



УДК 598.2(477.44-751.1)

**ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ЕКОЛОГІЧНІ
ГРУПИ ПТАХІВ АГРОЛАНДШАФТІВ ВІННИЧЧИНИ**

Матвійчук О.А., к.б.н., доцент,

Orcid: 0000-0002-3695-0433

Гладка О.В., бакалавр

e-mail: moavinni@gmail.com

На землях сільськогосподарського призначення Вінницької області вивчені групи птахів з огляду на їхні трофічні потреби та місце гніздування; встановлена сезонна структура орнітоценозів характерних для регіону типів агроландшафтів: орних земель, пасовищ і сіножатей, полезахисних лісосмуг. Дослідженнями охоплені усі сезонні періоди 2019-2021 років в околицях сіл Лаврівка і Зарванці Вінницького району. Обліки проводили з використанням методу лінійних трансект на постійних маршрутах.

За період досліджень були виявлені представники 5-ти екологічних груп птахів з огляду на місце гніздування та 9-ти екологічних груп з огляду на характер раціону. Встановлено, що упродовж року в таксономічному сенсі найбагатшою є орнітофауна полезахисних лісосмуг (46 видів) та пасовищ і сіножатей (45 видів), найбіднішим – орнітонаселення орних земель (29 видів).

Ключові слова: птахи агроландшафтів – гніздові птахи – трофічні групи – екологічні групи птахів – Східне Поділля – Вінниччина.

Groups of birds have been studied on agricultural lands of Vinnytsia region in view of their trophic needs and nesting place; the seasonal structure of ornithocenoses typical for the region of types of agrolandscapes is established: arable lands, pastures and hayfields, field protective forest belts. The research covers all seasonal periods of 2019-2021 in the vicinity of the villages of Lavrivka and Zarvantsi of Vinnytsia district. Accounting was performed using the method of linear transects on constant routes.

During the study period, representatives of 5 ecological groups of birds were identified in terms of nesting site and 9 ecological groups in terms of the nature of the diet. It was found that during the year in the taxonomic sense the richest is the avifauna of protective forest belts (46 species) and pastures and hayfields (45 species), the poorest - the avifauna of arable land (29 species).

Key words: agrolandscapes birds - nesting birds - trophic groups - ecological groups of birds - Eastern Podillya - Vinnytsia region.

Вступ. Видова структура населення осілих і гніздових та перелітних птахів залежить від цілої низки характеристик навколишнього середовища. Найбільш значущими з них є тип і характер фітоценозів, орографічні і мікрокліматичні характеристики території, достатня кількість і доступність типової для конкретного виду птаха їжі, наявність зручних для гніздування місць, рівень турбування тощо [7]. Сезонні зміни цих параметрів зумовлюють зміни в структурі населення птахів упродовж року в кожному біотопі.

Склад гніздової орнітофауни істотно залежить від наявності зручних оселищ,



безпечних і типових для конкретного виду птахів, необхідного типу субстрату, доступності гніздового матеріалу, наявності зручних і безпечних місць відпочинку неподалік від гнізд тощо [1, 13, 14].

Іншим чинником, що визначає структуру авіфауни території, є трофічний, який передбачає наявність і доступність конкретного типу їжі впродовж різних сезонів року [6, 19].

Відтак, проаналізувавши структуру орнітофауни, з огляду на топічні зв'язки птахів і їхню трофічну орієнтацію, можна оцінити екологічні умови території, виявити наявні її проблеми [10, 15, 18, 20].

Результати та обговорення. В результаті проведених упродовж усіх сезонів 2019-2021 років облікових робіт на постійних моніторингових майданчиках в типових для регіону агроландшафтах, нами було встановлене перебування 81 виду птахів [21]. В таксономічному аспекті це складає близько 1/3 авіфауни Вінницької області [16, 17] і близько 1/5 орнітофауни України [8].

Основні типи агроландшафтів, а саме полезахисні лісосмуги, сіножаті і пасовища, орні землі створюють систему зручних для гніздування птахів мікростацій [2-5, 9]. Наші спостереження дозволили виявити представників 5 екологічних груп птахів: наземногніздових, кроногніздових, підвісногніздових, дуплогніздових, гніздових паразитів (рис. 1) [21].

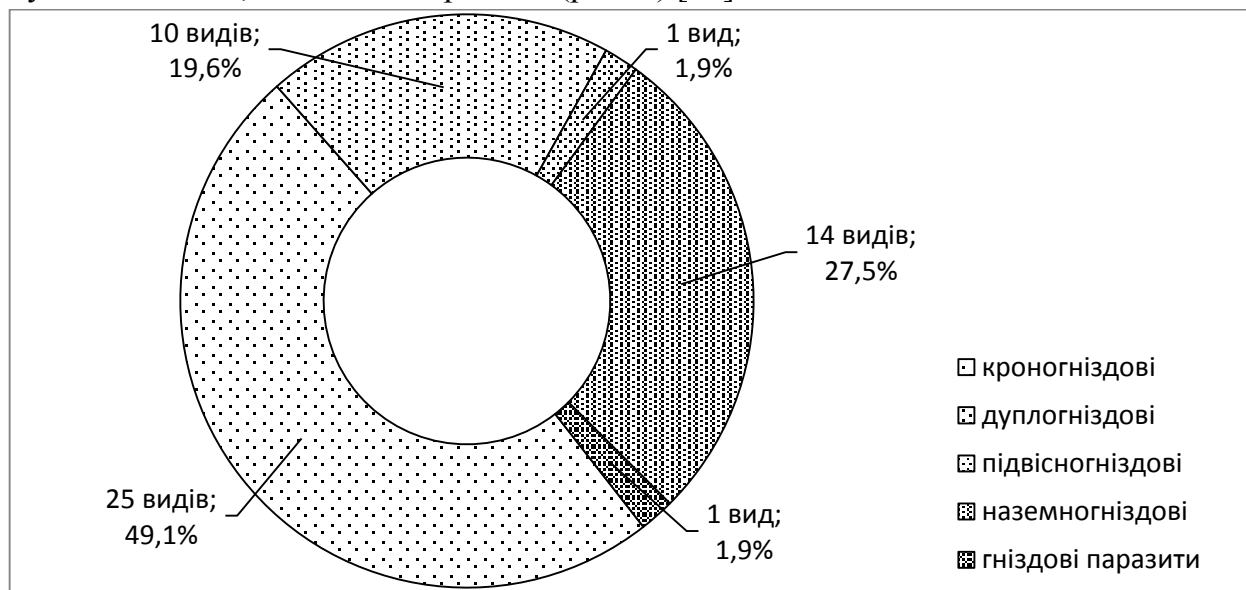


Рис. 1. Типи птахів агроландшафтів Вінниччини за місцем гніздування

Найзручнішим та найбезпечнішим для більшості видів є гніздування птахів у кронах дерев і чагарників. Така стратегія дозволяє уберегти кладку від переважної більшості видів наземних хижаків, а в випадку розміщення гнізда на тонких гілках забезпечує захист від деяких видів-клептопаразитів. Водночас птахи мають зручний підліт до гнізда. Також у кроногніздових птахів відсутня така серйозна конкуренція за оселище, яка спостерігається серед дуплогніздових видів. Цим і можна пояснити домінування кроногніздових птахів на дослідженій території. Їхня частка в



агроландшафтах складає 49,1% (рис. 1). Група включає *Milvus migrans*, *Accipiter gentilis*, *Buteo buteo*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Strix aluco*, *Lanius collurio*, *Oriolus oriolus*, *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Corvus cornix*, *Corvus corax*, *Troglodytes troglodytes*, *Sylvia borin*, *Sylvia atricapilla*, *Sylvia curruca*, *Erithacus rubecula*, *Turdus pilaris*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Aegithalos caudatus*, *Fringilla coelebs*, *Chloris chloris*, *Carduelis carduelis*, *Coccothraustes coccothraustes*. Майже усі ці 25 видів (за винятком *S. aluco*) самотійно будують гнізда, причому більшість це робить на початку кожного репродуктивного періоду. Серед тих видів, які не будують нових гнізд щороку, а займають існуючі (родини Accipitridae, Corvidae), може спостерігатись певна конкуренція за місця гніздування.

Дефіцит зручних гніздових оселищ визначає високий рівень внутрішньовидової та міжвидової конкуренції серед дуплогніздових видів. Частка таких птахів у межах обстеженої території становила 19,6% від усієї гніздової орнітофауни (рис. 1) [21]. Було встановлене гніздування 10 видів дуплогніздових птахів, а саме *Jynx torquilla*, *Picus canus*, *Dendrocopos major*, *Sturnus vulgaris*, *Ficedula albicollis*, *Parus palustris*, *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Sitta europaea*, *Passer montanus*. З них лише *P. canus* та *D. major* будують дупла самотійно, решта – займають вже готові. З огляду на це видове багатство дуплогніздових птахів визначається кількістю готових природних дупел та штучних гніздівель, кількістю дерев, придатних до облаштування дупел, щільністю населення птахів, які ці дупла створюють.

Різноманітнішою є кампофільна орнітофауна, гнізда представників якої облаштовуються на землі. В типовому випадку вони маскуються в купинах трав'янистих рослин, в прикореневих частинах чагарників, аномаліях мікрорельєфу тощо. Всього було відмічено 14 видів наземногніздових птахів: *Perdix perdix*, *Coturnix coturnix*, *Crex crex*, *Alauda arvensis*, *Anthus trivialis*, *Motacilla flava*, *Motacilla citreola*, *Motacilla alba*, *Saxicola rubetra*, *Saxicola torquata*, *Luscinia luscinia*, *Luscinia svecica*, *Emberiza calandra*, *Emberiza citrinella*. Частка цих птахів у дослідженій авіфауні становила 27,5% (рис. 1) [21]. Гнізда більшості видів були виявлені на пасовищах і сіножатях, дещо менше в лісосмугах, зовсім мало – на посівах зернових. Підвісногніздову авіфауну досліджених біотопів представляє лише один вид – *Acrocephalus schoenobaenus* [21], що складає 1,9% (рис. 1). Гніздування 1 пари цих птахів було відмічене на понижений, зволожений ділянці лук, в локальному масиві очерету.

Також лише 1 вид (1,9%) представляє екологічну групу гніздових паразитів (рис. 1) – *Cuculus canorus* [21]. Хазяями в межах біотопу є представники родини Sylviidae.

За характером типу їжі, яка домінує в раціоні птахів, в авіфауні досліджених біотопів можна умовно виділити 9 груп (рис. 2) [21].

Найчисельнішою групою птахів (27 видів, 33,3%) є ті, що споживають переважно безхребетних, доповнюючи при цьому раціон різноманітною рослинною



їжею. Ще 14 видів (17,3%) мають подібний раціон, але частка рослинної їжі у ньому домінує над тваринною (рис. 2) [21].

В авіфауні агроландшафтів були виявлені 15 видів птахів (18,7%), чий раціон сформований виключно різноманітними безхребетними тваринами – комахами на різних стадіях метаморфозу, дрібними наземними м'якунами і ракоподібними, павукоподібними, червами тощо (рис. 2) [21].

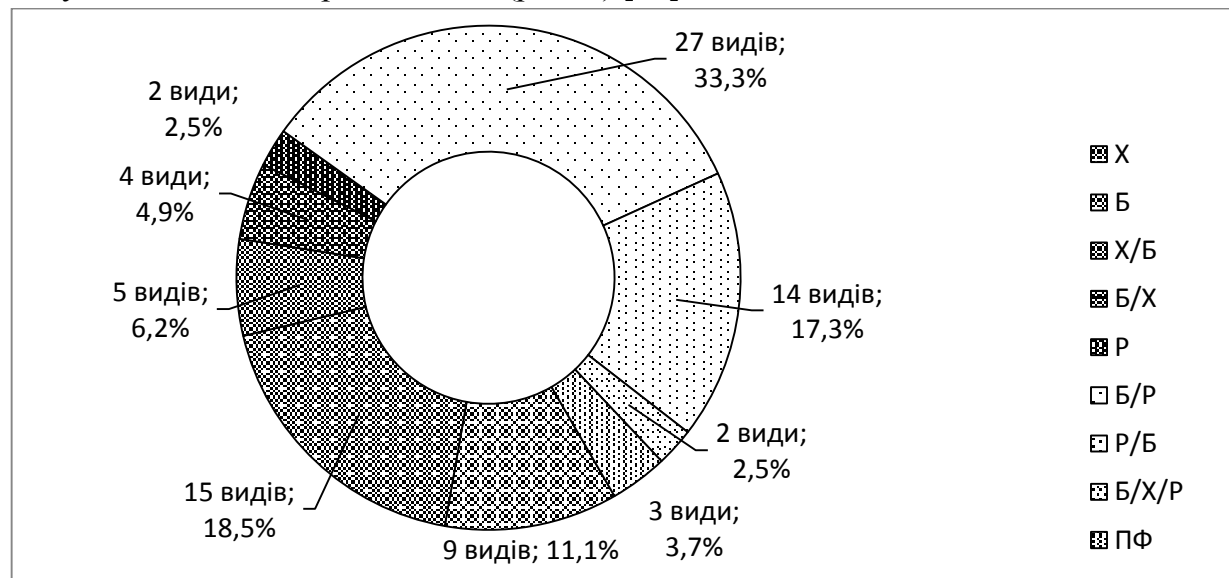


Рис. 2. Типи птахів агроландшафтів Вінниччини за структурою раціону

Групу хижих формують здебільшого представники рядів Falconiformes та Strigiformes [11, 12], чий раціон включає виключно хребетних тварин (9 видів, 11,1%), а також ті птахи (5 видів, 6,2%), що урізноманітнюють його деякими безхребетними. До групи хижих також належать 4 види (4,9%), які споживають переважно безхребетних тварин, доповнюючи раціон дрібними хребетними – мишоподібними гризунами, птахами, плазунами, земноводними (рис. 2) [21].

Ще 2 види птахів (2,5%), а саме *Garrulus glandarius* та *Pica pica* (рис. 2) [21], основу раціону яких формує тваринна їжа (безхребетні та дрібні хребетні тварини), в осіннє-зимовий період доповнюють його рослинними компонентами.

До групи поліфагів можна віднести 3 види (3,7%) птахів агроландшафтів: *Corvus frugilegus*, *Corvus cornix* та *Corvus corax*, які не залежно від сезону року та в різних пропорціях споживають тваринну і рослинну їжу [17]. Нерідко вони доповнюють свій раціон також продуктами створеними людиною, органічними відходами, падлиною тощо.

До облігатних фітофагів можна віднести 2 види (2,5%) птахів агроландшафтів, а саме *Columba palumbus* та *Streptopelia turtur* (рис. 2) [21]. До їхнього раціону входять насіння трав'янистих і деревних рослин, ягоди.

Птахи, які були відмічені нами в межах модельних облікових майданчиків, неоднаково використовують територію, в різні сезони року демонструють з нею більш, або менш тісні зв'язки (табл. 1).



За результатами обліків птахів упродовж всіх сезонних періодів було встановлено, що найбагатшим, в таксономічному відношенні, виявилось орнітонаселення лісосмуг. Біотоп підтримував існування 56,8% (46 видів) усіх птахів, відмічених за час обліків в агроландшафтах області (табл. 1). Таке різноманіття зумовлює широкий спектр гніздових мікростацій, сприятливі умови для відпочинку, захисту від несприятливих погодних явищ та ворогів, різнотипна кормова база – від рослинних (вегетативні частини рослин, ягоди, плоди, насіння) до тваринних (безхребетні і хребетні тварини) кормів.

На 1 вид (45 видів, або 55,6%) менше птахів відмічено впродовж року на сіножатях і пасовищах (табл. 1). Типи зв'язків птахів і середовища, що зумовлюють багатство орнітофауни, подібні до попереднього біотопу. Водночас, пасовища відрізняються від лісосмуг видовою структурою флори і фауни, рівнем «відкритості», менш різноманітними умовами для гніздування, що визначає якісно іншу видову структуру орнітонаселення.

Таблиця 1

Топічний розподіл птахів агроландшафтів Вінниччини

№ з/п	Вид	Біотоп		
		Орні землі	Луки і пасовища	Лісосмуги
1.	Чепура велика <i>Egretta alba</i> (Linnaeus, 1758)	+		
2.	Чапля сіра <i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	+		
3.	Лелека білий <i>Ciconia ciconia</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
4.	Лелека чорний <i>Ciconia nigra</i> (Linnaeus, 1758)		+	
5.	Осоїд <i>Pernis apivorus</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
6.	Шуліка чорний <i>Milvus migrans</i> (Boddaert, 1783)	+	+	+
7.	Лунь польовий <i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus, 1766)	+	+	
8.	Лунь очеретяний <i>Circus aeruginosus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
9.	Яструб великий <i>Accipiter gentilis</i> (Linnaeus, 1758)			+
10.	Яструб малий <i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
11.	Зимняк <i>Buteo lagopus</i> (Pontopiddan, 1763)	+	+	+
12.	Канюк звичайний <i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
13.	Підсоколик великий <i>Falco subbuteo</i> Linnaeus, 1758		+	
14.	Боривітер звичайний <i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	+	+	
15.	Куріпка сіра <i>Perdix perdix</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
16.	Перепілка <i>Coturnix coturnix</i> (Pallas, 1811)	+	+	
17.	Журавель сірий <i>Grus grus</i> (Linnaeus, 1758)	+		
18.	Деркач <i>Crex crex</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
19.	Чайка <i>Vanellus vanellus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
20.	Баранець звичайний <i>Gallinago gallinago</i> (Linnaeus, 1758)		+	
21.	Припутень <i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758			+
22.	Горлиця звичайна <i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)			+
23.	Зозуля <i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758			+
24.	Сова вухата <i>Asio otus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	+
25.	Сова сіра <i>Strix aluco</i> Linnaeus, 1758	+	+	+
26.	Серпокрилець чорний <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
27.	Бджолоїдка звичайна <i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	+	+	



28.	Одуд <i>Upupa epops</i> Linnaeus, 1758		+	
29.	Крутиголовка <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758			+
30.	Жовна сива <i>Picus canus</i> Gmelin, 1788			+
31.	Дятел звичайний <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)			+
32.	Ластівка сільська <i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	+	+	
33.	Жайворонок польовий <i>Alauda arvensis</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
34.	Щеврик лісовий <i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
35.	Плиска жовта <i>Motacilla flava</i> Linnaeus, 1758	+	+	
36.	Плиска жовтогорола <i>Motacilla citreola</i> Pallas, 1776		+	
37.	Плиска біла <i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	+	+	
38.	Сорокопуд терновий <i>Lanius collurio</i> Linnaeus, 1758		+	
39.	Сорокопуд сірий <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	+	+	
40.	Вивільга <i>Oriolus oriolus</i> (Linnaeus, 1758)			+
41.	Шпак звичайний <i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758			+
42.	Сойка <i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)			+
43.	Сорока <i>Pica pica</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
44.	Грак <i>Corvus frugilegus</i> Linnaeus, 1758	+	+	
45.	Ворона сіра <i>Corvus cornix</i> Linnaeus, 1758	+		+
46.	Крук <i>Corvus corax</i> Linnaeus, 1758	+	+	+
47.	Волове очко <i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)		+	
48.	Очеретянка лучна <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)		+	
49.	Берестянка звичайна <i>Hippolais icterina</i> (Vieillot, 1817)			+
50.	Кропив'янка садова <i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)		+	
51.	Кропив'янка чорноголова <i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)			+
52.	Кропив'янка прудка <i>Sylvia curruca</i> (Linnaeus, 1758)			+
53.	Вівчарик-ковалик <i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1817)			+
54.	Вівчарик жовтобровий <i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)			+
55.	Золотомушка жовточуба <i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)			+
56.	Мухоловка білошия <i>Ficedula albicollis</i> (Temminck, 1815)			+
57.	Трав'янка лучна <i>Saxicola rubetra</i> (Linnaeus, 1758)	+	+	
58.	Трав'янка чорноголова <i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)		+	
59.	Вільшанка <i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)			+
60.	Соловейко східний <i>Luscinia luscinia</i> (Linnaeus, 1758)			+
61.	Синьошийка <i>Luscinia svecica</i> (Linnaeus, 1758)		+	
62.	Чикотень <i>Turdus pilaris</i> Linnaeus, 1758			+
63.	Дрізд чорний <i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758			+
64.	Дрізд співочий <i>Turdus philomelos</i> C.L.Brehm, 1831			+
65.	Синиця довгохвоста <i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)			+
66.	Гаїчка болотяна <i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758			+
67.	Синиця чорна <i>Parus ater</i> Linnaeus, 1758			+
68.	Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758			+
69.	Синиця велика <i>Parus major</i> Linnaeus, 1758			+
70.	Повзик <i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758			+
71.	Горобець польовий <i>Passer montanus</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
72.	Зяблик <i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758			+
73.	В'юрок <i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	+		
74.	Зеленяк <i>Chloris chloris</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
75.	Чиж <i>Spinus spinus</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
76.	Щиглик <i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)		+	+
77.	Коноплянка <i>Acanthis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)		+	
78.	Снігур <i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)			+
79.	Костогриз <i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)			+
80.	Просіянка <i>Emberiza calandra</i> (Linnaeus, 1758)		+	
81.	Вівсянка звичайна <i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	+	+	
Разом видів				
кількість, п		29	45	46
частка, у %		35,8	55,6	56,8

Природно, найбільш у таксономічному сенсі виявився третій тип



обстежених агроландшафтів – орні землі з посівами зернових та олійних культур. Упродовж року тут було встановлене перебування лише 29 видів птахів, або 35,8% дослідженої авіфауни (табл. 1). Здебільшого це ті види, які живляться на орних землях, а також нечисельні гніздові та осілі птахи.

Необхідно зауважити, що не зважаючи на істотні екологічні, орографічні та біоценотичні відмінності біотопів та їхньої орнітофауни, нами були відмічена низка спільних для них птахів (табл. 2).

Таблиця 2

Подібність видової структури авіфауни основних типів агроландшафтів

Вінниччини

Пари біотопів	Показник видової подібності (ІВП)
Орні землі – Луки і пасовища	0,649
Орні землі – Лісосмуги	0,373
Луки і пасовища – Лісосмуги	0,308

Так, 6 видів птахів в різні сезони року використовують усі досліджені типи агроландшафтів. Це *M. migrans*, *B. lagopus*, *B. buteo*, *A. otus*, *S. aluco* та *C. corax*. Усі вони (почасти й *C. corax*) належать до хижих. На посівах зернових культур ці птахи здобувають свою їжу – різноманітних мікромамалій (переважно гризунів), менше – плазунів і дрібних птахів. «Відкритість» біотопу полегшує полювання, дозволяючи виявляти здобич на великих висотах (дистанціях) і не вимагає від птахів маневреного польоту, необхідного при полюванні в умовах лісу [4, 5].

Лісосмуги цими птахами також використовуються для гніздування, відпочинку або вистежування здобичі (присади). Так, *M. migrans*, *B. buteo*, *S. aluco* та *C. corax* регулярно гніздяться в обстежених лісосмугах [21]. Їхні гнізда ми знаходили у верхніх частинах крон старих ясенів і грабів. За винятком *S. aluco*, яка зайняла старе гніздо *C. corax*, усі птахи гнізда будують самостійно.

Наведені у таблиці 2 значення індексу видової подібності є цілком природними і прогнозованими. Найбільша подібність видових структур авіфауни притаманна для біотопів зі схожими параметрами – орних земель та пасовищ і сіножатей. Вони є «відкритими», створюють сприятливі умови для полювання одних і тих самих представників рядів Falconiformes та Strigiformes, їхній рослинний покрив забезпечує фітофагів необхідною їжею – вегетативними частинами рослин, насінням, ягодами.

Названі біотопи підтримують існування 24 спільних видів птахів. Так, окрім вже згаданих 6 видів, тут були відмічені *C. ciconia*, *C. cyaneus*, *C. aeruginosus*, *F. tinnunculus*, *P. perdix*, *C. coturnix*, *C. crex*, *V. vanellus*, *A. apus*, *M. apiaster*, *H. rustica*, *A. arvensis*, *M. flava*, *M. alba*, *L. excubitor*, *C. frugilegus*, *C. corax*, *S. rubetra*, *E. citrinella*. Усі вказані види полюють у цих біотопах, а для *P. perdix*, *C. coturnix*, *C. crex*, *V. vanellus*, *A. arvensis*, *M. flava*, *M. citreola*, *S. rubetra* та *E. citrinella* виявлене гніздування в обох, або в одному з біотопів.

Ще 5 видів птахів, відмічених на орних землях, на пасовищах і сіножатях



виявлені не були: *E. alba*, *A. cinerea*, *G. grus*, *C. cornix*, *F. montifringilla*. З біотопом вони пов'язані лише під час кочівель або сезонних міграцій. Перші чотири види споживають тварин, які опиняються на поверхні ґрунту під час або після оранки, а *F. montifringilla* зграями кочують по посівах соняшника. Жоден з цих видів у досліджених біотопах не гніздиться.

У порівнянні з відкритими біотопами лісосмуги відзначаються специфічною видовою структурою птахів. В різні періоди року ступінь видової подібності орнітофауни лісосмуг та орних земель і лісосмуг та сіножатей дещо відрізняється, проте у цілому числові значення цього параметру залишаються низькими (табл. 2). Основу орнітонаселення полезахисних лісосмуг утворюють дендрофільні види, які гніздяться в кронах дерев і чагарників а також у дуплах і напівдуплах, тощо. В трофічному відношенні птахи орієнтуються переважно на їжу, яку вони здобувають у лісосмугах – безхребетних тварин на різних стадіях метаморфозу, дрібних хордових, зелені частини рослин, насіння, плоди і ягоди.

Висновок. Птахи агроландшафтів розподіляються в біотопах нерівномірно, що зумовлено характером мікростацій. За місцем гніздування птахи формують 5 груп: кроногніздові (49,7%, 25 видів), наземногніздові (27,5%, 14 видів), дуплогніздові (19,6%, 10 видів), підвісногніздові і гніздові паразити (по 1,9%, по 1 виду).

За характером раціону досліджена авіфауна формує 9 груп: споживачі безхребетних і рослинної їжі – 33,3% (27 видів), рослинної їжі і безхребетних – 17,3% (14 видів), лише безхребетних – 18,7% (15 видів), лише хребетних – 11,1% (9 видів), хребетних і безхребетних – 6,2% (5 видів), безхребетних і хребетних – 4,9% (4 види), тваринної і рослинної їжі – 2,5% (2 види), поліфаги – 3,7% (3 види), облігатні фітофаги – 2,5% (2 види).

Найбагатший видовий склад птахів відмічений в лісосмугах – 46 видів (56,8%) і на пасовищах та сіножатах – 45 видів (55,6%), найбідніший – на орних землях – 29 видів (35,87%).

Таксономічно найподібнішою є орнітофауна орних земель і пасовищ та сіножатей (ІВП = 0,649), найменш подібною виявилась авіфауна лісосмуг і пасовищ та сіножатей (ІВП = 0,308).

Список літератури

1. Белик В.П. Некоторые особенности формирования летнего населения жаворонков в луго-степных ландшафтах Юго-Восточной Европы. *Беркут*. 2000. Т. 9. Вып. 1-2. С. 86-101.
2. Коваль Н.Ф. О состоянии луговой орнитофауны Лесостепи Украины. *Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* (17-20 сент. 1991 г.). Минск, 1991. С. 284.
3. Корнієнко Т.М., Кузьменко Ю.В. Зимова орнітофауна полезахисних лісосмуг Полісся та Лісостепу Лівобережної України. *Збереження та відтворення біорізноманіття природно-заповідних територій: матер. міжн. наук.-практ. конф., присв. 10-річчю Рівненського прир. запов. (м. Сарни, 11-13 червня 2009 року)*. Рівне, 2009. С. 460-468.
4. Кузьменко Т.М. Щільність пташиного населення на посівах бобових культур Східного Полісся та Лісостепу. *Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень: матер. 1 міжнар. наук.-практ. конф.* (10-12 квітня 2014 року, м. Хотин). Чернівці, 2014. С. 212-215.
5. Кузьменко Т. М., Кузьменко Ю.В. Гніздова орнітофауна лісосмуг Лівобережного Лісостепу. *Бранта: Сб. трудов Азово-Черноморской орнитол. станции*. 2010. Вып. 13. С. 128-141.



6. Матвійчук О.А. Окремі аспекти гніздової біології зяблика *Fringilla coelebs* (Fringillidae, Aves) у м. Вінниці та околицях. *Питання біоіндикації та екології*. 2014. Вип. 19, №1. С. 191-197.
7. Матвійчук О.А. Вплив екзогенних чинників на орнітофауну Верхнього і Середнього Побужжя. *Науковий Вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.11. С.128-133.
8. Матвійчук О.А. Видовий склад та екологічна структура авіфауни Верхнього і Середнього Побужжя. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія*. 2015. №2 (63). С. 41-46.
9. Матвійчук О.А. Авіфауна дендроландшафтів Буго-Деснянського загальнозоологічного заказника. *Науковий Вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 25.3. С.64-70.
10. Матвійчук О.А. Особливості формування авіфауни антропогенно-трансформованих екосистем верхнього і середнього Побужжя. *Актуальні проблеми сучасної біології та методики її викладання*: зб. наук. праць звітної наук. конф. викладачів ВДПУ за 2016-2017 н.р. Вінниця, 2017. С. 4-24.
11. Матвійчук О.А., Пірхал А.Б. Чисельність та поширення хижих птахів у Вінницькій області. *Новітні дослідження соколоподібних та сов*: матеріали III Міжн. наук. конф. «Хижі птахи України», 24-25 жовтня 2008 р. Кривий Ріг, 2008. С. 235-240.
12. Матвійчук О.А., Серебряков В.В. Орнітофауна Верхнього і Середнього Побужжя. Київ, 2010. 280 с.
13. Матвійчук О.А., Мельник А.Ю. Птахи садів Вінницької області. *Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження*. Вінниця, 2013. Вип. 10 (15). С. 159-161.
14. Матвійчук О.А., Хрущов С.О. В'юркові (Fringillidae) в екосистемах м. Вінниці. *Сучасні проблеми природничих наук*: матеріали VIII Всеукр. студ. наук. конф., 17-18 квітня 2013 р. Ніжин, 2013. С. 40-41.
15. Матвійчук О.А., Мельник А.Ю., Хрущов С.О. Еколого-фауністична характеристика орнітонаселення плодкових садів Вінницької області. *Věda a technologie: krok do budoucnosti – 2014*: mater. X mezinár. věd.-prakt. conf., 27 února – 05 března 2014 г. Praha, 2014. Р. 59-64.
16. Матвійчук О.А., Пірхал А.Б., Ремінний В.Ю. Кадастр наземних тетрапод Вінницької області. Вінниця, 2015. 436 с.
17. Матвійчук О.А. Пірхал А.Б., Відуєцький А.В. Птахи Вінниччини. Вінниця, 2017. 328 с.
18. Матвійчук О.А., Варварук Л.Ю., Півторак А.М., Пльонсак І.А., Слубська Г.Ф. Еколого-біотопічні групи гніздових птахів Згарського загальнозоологічного заказника. *Trends of Modern Science – 2017: materials of the XIII Intern. scient. and pract. confer.*, May 30 – June 07, 2017. Sheffield, 2017. Р. 18-21.
19. Матвійчук О.А. Пірхал А.Б., Півторак А.М., Пльонсак І.А., Слубська Г.Ф. Трофічні зв'язки орнітонаселення загальнозоологічного заказника «Згарський». *Vědecké pokrok na přelomu tisíciletí věd – 2017: materiály XIII Mezinár. věd.-prakt. conf.*, 22-30 květ. 2017 г. Vol. 10. Praha, 2017. Р. 34-37.
20. Матвійчук О.А., Пірхал А.Б. Структура орнітофауни заплави середньої течії р. Згар. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2018. № 8(1). С. 297-306.
21. Матвійчук О.А., Гладка О.В. Структура авіфауни агроценозів Східного Поділля. *Актуальні питання сучасної біологічної науки та методики її викладання*: зб. наук. праць звітної наук. конф. викладачів ВДПУ за 2020-2021 н.р. Вінниця, 2021. С. 125-134.