. обстежено 183 гнізда і описано гнізда 36 пар, в яких було простежено повторне гніздування. Частка гнізд збудованих на шипшині становить 47,9 %, на глоді – 19,7 %, яблуні – 17,6 %, аличі – 9,2 %, груші – 4,2 %. Відмічене зниження успішного гніздування сорокопуда тернового на плодкових породах до 57,9 % (у порівнянні з успішним гніздуванням на шипшині та глоді – 73,7 %). Головна причина зниження успішного гніздування на плодкових породах полягає в їх низьких захисних властивостях.

Ключові слова: сорокопуд терновий, гніздова біологія, чагарниковий степ.

Адреса: Кам'янець-Подільський державний університет, вул. І. Огієнка 61, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300.

Character of nest arrangement of Red-backed Shrikes in shrub steppe of the Dnister river-valley in the environs of Kamianets-Podilsky town. – М. О. Tarasenko. – The data on nest arrangement of Red-backed Shrikes in shrub steppe have been stated. During 2001-2004 some 183 nests of Red-backed Shrikes were observed and nests of 36 pairs were described. In latter ones a repeated nesting was observed. A part of nests of Red-backed Shrikes built on a wild rose made up 47,9 %, on a hawthorn – 19,7 %, on apple-trees – 17,6 %, on cherry-plum - 9,2 % on pears – 4,2 %. The decline of the successful nesting of Red-backed Shrikes on fruit trees has been noted (57.9 %) in comparison with successful nesting on wild rose and hawthorn (73.7 %) The main reason for decline of the successful nesting on fruit trees is low protective character of their canopy.

Key words: Red-backed Shrikes, breeding biology, shrub steppe.

Address: Kamenets-Podilsky State University, I. Ogienko str. 61, Kamianets-Podilsky town, Khmelnytsky region, 32300, Ukraine.

Вступ

Сорокопуд терновий *Lanius collurio* L. є звичайним гніздовим та пролітним видом на території Кам'янецького Придністров'я. Його основними гніздовими стаціями є ділянки чагарникового степу, сади, узлісся та чагарникові зарості в долинах річок. На гніздуванні вид з'являється в першій декаді травня. Осінній відліт відбувається в останній декаді вересня. Період перебування сорокопуда тернового у місцях гніздування триває 80-90 діб. Такий тривалий час дає можливість птахам здійснювати повторне гніздування у випадку невдалого першого. Особливо це важливо для птахів, які гніздяться в умовах значного антропогенного та зоогенного пресу. Літературні данні підтверджують високий рівень покидання кладок сорокопудом терновим під час гніздування [5, 7]. Головними чинниками покидання кладок під час гніздування є турбування людиною та хижачтво з боку птахів і ссавців [5]. Загальна картина зниження чисельності та скорочення гніздового ареалу сорокопуда тернового в Європі, спонукала нас

до глибшого дослідження екології гніздування цього виду, зокрема встановлення характеру розміщення гнізд як у загальному, так і окремо, під час першого та повторного гніздувань [14].

Матеріал і методики

Матеріал зібраний з квітня по серпень 2001-2004 рр. на території Кам'янець-Подільського району Хмельницької області. Територія досліджень представлена ділянками чагарникового степу в долинах річок Дністер, Суржа, Смотрич та яро-балкових систем поблизу сіл Баговиця, Колибаївка, Зіньківці.

Ділянки чагарникового степу внаслідок складності рельєфу (крутосхили річкових долин, карстові западини, виходи материнської породи та поверхневих вод) непридатні для включення до системи культивованих земель, а тому традиційно використовуються як пасовища.

Чагарниковий степ Кам'янецького Придністров'я характеризується чергуванням суходіль-

них і перезволожених лук, видовий склад і структура трав'яного покриву яких залежать від рівня зволоженості ґрунту. Суходільні луки формуються на сухих схилах і підвищеннях і сформовані в основному *Galium verum* L., *Medicago romana* Prod., *Trifolium* sp, злаками (*Poa pratensis* L., *Phleum pratensis* L., *Festuca* sp.). Саме на такі ділянки припадає найбільше навантаження під час випасу худоби, тому травостій на них відносно низький – до 0,15 м. Перезволожені луки приурочені до місць виходу поверхневих вод. Місцями тут сформовані верхові болота з характерною лучно-болотною рослинністю: переважно *Carex* sp., *Inula* sp., *Equisetum palustre* L.

На вказаних територіях, переважають “колючі” види чагарів: глід *Crataegus* sp., шипшина *Rosa* sp., маслинка *Elaeagnus* sp. Плодові дерева: яблуня *Malus* sp., груша *Pyrus communis* L., алича *Prunus divaricata* L., терен *Prunus spinosa* L. характеризуються своєрідністю будови крони: загущеність гілок в нижній частині дерева внаслідок об'їдання молодих пагонів зайцем *Lepus europaeus* Pall. у зимовий і під час випасу худоби, у весняно-осінній періоді. Доверху крона цих дерев звужується і набуває пірамідальної форми. Саме такі дерева поряд з типовими чагарниковими породами, використовуються сорокопудом терновим для гніздування.

Мозаїчність фітоценотичних угруповань і флористичний склад чагарникового степу є привабливими для гніздування сорокопуда тернового, чисельність якого у цьому біотопі є найвищою на території всього Кам'янецького Придністров'я [10]. Окрім того, низький травостій суходільних ділянок пасовищ полегшує пошук безхребетних (Coleoptera, Orthoptera, Hymenoptera) та дрібних хребетних (Reptilia, Mammalia), що входять до складу раціону виду [8].

На досліджуваних ділянках проводився абсолютний облік гнізд сорокопуда тернового. Висота дерев та висота розміщення гнізда визначалися за допомогою рулетки. Дерево, на якому знаходилося гніздо, маркувалося пластиковим кільцем із відповідним номером, щоб попередити подвійне обліковування під час повторних обстежень. Зібраний матеріал оброблявся загальноприйнятими методами варіаційної статистики [6].

За період досліджень обстежено 183 гнізда сорокопуда тернового.

Результати та обговорення.

В умовах Кам'янецького Придністров'я сорокопуд терновий починає будувати гнізда у другій декаді травня. Будує головним чином самець протягом 3-7 днів, при незначній участі самки [8]. У випадку невдалого першого гніздування птахи приступають до повторного [3].

Найчастіше гнізда розташовані на видах родів *Rosa* та *Crataegus*. Одержані дані близькі до літературних, щодо особливостей розподілу гнізд на різних породах дерев та чагарників як на заході України [9], так і в Центральній Європі [13].

Частка гнізд збудованих на шипшині становить 47,9 %, а на глоді – 19,7 %. Рідше для побудови гнізд використовувалась яблуня (17,6 %), алича (9,2 %) та груша (4,2 %). Усі ці породи мають густу та щільну крону, а також шипи, що захищає гнізда від хижаків і підвищує ефективність гніздування. Частка інших видів дерев була незначною.

Висота розміщення гнізд на деревах виглядає наступним чином (рис. 1). На глоді птахи будують гнізда переважно в середній частині крони, в межах 0,3-2,3 м ($M = 1,2 \pm 0,09$; $CV = 40,4\%$). На шипшині гнізда розміщуються в середньо-верхній частині крони, в межах 0,3-0,2 м ($M = 1,3 \pm 0,06$, $CV = 36,1\%$). На плодкових породах дерев гнізда розміщуються значно нижче. Так, на аличі висота розміщення гнізд становить – 0,4-1,1 м ($M = 0,8 \pm 0,03$, $CV = 10,0\%$), на яблуні – 0,2-1,3 м ($M = 0,7 \pm 0,08$, $CV = 48,6\%$), на груші – 0,6-1,5 м ($M = 1,1 \pm 0,09$, $CV = 28,8\%$).

Висота деревних порід також відіграла роль при їх виборі для розміщення гнізд. Нами проаналізовані гнізда, які знаходились на рослинах роду *Rosa* та *Crataegus*. Так, гнізда на кущах шипшини висотою до 2 м розміщувались у 76 % випадків, а висотою вище 2 м лише у 24 %. В той час, як на глоді висотою до 2 м гнізда розміщувались у 42 %, вище 2 м у 58 % випадків.

При аналізі співвідношення гнізд з яких вилетіли пташеня та покинутих ($n = 76$), встановлено, що частка успішних гніздувань була найбільшою у гніздах розміщених на глоді – 90,9%, а найменшою – на яблуні – 50,0 %. Висота розміщення гнізд в межах певної деревної породи істотної ролі в цьому випадку не відіграла. Основним гніздовим конкурентом на ділянках чагарникового степу для сорокопуда тернового є зеленьяк *Chloris chloris* (L.), оскільки обидва види обирають для будівництва гнізда однакові деревні породи (шипшину, глід, аличу). Однак, зеленьяк, в зимовий період не відлітає на великі відстані від гніздових районів і розпочинає гніздитися в перших числах квітня, тоді, як сорокопуд терновий прилітає на початку травня, а побудову гнізда розпочинає в другій декаді травня [8], коли кращі місця гніздування вже зайняті зеленьяком. Характерним є те, що сорокопуд займає середню частину крони шипшини та глоду, тоді, як зеленьяк надає перевагу середній та верхній частинам. Це дає перевагу сорокопуду, яка полягає у використанні для гніздування низькорослих кущів.

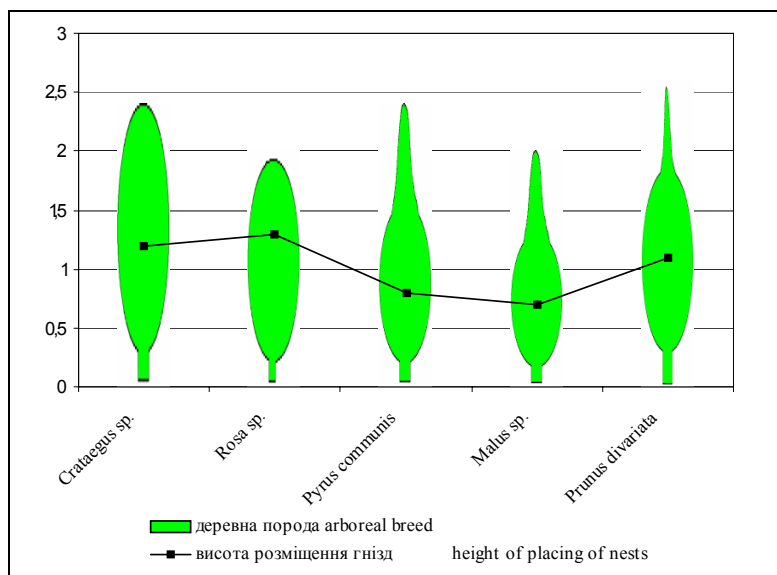


Рис. 1. Висота розміщення гнізд сорокопуда тернового на основних деревних породах
Fig. 1. Height of nest arrangement of Red-backed Shrike on the main kinds of trees

Таблиця 1. Залежність успішного гніздування сорокопуда тернового від типу деревної породи та висоти розміщення гнізда
Table 1. Dependence of the successful nesting of Red-backed Shrike on the kind of a tree and on the height of nest arrangement

| Вид | Успішне гніздування | | | | | Невдале гніздування | | | | |
|---------|---------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------|------|---------------------|--------------------------------------|------------------------------|-----------|------|
| | К-ть гнізд (n) | % від загальної к-ті гнізд на породи | Лім висоти розміщення гнізда | M ± m | CV % | К-ть гнізд (n) | % від загальної к-ті гнізд на породи | Лім висоти розміщення гнізда | M ± m | CV % |
| Шипшина | 22 | 56,4 | 0,3-2,0 | 1,3 ± 0,1 | 39,2 | 17 | 43,6 | 0,4-2,0 | 1,3 ± 0,1 | 34,1 |
| Глід | 10 | 90,9 | 0,5-2,3 | 1,2 ± 0,2 | 45,0 | 1 | 9,1 | 1,2 | - | - |
| Яблуня | 8 | 50 | 0,2-1,2 | 0,8 ± 0,1 | 48,0 | 8 | 50 | 0,3-1,2 | 0,6 ± 0,1 | 52,3 |
| Алича | 4 | 57,1 | 0,7-1,2 | 1,0 ± 0,1 | 27,0 | 3 | 42,9 | 0,6-1,2 | 1,1 ± 0,3 | 41,7 |
| Груша | 2 | 66,7 | 0,5-0,9 | - | - | 1 | 33,3 | 1,0 | - | - |

Окрім того, сорокопуд проявляє пластичність і будує гнізда на інших деревних породах (яблуня, груша), які майже не займає зеленяк.

Основними причинами руйнування кладок сорокопуда тернового є хижацтво з боку інших птахів – сороки *Pica pica* (L.) та сойки *Garrulus glandarius* (L.), а також кішок. Ймовірною причиною покидання гнізд є турбування птахів під час випасу худоби.

Гнізда з повторними кладками у сорокопуда тернового з'являються в першій половині червня й розміщуються в межах тієї ж гніздової території на відстані 20-100 м від зруйнованих (покинутих). Під час повторного гніздування простежується гніздовий консерватизм – переважна більшість гнізд розміщуються на тих самих деревних породах (рис. 2). Під час повторного гніздування простежується зменшення кількості гнізд, розміще-

них на чагарникових породах (шипшині – на 5 %, гліді – на 7 %), та збільшення на інших породах (яблуні – на 5 %, аличі – на 4 %). Частка використання груші є сталою. Під час повторного гніздування птахи використовували для розміщення гнізд маслинку, хоча її частка була незначною.

Зміна виду дерева під час повторного гніздування пов'язана з дефіцитом дерев для розміщення гнізда. Окрім сорокопуда тернового на чагарниках гніздяться інші птахи: зеленяк, кропив'янка рябогруда *Sylvia nisoria* (Bechst.), дрізд чорний *Turdus merula* L. Так, 57 % гнізд птахів чагарникової групи виявлено на шипшині, 20 % – на гліді, 11 % – на яблуні, 7 % – на аличі, 4 % – на груші та 2 % з усіх гнізд розміщувалось на маслинці.

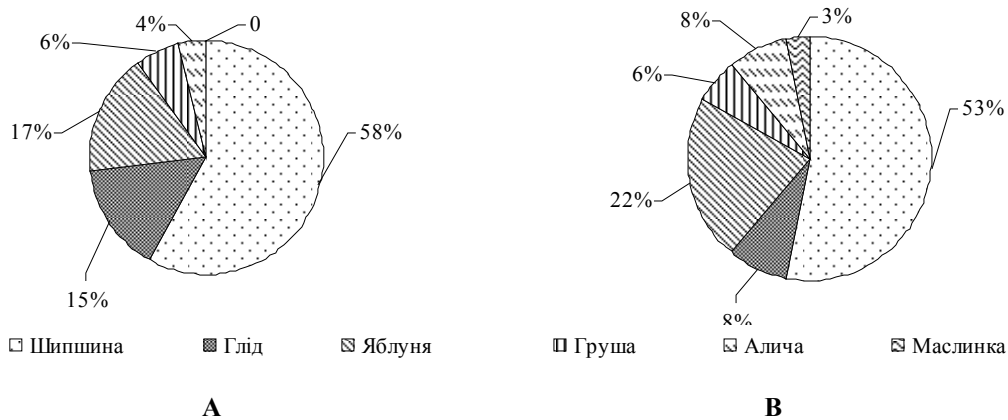


Рис.2. Розміщення гнізд сорокопуда тернового на деревних породах під час першого (А) та повторного (В) гніздувань

Fig.2. Nest arrangement of Red-backed Shrike on tree kinds during the first (A) and repeated (B) breeding

Під час побудови гнізда птахи керуються не лише прагненням розмістити його у найбільш захищеній та щільній частині куща. Траплялись випадки, коли гніздо було побудоване в більш відкритій, незамаскованій частині деревної породи.

Сорокопуд терновий розміщує гнізда у певному напрямку відносно стовбура дерева (рис. 3). Під час першого гніздування птахи віддають перевагу південному, східному та південно-східному напрямкам. У той час, як при повторному гніздуванні, гнізда розміщувались у південно-східному, південно-західному, південному, західному та східному напрямках.

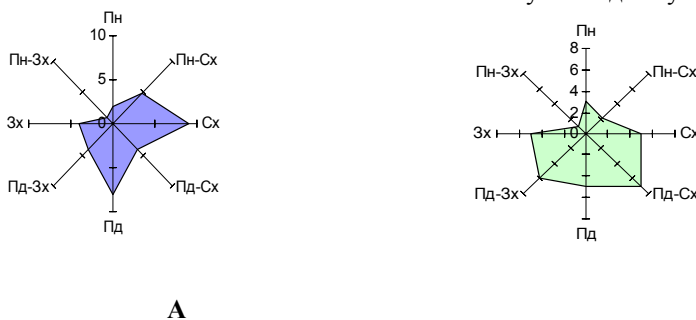


Рис. 3. Напрямок розміщення гнізд сорокопуда тернового відносно стовбура дерева під час першого (А) та повторного (В) гніздувань в умовах чагарникового степу

Fig. 3. Direction of nest arrangement of Red-backed Shrike as regards tree trunk during the first (A) and repeated (B) breeding in shrub steppe

Якщо порівняти напрямок розміщення гнізд з напрямком переносу повітряних мас на початку та всередині гніздового періоду, то можна зробити висновок, що птахи розміщують гнізда з підвітряної частини куща як під час першого, так і під час повторного гніздування. Більше того, у зв'язку зі зміною основних напрямків переносу повітряних мас у червні, відбувається корегування розміщення гнізд під час повторного гніздування.

розміщення гнізд у порівнянні з першим гніздуванням зменшувалась: у північно-західній частині дерева на 1,0 м; північній – 0,7 м; північно-східній – 0,04 м. У той самий час висота розміщення гнізд під час повторного гніздування збільшувалась у наступних напрямках: східному на 0,25 м; південно-східному – 0,15 м; південному – 0,18 м; південно-західному – 0,15 м; західному – 0,22 м.

Досить цікавим є взаємозв'язок, який виникає між напрямком і висотою розміщення гнізд під час першого та повторного гніздувань (рис. 4). Так, під час повторного гніздування висота

Таким чином, під час повторного гніздування відбувається зниження висоти розміщення гнізд з навітряної сторони дерева, та підвищення – з підвітряної.

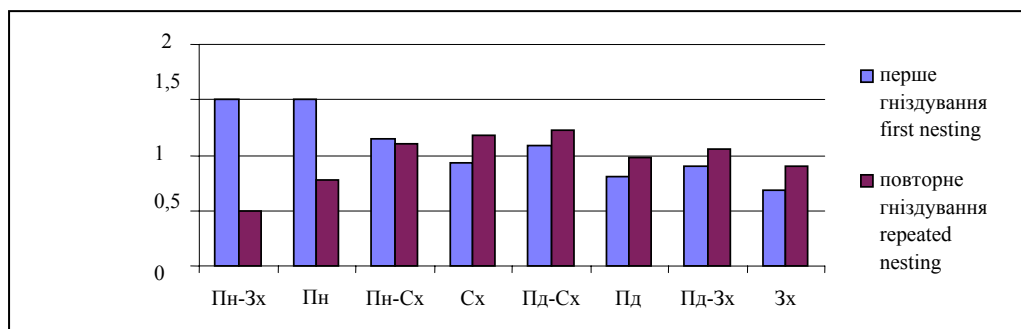


Рис. 4. Співвідношення висота/напрямок розміщення гнізд сорокопуда тернового під час першого та повторного гніздувань. Fig. 4. Ratio height/direction of nest arrangement of Red-backed Shrike during the first and repeated breeding

При цьому, висота розміщення гнізд сорокопуда тернового на плодкових деревах зменшується, в середньому на 0,4 м, у порівнянні з іншими деревами, які він використовує для побудови гнізда. Причиною такого зниження є пірамідальна форма крони плодкових порід: з широкою та щільною нижньою частиною крони.

Зниження успішності гніздування сорокопуда тернового на плодкових породах до 57,9 % (у порівнянні з успішним гніздуванням на шипшині та гліді – 73,7 %) не пов'язане з висотою розміщення гнізда. Головна причина зниження успішності гніздування на плодкових породах полягає в їх низьких захисних властивостях у порівнянні з такими “колючими” та щільними видами чагарів, як шипшина, глід та алича. Про це свідчать і літературні дані [1]. Однак, загалом спостерігається позитивна тенденція, яка полягає у підвищенні щільності популяції сорокопуда тернового за рахунок розширення

ймовірних місць гніздування, особливо, під час повторного гніздування.

Висновки

Таким чином, на основі отриманих результатів, можна зробити наступні узагальнення:

під час заселення сорокопудом терновим ділянок чагарникового степу спостерігається збільшення ймовірних місць гніздування за рахунок розміщення гнізд на плодкових деревах, особливо, під час повторного гніздування;

висота та напрям розміщення гнізд сорокопуда тернового залежить від архітекtonіки деревної породи, її захисних властивостей та напрямку переносу повітряних мас під час гніздування;

причина зниження успішності гніздування сорокопуда тернового на плодкових породах полягає в їх низьких захисних властивостях у порівнянні з такими “колючими” та щільними видами чагарів, як шипшина, глід та алича.

1. Владішевський Д. В. До питання про захисні властивості різних деревно-чагарникових порід для відкрито гніздуючих птахів // Збірник праць зоологічного музею. – К.: Вид-во АН УРСР. – 1962. – № 31. – С. 101-103.
2. Геренчук К. І., Койнов М. М., Цись П. М. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів. – Львів: Вид. Львів. ун-ту, 1964. – 220 с.
3. Головань В. И. К биологии сорокопуга-жулана в Белгородской области // Экология и размножение птиц. Межвузовский сборник научных трудов. – Ленинград, 1986. – С. 36-40.
4. Книш Н. П., Кравченко Т. Ю., Любимый Н. П. К экологии сорокопуга-жулана // Тезисы VII Всесоюзной орнитологической конференции. – К.: Наук. думка, 1977. – Ч. 1. – С. 255-257.
5. Книш Н. П. Влияние фактора беспокойства и исследовательского пресса на гибель гнезд воробьиных птиц (на примере сорокопуга-жулана) // Беркут. – Т. 3, вып. 1. – Чернівці, 1994. – С. 38-39.
6. Лакін Г. Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.
7. Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. – Л.: ЛГУ, 1983. – Т. 2. – С. 67-71.
8. Покровская И. В. Некоторые особенности гнездовой экологии и поведения сорокопуга-жулана в условиях Ленинградской области // Экология птиц в период гнездования. Межвузовский сборник научных трудов. – Ленинград; Из-во ЛГПУ, 1989. – С. 3-16.
9. Талтов В. С. Матеріали до екології сорокопуга-жулана в Тернопільській області // Матеріали III конференції молодих орнітологів України. – Чернівці, 1998. – С. 147-152.
10. Тарасенко М. О. Матеріали до екології *Lanius collurio* в умовах Кам'янецького Придністров'я // Пріоритети орнітологічних досліджень. – Кам'янець-Подільський, 2003. – С. 176-178.
11. Токманов О. І. Клімат // Природа Хмельницької області. – Львів: Вища школа, 1980. – С. 52-65.
12. Харченко Л. П., Хохлов А. Н. Особенности гнездования сорокопуга-жулана в Харьковской области // Птицы бассейна Северского Донца. – Харьков, 1994. – Вып. 2. – С. 46-47.
13. Holan V. Population density and breeding biology of Red-backed Shrikes in Czechoslovakia // Shrikes (*Laniidae*) of the World: Biology and Conservation. Lake Placid, 1995. – P.
14. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance / Editors E. J. M. Hagemeyer and M. J. Blair. – London: T & A D Poyser, 1997. – 903 s.

Отримано: 07 листопада 2007 р.

Прийнято до друку: 16 листопада 2007 р.