

**ПОГЛЯД УСЕРЕДИНУ: ГНІЗДОВІ МАТЕРІАЛИ  
І ДЕЯКІ ЗАКОНОМІРНОСТІ ГНІЗДОВОЇ БІОЛОГІЇ КОНОПЛЯНКИ  
*LINARIA CANNABINA* (LINNAEUS, C 1758) НА ЛЬВІВЩИНІ**

**О. Гнатина, Т. Макітра**

*Львівський національний університет імені Івана Франка  
вул. Грушевського, 4, Львів 79005, Україна  
e-mail: oksana.hnatyna@lnu.edu.ua*

У статті розглянуто деякі аспекти гніздової біології коноплянки *Linaria cannabina* (Linnaeus, 1758) на Львівщині. Розкрито питання розміщення, складу гнізд і факторів, які на це впливають. Матеріалом слугували дані Банку анкет на гнізда і кладки птахів Західноукраїнського орнітологічного товариства (ЗУОТ) (n=181) та власні збори (n=18) протягом 40 років (з 1973 до 2012 рр.). Гнізда зібрано в різних біотопах і залежно від відстані до населеного пункту розділено на три групи (в межах населених пунктів, на їхніх околицях і далеко за межами в умовно природних біотопах). Виявлено, що для розміщення гнізд коноплянка обирає частіше хвойні породи (переважно молоді ялини, туї чи ялівці). Серед листяних порід виявлено дерева, значне різноманіття чагарників і виткі ліани (плющ). У виборі місця розташування гнізда для коноплянки важливою є архітектоніка надземної частини рослини, тому навіть дерева були обрані ті, які подібні до чагарників. Дуже часто коноплянка розміщує гнізда в різноманітних живоплотах (спірея, акація жовта тощо). Ймовірно, завдяки тому, що гніздо добре замасковане, висота його розміщення невелика (0,2–2,2 м, у середньому на  $1,10 \pm 0,03$  м). Основні матеріали, які коноплянка обирає для побудови гнізд, типові для птахів цього виду у Європі. Гнізда містили рослинні (у 100 % досліджених гнізд), тваринні (98,4 %) та іноді (23,2 %) компоненти антропогенного походження (КАП). Із рослинних матеріалів коноплянка найчастіше обирає для гнізда корінці та стебла трав'янистих рослин, рідше гілки та листя дерев, рослинний пух і мох. Серед матеріалів тваринного походження у вистилці гнізда часто траплялися шерсть звірів і пір'я птахів. Частина гнізд містила КАП у різній кількості (найчастіше вата). Базовими гніздовими матеріалами коноплянки на Львівщині були дрібні корені та стебла одно- і дводольних трав'янистих рослин, а у лотку – шерсть і волосся ссавців, пір'я птахів, вата. Наявність КАП у гніздах птахів залежить від ступеня віддаленості населених пунктів і часу побудови гнізда. За кілька останніх десятиліть частота використання КАП у гніздах коноплянки стрімко зросла, що може свідчити про більше засмічення довкілля, а також, можливо, про звикання використовувати такі матеріали.

*Ключові слова:* коноплянка *Linaria cannabina*, матеріали гнізда, вплив середовища на склад гнізда, екологічна пластичність, Львівщина

Коноплянка *Linaria cannabina* (Linnaeus, 1758) є одним із видів птахів, що заселяє як природні, так і антропогенно змінені території, легко пристосовується до гніздування у зміненому людиною середовищі, тому є хорошим модельним видом для дослідження того, наскільки і як птахи пристосовуються до змін середовища.

Загалом, інформація про гніздові матеріали коноплянки представлена в різних

публікаціях. Відомо, що для побудови гнізда коноплянка використовує стебла й листя злаків, коріння, мох, луб'яні волокна, а лоток вистеляє шерстю і волоссям ссавців, пір'ям птахів, іноді трапляються вата й нитки [8, 11, 12]. Є також інформація про склад гнізда коноплянки і з різних частин заходу України, отже, можна порівняти матеріали гнізд цього виду на різних територіях.

Ми зосередили увагу на дослідженні деяких питань гніздової біології, адже гніздо є ключовою конструкцією для успішного розмноження птахів. Мета дослідження – проаналізувати закономірності гніздової біології коноплянки: вибір місця розташування гнізда, висота його розташування, склад гніздового матеріалу і вплив середовища на ці закономірності. Питання, що висвітлюється у статті, важливе з огляду на трансформацію середовища й охорону тваринного світу.

### Матеріали та методи

Матеріалом для написання статті слугувала інформація про гнізда коноплянки *Linaea cannabina* з території Львівщини, зібрана членами Західноукраїнського орнітологічного товариства (Банк гнізд, n=181) [7] та власні збори (n=18). Із них інформацію про гніздові матеріали містили 193 анкети. Інформацію про гнізда було отримано з анкет і власних спостережень: І. М. Горбаня (140 анкет), Д. М. Дрозда (12), О. С. Гнатини (11), А. А. Паука (6), А. А. Бокотея (5), А. І. Гузія (4), А.-Т. В. Башти, О. А. Мальованого (3), К. А. Татарінова, В. О. Пограничного, О. В. Салюка, М. А. Сенік, Я. Є. Штиркала, Г. В. Бойка, Л. І. Давидович, Ю. Б. Стецишина, Н. Ю. Соколова, М. В. Хими́на (менше 3-х).

Інформацію про гнізда отримано як у процесі гніздування коноплянки (квітень–липень, коли там містились яйця або пташенята), так і в різні періоди після завершення гніздування (березень, вересень–грудень). Час збору може мати вплив на виявлення різноманітності гніздових матеріалів. Наприклад, коли у гнізді перебували пташенята, то, ймовірно, склад матеріалів лотка висвітлено не повністю, щоб надмірно не турбувати пташенят. Таким чином, можуть бути не виявленими, наприклад, штучні чи компоненти тваринного походження, які найчастіше трапляються у лотку. Цю обставину варто взяти до уваги.

Гнізда виявлено протягом чотирьох десятиків років з 1973 до 2012 р., при цьому в 1973–1980 рр. зібрано інформацію про 131, у 1981–1990 рр. – про 33, у 1991–2000 рр. – про 15, у 2001–2012 рр. – про 20 гнізд. Більшість гнізд зібрано в околицях населених пунктів (56,2 %), у населених пунктах (23,7 %) і далеко за межами в умовно природних біотопах (20,1 %).

### Результати і їхнє обговорення

Коноплянка пристосовується до змінених людиною біотопів. Гніздиться як поза межами населених пунктів в умовно природних біотопах, так і в межах населених пунктів, де заселяє як більші чи менші острівці рослинних насаджень (парки, сади, алеї, цвинтарі), так і окремі чагарники чи дерева з відповідною структурою крони. Цей птах здатен навіть відходити від звичного стереотипу гніздування і розміщувати гнізда в нетипових штучно створених місцях [1].

Частіше гнізда були збудовані на хвойних породах (ялина, туя, ялівець), ніж на листяних (різні види чагарників і дерев, а також ліани) (табл. 1). Два гнізда в околицях міста були розміщені на антропогенних конструкціях: одне гніздо – на мості автомобіля на стоянці автомашин серед луки, друге – на металевій підставці машини на довгостроковій стоянці військових машин. Варто зауважити, що в цих умовах не бракувало місця для розташування гнізда поруч, у не зміненому людиною середовищі.

Коноплянка на Львівщині розміщувала гнізда невисоко над землею – 0,2–2,2 м, в середньому на  $1,10 \pm 0,03$  м ( $n=175$ ) (крім двох гнізд на висоті 3 і 4 м). При цьому більшість (89,8 %) гнізд збудовані на висоті від 0,5 до 2,0 м, із них 46,3 % на висоті від 0,5 до 1,0 м (рис. 1). Середня висота розміщення гнізда над землею нижча для листяних  $1,03 \pm 0,06$  ( $n=69$ , від 0,2–2,0, крім одного гнізда на висоті 3 м), ніж для хвойних  $1,14 \pm 0,04$  ( $n=112$ , від 0,5–2,2, крім одного гнізда на висоті 4 м), хоча статистично достовірної різниці не виявлено.

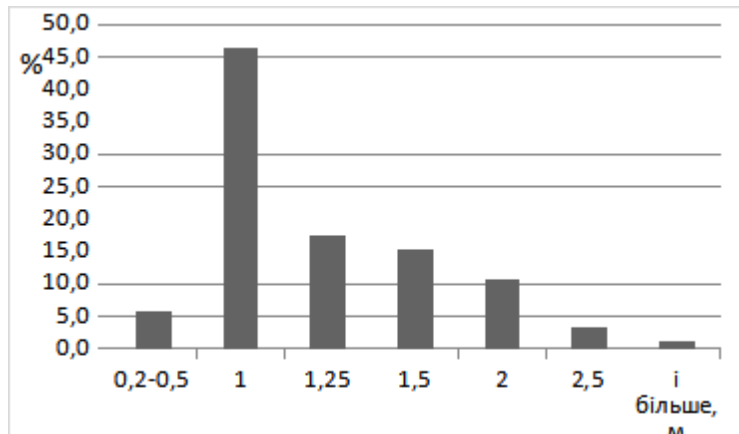


Рис. 1. Висота розміщення гнізд коноплянки на Львівщині ( $n=177$ )

Середня висота розміщення гнізд на чагарниках і деревах була однаковою (табл. 1). Це означає, що коноплянка вибирає ті дерева, котрі подібні за структурою розміщення гілок до чагарників (мають гущішу крону невисоко над землею). Очевидно, вибір місця для розташування гнізда не так залежить від виду рослини, як від структури розміщення її надземних частин.

Таблиця 1

Висота розміщення гнізд коноплянки ( $n=178$ ) на різних рослинах на Львівщині

Життєві форми рослин	Рід рослини (n)	Середня висота $M \pm m$ , м	Min – max, м
Хвойні 60,7 %	туя західна <i>Thuja occidentalis</i> ( $n=21$ )	$1,60 \pm 0,10$	1,1–2,2 (і одне на висоті 4 м)
	ялина звичайна <i>Picea abies</i> (часто молоді) ( $n=74$ )	$1,03 \pm 0,04$	0,5–2,0
	ялівець <i>Juniperus</i> sp. ( $n=13$ )	$0,93 \pm 0,12$	0,4–1,5
Листяні дерева 1,7 %	робінія звичайна <i>Robinia pseudoacacia</i> (1), алича <i>Prunus cerasifera</i> (1), клен <i>Acer</i> sp. (1)	$0,96 \pm 0,32$	0,25–2,00
	Листяні чагарники* 31,5 %	смородина <i>Ribes nigrum</i> 23, спірея <i>Spiraea</i> sp. 14, алича <i>Prunus divaricata</i> 3, бузина чорна <i>Sambucus nigra</i> 3, глід <i>Crataegus</i> sp. 2, акація жовта <i>Caragana arborescens</i> 2, шипшина <i>Rosa canina</i> 1, терен <i>Prunus spinosa</i> 1, садовий жасмин звичайний <i>Philadelphus coronarius</i> 1, виноград <i>Vitis vinifera</i> 1, калина <i>Viburnum opulus</i> 1, граб звичайний <i>Carpinus betulus</i> 1, інші (живопліт і чагарники 3)	$0,96 \pm 0,05$
Ліани 6,2 %	плющ звичайний <i>Hedera helix</i> (10), лимонник китайський <i>Schisanra chinensis</i> (1)	$1,55 \pm 0,13$	0,9–2,0 м (і одне на висоті 3 м)

**Примітки:** \* – рослини були в життєвій формі чагарника; назви рослин подано згідно з З. І. Мамчур, А. В. Одінцовою [2]

Основні матеріали, які коноплянка обирає для побудови гнізд, типові для птахів у Європі. Проаналізовані гнізда містили рослинні (виявлено у 100 % досліджених гнізд), тваринні (98,4 %) та штучні (23,2 %) (табл. 2). Із рослинних матеріалів коноплянка найчастіше обирала для гнізда корінці та стебла трав'янистих рослин, хоч були представлені також гілки та листя дерев, рослинний пух і мох. Серед матеріалів тваринного походження у вистилці гнізда невід'ємними були шерсть звірів і пір'я птахів. Варто зауважити, що частина гнізд містила КАП у різній кількості. Серед них переважали вата і трохи рідше нитки й волокна (табл. 2). Тому базовими гніздовими матеріалами коноплянки на Львівщині були дрібні корені та стебла одно- і дводольних трав'янистих рослин, а у лотку – шерсть і волосся ссавців, пір'я птахів, вата, що збігається з результатами А. Бокотей для заходу України [6].

Таблиця 2

Гніздові матеріали коноплянки на Львівщині (n=193)

Частка трапляння	Матеріали гнізд	n	Частка трапляння (з усіх 193 гнізд), %	Частка трапляння у групах (з рослинними, тваринними, штучними), %
Рослинні n=193 100 %	корінці трав'яних рослин	165	85,5	85,5
	стебла трав'яних рослин	65	33,7	33,7
	гілки дерев (дрібні)	18	9,3	9,3
	мох	16	8,3	8,3
	рослинний пух	12	6,2	6,2
	листки дерев	8	4,1	4,1
Тваринні n=190 98,4 %	шерсть	152	78,8	80,0
	волосся	50	25,9	26,3
	тваринний підшерсток	12	6,2	6,3
Штучні n=45 23,2 %	пір'я (птахів)	141	73,1	74,2
	вата, штучний пух	28	14,5	62,2
	нитки	17	8,8	37,8
	волокна	10	5,2	22,2
	мотузки	6	3,1	13,3
	тканина	6	3,1	13,3
	фільтри цигарок	3	1,6	6,7
	целофан	2	1,0	4,4
	папір	2	1,0	4,4
	дріт	1	0,5	2,2
	рибальська волосінь	1	0,5	2,2
пінопласт	1	0,5	2,2	

**Примітки:** «частку трапляння» (з усіх 193 гнізд) розраховано як відсоток гнізд, що містили певний матеріал, від усіх гнізд; «частку трапляння у групах» розраховано як частку гнізд із певним матеріалом від усіх гнізд із груп (рослинні – 193, тваринні – 190, штучні – 45)

Одне із двох гнізд, розміщених на антропогенних конструкціях в околиці міста, містило менш ніж звичайно рослинних матеріалів, натомість більше антропогенних (товсті й тонкі мотузки, шматки тканини, багато вати), а тваринні матеріали стандартно були представлені шерстю свійських тварин і кінським волоссям. Варто зауважити, що в цьому разі не бракувало природних матеріалів для гнізда в не зміненому людиною середовищі навколо. А. Бокотей [1] вказує, що гнізда на антропогенних конструкціях робили коноплянки на початку гніздового сезону.

Насіння складноцвітих (летюче; бур'яни, будяки *Carduus*) рідко (5 гнізд) траплялося в гніздах коноплянки як у свіжозбудованих, так і у гніздах після закінчення гніздового сезону й у минулорічних гніздах. Наскільки такий матеріал як насіння є важливим для гнізда коноплянки, важко сказати, але якщо взяти до уваги, що насіння будяка поширюється

вітром і для цього має добре розвинені папуси, то можна припустити, що воно заноситься у гнізда вітром. Той факт, що насіння будяка виявлене у 3-х свіжих гніздах (з кладкою) і переважно в лотку, може також свідчити про те, що птах цілеспрямовано збирає минулорічні летючки (у квітні–травні свіжих ще немає), адже добре розвинені папуси функціонують як пух для вистилки гнізда (тому насіння з папусами ми залучили до категорії рослинний пух).

У 23,2 % гнізд виявлено неприродні (штучні) чи змінені/занесені людиною матеріали (табл. 2). Це найчастіше вата, штучний пух, нитки, волокна, мотузки, тканина. Рідше коноплянка вплітала у гніздо фільтри цигарок, целофан і папір, поодинокі – дрід, рибальську волосін і пінопласт. Як згадувалося вище, гнізда коноплянки зібрані у трьох групах біотопів за віддаленістю від населених пунктів: на околицях (56,2 %), у населених пунктах (23,7 %) і далеко за межами в умовно природних біотопах (20,1 %). Частка гнізд зі штучними матеріалами очікувано виявилася найменшою у природних біотопах (12,8 % із усіх гнізд у природних біотопах), більшою в околицях (22,0 %) і найбільшою в межах населених пунктів (34,8 %) (рис. 1), що, очевидно, пов'язано з доступністю таких матеріалів, тобто із засміченістю довкілля побутовими відходами. Коноплянки знаходили нетипові матеріали для гнізд навіть далеко за межами населених пунктів. Це свідчить як про те, що такі матеріали потрапляють у середовище, так і про те, що не завжди птахи використовують такі матеріали за відсутності природних. У цьому разі ми можемо пояснити факти наявності вати у гніздах коноплянки тим, що на вигляд вона дуже нагадує рослинний пух і шерсть ссавців, а за походженням як штучний, так і рослинний (хоч і не характерний для Львівщини) матеріал і його потрапляння в середовище пов'язані з діяльністю людини (засмічення).

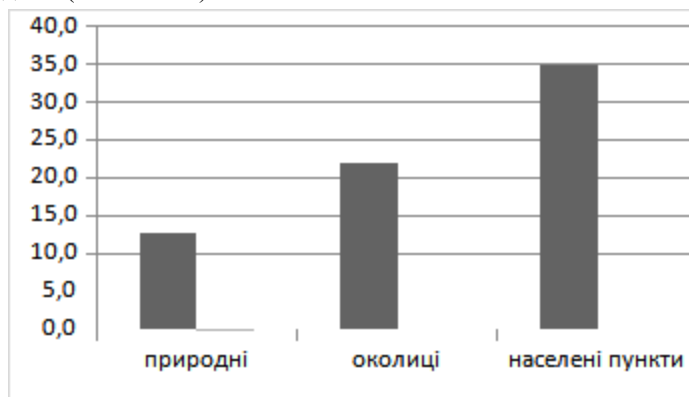


Рис. 2. Частка гнізд (%) із КАП у різних типах біотопів залежно від їхнього розташування щодо населених пунктів

Частота використання КАП у гніздах коноплянки може бути ще вищою (85,7 % гнізд) [10], що в кілька разів більше, ніж у цьому дослідженні за весь період. Таку різницю можна пояснити як місцем, так і часом збору гнізд. У згаданому дослідженні аналізували склад гнізд, зібраних за два останніх десятиліття, переважно в межах населених пунктів. Таку закономірність виявили і в нашому дослідженні для гнізд, зібраних упродовж 2001–2012 рр. (табл. 3).

Базовий склад гнізд, збудованих на хвойних і листяних видах дерев, відрізнявся незначно. Проте t-тест (парний двовибірковий t-тест для середніх) виявив різницю ( $p=0,97$ ) в частоті трапляння рослинних матеріалів. Частіше виявлено листя дерев і стебла

дводольних у гніздах, розміщених на листяних породах. Різниця була також у складі КАП, хоча t-тест не визначив її достовірною ( $p=0,60$ ).

Якщо порівняти склад матеріалів гнізда у біотопах із різним антропогенним навантаженням, то в умовно природних біотопах у складі гнізд частіше з'являлися стебла трав'янистих рослин, мох, рослинний і тваринний пух, а серед КАП виявлено тільки вату. Натомість, у гніздах в околицях населених пунктів птахи частіше використовували коріння (дрібне) трав'янистих рослин і різноманітні матеріали антропогенного походження (вата, нитки, волокна, мотузки, тканина, фільтри цигарок, целофан, папір, дріт, рибальська волосін, пінопласт). Останнє справедливе і для гнізд у населених пунктах. Виявлено достовірну різницю в частоті використання КАП у природних біотопах і в межах населених пунктів ( $p=0,95$ ) та у природних біотопах і в околицях населених пунктів ( $p=0,98$ ).

Щоби зрозуміти вплив часу збору на частоту використання КАП, ми розглянули три часових періоди (табл. 3). У першому (1973–1980 рр.) виявлено найменший відсоток гнізд із КАП. Однією з причин є те, що кількість гнізд, збудованих у цьому періоді в населених пунктах (де найчастіше птахи збирають штучні матеріали), є найменшою з трьох часових відрізків, проте є багато гнізд з околиць населених пунктів.

Часові періоди 1981–1990 рр. і 1991–2000 рр. ми об'єднали, оскільки частка гнізд із КАП у цей період є майже однаковою (28,1 % та 28,6 %) і удвічі більшою, ніж за попереднє десятиліття. Однією з причин є те, що більшість гнізд із цього періоду зібрані у населених пунктах. Проте кількість гнізд в умовно природних біотопах удвічі більша, ніж у попередньому.

У третьому часовому відрізку (2001–2012 рр.) частка гнізд зі штучними компонентами найбільша (90 %), а кількість гнізд із населених пунктів незначно більша, ніж у попередньому.

Таблиця 3

Частка гнізд із КАП у різні часові періоди в різних біотопах

Роки	1973–1980		1981–2000		2001–2012	
% гнізд з КАП	11,0		28,3		90,0	
Біотопи	n	%	n	%	n	%
Природні	22	17,2	18	39,1	1	5,0
Околиці	88	68,8	9	19,6	10	50,0
Населені пункти	18	14,1	19	41,3	9	45,0

Статистичний аналіз даних виявив істотний сильний кореляційний зв'язок ( $r=0,882$ ) високого ступеня достовірності ( $p>0,97$ ) між відсотком гнізд із наявністю штучних матеріалів і часом побудови гнізда ( $n=8$ ). Отже, бачимо різке зростання частоти використання КАП упродовж останніх десятиліть.

З цього можна зробити висновок, що коноплянки частіше використовують штучні матеріали в населених пунктах і за останні десятиліття. Це може свідчити про тенденцію до зростання забрудненості довкілля сміттям, а, можливо, і про те, що коноплянки пристосувалися до використання таких матеріалів.

Найчастіше для побудови гнізда коноплянки на Львівщині використовували корінці та стебла трав'янистих рослин, шерсть і волосся звірів, пір'я птахів, а з КАП – вату й нитки. Базовий склад гнізд коноплянки в різних географічних регіонах заходу України (Полісся, Прикарпаття, Карпати) був подібний і відрізнявся лише наявністю деяких додаткових матеріалів [3–6].

Розміщення гнізд у біотопах із наявністю хвойних порід мало впливало на склад гнізда. Натомість, коноплянка більше тяжіла до розміщення гнізд на хвойних видах, порівняно з листяними.

Виявлено, що для розміщення гнізд коноплянки важливою є архітектоніка крони рослини, на якій розміщено гніздо. Зазвичай це більш-менш густе розгалуження крони невисоко над землею.

Гнізда коноплянки будувала невисоко над землею – на кущах і деревах на тій самій висоті, при цьому обирала дерева, подібні за архітектонікою до чагарників. Виткі ліани площі теж придатні для розміщення гнізд коноплянки.

У складі базових матеріалів гнізд коноплянки рослинного і тваринного походження значної різниці в різних біотопах й у різні роки не виявлено, зате така різниця простежується в наявності штучних компонентів. За останні десятиліття виявлено збільшення частоти використання штучних матеріалів у побудові гнізд, що може свідчити як про збільшення їхньої кількості у довкіллі (засмічення), так і, можливо, про звикання коноплянки до використання таких матеріалів. Варто виокремити вибіркоче використання конопляною сміття для побудови гнізд, а це переважно подібні до природних матеріали (вата, нитки та ін.).

Про вплив довкілля на склад гнізд коноплянки на півдні Іспанії вказують J. C. Castro-Caro, I. C. Barrio та F. Sánchez Tortosa [9]. Ми виявили, що рівень антропогенної трансформації середовища (у вигляді засмічення) має вплив на наявність у гнізді штучних матеріалів. Так, найбільшу кількість таких гнізд виявлено саме в межах населених пунктів. Близько третини (34,8 %) гнізд у населених пунктах містили штучні матеріали, що може свідчити як про їхню наявність у довкіллі, так і про те, що таке явище в коноплянки досить поширене. Очікувано, найменшу частоту використання штучних матеріалів виявлено в умовно природних біотопах далеко за межами населених пунктів. Це свідчить про найменшу кількість їх у довкіллі та про те, що сміття все-таки потрапляє в середовище навіть далеко за межами населених пунктів. Коноплянка використовує штучні матеріали не тому, що їй бракує природних матеріалів, а, можливо, тому, що вони подібні до природних, або і тому, що є досить гнучкою щодо включення нетипових матеріалів до складу гнізда, проте не змінює базових компонентів. Штучним матеріалом в умовно природних біотопах була вата, що дуже нагадує шерсть звірів та пух рослинний і тваринний. Майже всі штучні матеріали подібні до природних, окрім целофану (у двох гніздах) і пінопласту (в одному). Таким чином, можна стверджувати, що склад гнізда фактично може змінюватися залежно від умов довкілля, проте базовий склад гнізда змінюється мало.

### Висновки

Базовими складовими гнізда коноплянки на Львівщині були рослинні (виявлені у всіх досліджених гніздах) – корінці та стебла трав'янистих рослин, тваринні (98,4 %) – шерсть і волосся звірів, пір'я птахів та часто (23,2 %) штучні матеріали – вата й нитки. Для розміщення гнізд коноплянка частіше обирала хвойні породи і чагарники та дерева з густою кроною невисоко над землею.

Середовище певною мірою впливає на склад гнізда коноплянки. Такий вплив невеликий щодо базових складових рослинного і тваринного походження, проте помітний щодо компонентів антропогенного походження, особливо останніми роками. Виявлена вибіркочість у використанні КАП. З останніх *L. cannabina* включала до складу гнізда матеріали, подібні до природних, хоч у кількох випадках виявлено і нетипові матеріали. За останні роки частота використання штучних компонентів у гнізді коноплянки в антропогенно зміненому середовищі значно зросла, особливо в населених пунктах, що свідчить як про засмічення середовища, так і про гніздову пластичність коноплянки.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бокотей А. А. Особливості гніздування звичайної коноплянки на Хмельниччині під впливом значного антропогенного пресу // Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони. Луцьк, 1990. С. 12–13.
2. Мамчур З. І., Одінцова А. В. Літня навчальна практика з ботаніки: навч.-метод. посіб. для студ. біол. ф-ту. Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. 176 с.
3. Скільський І. В., Годованець Б. Й., Бучко В. В. До вивчення гніздової біології коноплянки у південній частині заходу України // Проблеми вивчення та охорони птахів. Львів; Чернівці, 1995. С. 117–118.
4. Сребродольська С. Б., Пряткіна Н. В., Гринчишин Т. Ю. Особливості гніздування коноплянки на Волинському Поліссі в умовах значного антропогенного пресу // Беркут. 1992. С. 46–51.
5. Талнош В. С. Про гніздування коноплянки в Українських Карпатах // Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони. Луцьк, 1990. С. 34–36.
6. Bokotey A. Ekologia okresu lęgowego makolągwy *Acanthis cannabina* na Zachodniej Ukrainie. Dynamika populacji ptaków. 1992. P. 147–149.
7. Bokotey A., Atamas N., Bashta A. V. et al. (2022). Bank of birds' nests of Ukraine: common linnet *Acanthis cannabina* (1973-2015). Version 1.3. West-Ukrainian Ornithological Society. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/th7r93> accessed via GBIF.org on 2023-06-16.
8. Biddle L. E., Broughton R. E., Goodman A. M., Deeming D. Ch. Composition of bird nests is a species-specific characteristic // Avian Biology Research. 2018. Vol. 11 (2). P. 132–153. doi:10.3184/175815618X15222318755467.
9. Castro-Caro J. C., Barrio I. C., Tortosa F. S. Soil management of olive groves has contrasting effects on nest densities and reproductive success of tree-nesting passerines // Avian Conservation & Ecology. 2022. Vol. 17. N 1. P. 1–11.
10. Hnatyna O. Antropogenic materials in the nests of Passerine birds in the west of Ukraine // Studia Biologica. 2023. Vol. 17. N 3. P. 99–110.
11. Gotzman J., Jabłoński B. Gniazda naszych ptaków. Warszawa: Państw. Zakł. Wydaw. Szk., dr. 1972. 281 s., [24] k. tabl.: il.
12. Makatsch W. Die Eier der Vögel Europas. Eine Darstellung der Brutbiologie allen in Europa brütenden Vogelarten. Bd 2. Published by 1st. Ed. Pub. Neumann, 1974–1976.

Стаття надійшла до редакції 17.06.24

доопрацьована 14.07.24

прийнята до друку 04.09.24

**LOOK INSIDE: NESTING MATERIALS AND SOME PATTERNS  
OF NESTING BIOLOGY OF THE COMMON LINNET  
*LINARIA CANNABINA* (LINNAEUS, C 1758) IN THE LVIV REGION**

**O. Hnatyna, T. Makitra**

*Ivan Franko National University of Lviv  
4, Hrushevskiyi St., Lviv 79005, Ukraine  
e-mail: oksana.hnatyna@lmu.edu.ua*

The article deals with some aspects of the nesting biology of *Linnaria cannabina* (Linnaeus, C 1758) in Lviv region. The question of placement, the composition of the nests and the factors that affect this is revealed. The material for writing this article was the data



of the Bank of bird nests of Western Ukrainian Ornithological Society (ZUOT) (n=181) and own data (n=18) for 40 years (from 1973 to 2012). Nests were collected in different biotopes and, depending on the distance to the human settlement, were divided into three groups (within settlements, on their outskirts and far beyond in natural biotopes). It was found that for the placement of nests, the common linnet often chooses coniferous (mainly young spruce, thuja or juniper). Among deciduous found trees, a significant variety of bushes and twisted vines (ivy). To choose a place for linnet nest, the architectonics of the aboveground part of the plant is important, so even trees were chosen that are similar to bushes. Very often common linnet places nests in various hedges (spirea, acacia yellow, etc.). Probably due to the fact that the nest is well disguised, its placement height is small (0.2–2.2 m, on average  $1.10 \pm 0.03$  m). The main materials that *L. cannabina* chooses to build nests are typical of birds of this species in Europe. Linnet nests consisted of plant (in 100 % of the studied nests), animal (98.4 %) and sometimes (23.2 %) materials of anthropogenic origin. From plant materials, linnet most often chose for the nest the roots and stems of herbaceous plants, less often the branches and leaves of trees, plant fluff and moss. Among the materials of animal origin, animal hair and bird feathers were often found in the lining of the nest. Some of the nests contained components of anthropogenic origin (CAO) in different quantities (most often cotton wool). The basic nesting materials of the linnet in Lviv region were small roots and stems of single- and dicotyledonous herbaceous plants, and in the inner part – hair of mammals, feathers of birds, cotton wool. The presence of CAO in bird nests depends on the distance to human settlements and the time of nest construction. In the last couple of decades, the frequency of use of CAO in the nests of the linnet has increased rapidly, which may indicate a growing environment pollution, as well as, perhaps, the habituation to use such materials by common linnet.

*Keywords:* common linnet *Linaria cannabina*, nesting materials, influence of the environment on the composition of the nest, ecological plasticity, Lviv region