

**М.А. СЕНИК**

Львівський національний університет імені Івана Франка,  
вул. Грушевського, 4, м. Львів, 79005

## **ЛУЧНІ ОРНІТОКОМПЛЕКСИ ВИСОКОГІР'Я УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ (ЧОРНОГІРСЬКИЙ МАСИВ)**

**Ключові слова:** орнітокомплекс, лучна екосистема, високогір'я Карпат  
**Key words:** *ornithocomplex, meadow ecosystem, Carpathian highlands*

---

**М.А. SENYK**

## **MEADOW ORNITHOCOMPLEXES OF THE UKRAINIAN CARPATHIAN HIGHLANDS**

Ivan Franko National University of Lviv,  
Hrushevskoho st. 4, Lviv 79005, Ukraine

This paper is devoted to the species diversity and quantitative characteristics of ornithocomplexes caused by altitude disposition of the Carpathian meadow ecosystems. The highest avifauna indices (number of species, density of breeding pairs) are observed on the meadows situated on a 1400-1600 m over the sea level. The lowest indices are typical for the higher meadows (1700-1800 m) and pastoral meadows, independently from altitudes. From the middle of past century, several species increased their altitude breeding areas in the Ukrainian Carpathian highlands (Tree Pipit (*Anthus trivialis*), Stonechat (*Saxicola torquata*), Linnet (*Acanthis cannabina*) and others. More often, man-made changes of biotopes are the reasons of these effects.

---

Висотна зональність, різноманітність ландшафтів і кліматичних умов гір сприяють формуванню специфічних лучних орнітогруповань. У лучних орнітокомплексах Українських Карпат трапляються представники типово гірської орнітофауни: *Anthus spinoletta*, *Prunella collaris*, *Monticola saxatilis*, а також рівнинні лучні види птахів: *Alauda arvensis*, *Saxicola rubetra* [2, 6]. Важливу роль у формуванні орнітогруповань високогірних лук відіграють фактори антропогенного впливу: випас худоби, викошування, рекреація. Проведення досліджень орнітогруповань, вивчення реакції птахів на трансформаційні процеси, мають важливе значення для збереження орнітофауни високогірних лучних екосистем.

### **Матеріали та методи**

Дослідження лучних орнітокомплексів високогір'я Українських Карпат проводили протягом травня-червня 2003 року на території Чорногірського масиву. Було досліджено 22 лучних угруповання в Івано-Франківській та Закарпатській областях. Ці угруповання є: 1 – вторинними післялісовими луками, що використовуються в господарських цілях (600-1600 м над р. м), 2 – заповідними, рідше спасуваними, субальпійськими (1600-1800 м) і, 3 – заповідними альпійськими (1800-2000 м) луками.

Обліки птахів проводили із застосуванням комбінованого картографічного методу [10]. Для встановлення трофічних груп використовували матеріали Банку зоогеографічних даних Новосибірського БІНу. Для виявлення подібності видового складу орнітокомплексів досліджуваних ділянок був використаний коефіцієнт Соренсена [9].

### Структура орнітокомплексів

У досліджених угрупованнях загалом виявлено 41 вид птахів, серед них 38 гніздових. За характером гніздування вони були поділені на сім груп. Найбільша частка видів серед гніздового населення – 57,9%, належить групі птахів, гніздування яких пов'язане із деревами та чагарниками (від наземного ярусу до крони). Частка видів птахів, що гніздяться у відкритому травостої становить лише 15,8%. Пояснити це можна тим, що на висотах 1000-1600 м над р. м., де розташовано 63,6% досліджених ділянок, наявні неоднорідні лучні вгіддя – 20-30% їх площі вкривають чагарники. Крім цього, такі вгіддя найчастіше межують із лісом. А на висотах 1700-2000 м (36,4% ділянок), хоча й трапляються переважно види, що гніздяться в травостої, кількість їх є малою (1-3 види). Частка видів птахів, що гніздяться на будинках становить – 2,6%, від загальної кількості видів, тих, що гніздяться в кам'яних розсипах – 5,3%, у берегах струмків – 2,6%. Видам зі змішаними типами гніздування належить – 13,2%, а птахам-гніздовим паразитам (*Cuculus canorus*) – 2,6%.

За трофічними особливостями протягом весни-літа птахів гірських лук можна поділити на п'ять груп: до першої належать птахи, які живляться переважно безхребетними, вони становлять майже половину від усього видового різноманіття орнітофауни – 48,8%; до другої – птахи, раціон яких складається з безхребетних і насіння та плодів рослин – 36,6%; до третьої – птахи, що поїдають лише насіння і плоди рослин – 4,9%; до четвертої – птахи, які живляться безхребетними та хребетними тваринами – 7,3%; п'яту становлять види, що живляться хребетними – 2,4%.

За гніздовою чисельністю у досліджуваних угіддях найчастіше домінували й співдомінували: *Anthus spinoletta* (для 36,4% ділянок), *Fringilla coelebs* та *Prunella modularis* (для 22,7% ділянок – кожний), *Anthus trivialis* (для 13,6% ділянок), *Acanthis cannabina*, *Phyloscopus collibyta* та *Sylvia atricapilla* (для 9,1% ділянок – кожний).

Найвища щільність гніздування – 4-4,5 пар/10 га відзначена для *Anthus spinoletta* в лучних угрупованнях на висотах 1700-1800 м, де він переважно є домінантом, а іноді й єдиним представником орнітофауни на значних площах. Гніздову щільність птахів у різних типах угідь наведено в таблиці.

### Порівняльна характеристика досліджуваних орнітоугруповань

Встановлено, що орнітоугруповання великих за площею лучних угідь (100-150 га) з різними режимами використання, які розташовані на висотах від 1300 м до 1600 м, є відносно схожими за видовим складом – коефіцієнт Соренсена дорівнює 40-50%. Менші луки (20-50 га), навіть з подібними режимами використання, на цих же висотах, більше відрізняються між собою за складом орнітофауни – індекс Соренсена становить 20-30%. Подібність орнітоугруповань малих і великих лучних угідь варіює в широких межах – коефі-

## Коливання гніздової щільності птахів у різних типах високогірних лучних екосистем Чорногори (пар/10 га)

№	Види	Викопувані вгд- дя, 600-1100 м над р. м.	Спасені вгддя, 1200-1600 м над р. м.	Заповідні поло- нини, 1300-1600 м над р. м.	Схилі заповідні луки, 1400-1800 м. над р. м.	Заповідні поло- нини, 1700-2000 м над р. м.
1	<i>Falco subbuteo</i>	–	0-0,1	–	–	–
2	<i>Falco tinnunculus</i>	–	0-0,1	–	–	–
3	<i>Scolopax rusticola</i>	–	–	0-0,7	–	–
4	<i>Cuculus canorus</i>	–	–	0-0,1	–	–
5	<i>Hirundo rustica</i>	0-0,3	–	0-0,2	–	–
6	<i>Alauda arvensis</i>	–	0-0,1	–	–	–
7	<i>Anthus trivialis</i>	0,4-2,1	0,5-1,7	0,6-0,7	0-1,1	–
8	<i>Anthus pratensis</i>	–	–	0-0,2	–	–
9	<i>Anthus spinoletta</i>	–	0-0,6	–	1,4-4,5	1,5-2,5
10	<i>Motacilla alba</i>	0-0,1	0-0,6	0,1-0,7	0-0,5	–
11	<i>Motacilla cinerea</i>	–	0-0,3	0-0,7	–	–
12	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	–	–	0-0,7	–	–
13	<i>Corvus corax</i>	0-0,1	0-0,3	–	–	0-0,2
14	<i>Prunella modularis</i>	0-0,1	0-0,3	0,8-2,6	0-2,5	–
15	<i>Prunella collaris</i>	–	–	–	–	0-0,8
16	<i>Regulus regulus</i>	–	–	0-0,7	–	–
17	<i>Silvia atricapilla</i>	0-0,4	0-0,2	0,7-2,6	–	–
18	<i>Silvia curruca</i>	–	–	0-0,7	0-1	–
19	<i>Philoscopus trochilus</i>	0-0,2	0-2	0,1-2	0,5-1	–
20	<i>Philoscopus collybita</i>	0-0,4	0-1,7	0,7-2,6	0,5-1,1	–
21	<i>Saxicola rubetra</i>	–	0-0,1	–	–	–
22	<i>Saxicola torquata</i>	–	0-0,2	0-0,3	–	–
23	<i>Phoenicurus ochruros</i>	0-0,1	0-0,3	–	0-1	0-0,2
24	<i>Oenanthe oenanthe</i>	–	–	–	0-1	–
25	<i>Erithacus rubecula</i>	0-0,1	0-0,6	0-0,7	–	–
26	<i>Turdus torquatus</i>	0-0,1	0-0,6	0,2-0,7	0-1	–
27	<i>Parus ater</i>	0-0,1	0-0,3	0-0,2	–	–
28	<i>Parus montanus</i>	–	0-0,6	0-0,1	–	–
29	<i>Parus major</i>	0-0,7	–	–	–	–
30	<i>Fringilla coelebs</i>	0,6-1,4	0-2,8	1,1-2	0-0,5	–
31	<i>Serinus serinus</i>	–	–	0-0,1	–	–
32	<i>Chloris chloris</i>	–	–	0-0,7	–	–
33	<i>Acanthis canabina</i>	0-0,2	0-2	0-0,4	–	–
34	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	–	–	0-0,3	–	–
35	<i>Loxia curvirostra</i>	–	–	0-0,1	–	–
36	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	–	0-0,1	–	–	–
37	<i>Spinus spinus</i>	–	–	0-0,1	–	–
38	<i>Emberiza citrinella</i>	0-0,7	0-0,3	–	–	–

цієнт Соренсена – 20-70%. Низьким (17-24%) є індекс подібності орнітофауни деградованих спасених малих і заповідних великих полонин. Найменш подібними є орнітоугруповання лук на висотах 1300-1600 м та вершин хребтів (1700-2000 м) – коефіцієнт Соренсена: 0-20%. Цікавим є випадок деякої подібності орнітоугруповань деградованої полонини Менчул Квасівський (1200-1300 м) і високої полонини Бальцатул (1700-1800 м) – коефіцієнт Соренсена дорівнює 22%. Орнітоугруповання лучних угідь крутих і помірно стрімких схилів ( $>20^\circ$ ), з висоти 1200 і до висоти 1800 м над р. м., є подібні за видовим складом птахів, як на угруповання лук, розташованих на висотах 1000-1600 м (коефіцієнт Соренсена: до 50%), так й на угруповання хребтів гір (коефіцієнт Соренсена: 20-40%). Мозаїка чагарників і відкритого травостою на схилах приваблює багатьох птахів, як тих що гніздяться у чагарниках на невеликих висотах (наприклад, *Prunella modularis*), так і високогірних птахів, як *Anthus spinoletta*. Кам'яні розсипи, що наявні на схилах, також сприяють гніздуванню високогірних видів (*Phoenicurus ochruros*). Цікавою є орнітофауна лучно-болотних угідь, розташованих у видолинках, оточених схилами (ур. Заросляк, луки біля оз. Несамовите та ін.). Орнітоугруповання таких біотопів подібні й до орнітоугруповань полонин (коефіцієнт Соренсена: 20-70%), і до схилових орнітоугруповань (10-75%).

### Поширення і динаміка лучної орнітофауни

*Anthus spinoletta* – найтипівіший представник лучної орнітофауни високогір'я Карпат [1 – 3]. Найвища щільність гніздування цього виду (1-4 пари/10 га) виявлена на високих полонинах (1600-1800 м) і схилах, вкритих сосною гірською, зеленою вільхою, чагарничками, з наявністю в угрупованнях відкритих трав'яних ділянок (1,4-4,5 пар/10 га) і особливо – водотоків (3-4,5 пар/10 га) (див. табл.).

Оточені лісом і криволіссям низькі й високі полонини, часто з наявністю щавельників, є високопродатними гніздовими стаціями для *Anthus trivialis*, щільність якого на гірських луках (0,5-2,1 пар/10 га) є значно вищою, ніж на рівнинних (0,1-0,5 пар/10 га). Цікавим є те, що ще в 90-их роках минулого століття дослідники стверджували, що на полонинах вище межі лісу особини цього виду майже не трапляються [2].

Потрібно зауважити, що в досліджених нами лучних угіддях на висотах 800-2000 м над р. м. лише двічі траплявся *Anthus pratensis* – вид, типовий для рівнинних лук, а також лук Українських та Польських Бескид [8]. По одній парі виявлено на полонинах Пожижевській (1350-1450 м) і Маришевській (1300-1500 м). Дані щодо гніздування цього птаха у високогір'ї в минулому й тепер досить обмежені. Так, Ф.Й.Страутман [6] зазначає, що вид трапляється на субальпійських луках Українських Карпат і наводить дані А. Дунаєвського, з 40-их років про знахідки декількох гніздових пар *Anthus pratensis* на тій же полонині Пожижевській. За усним повідомленням А.-Т.В.Башти, пара цих птахів гніздилася на Пожижевській у 2001-2002 рр. Інші дослідники стверджують, що гірською системою Карпат проходить південна межа ареалу цього виду і його поширення на висотах 800-1600 м є спорадичним, хоча на північній межі він трапляється на гніздуванні навіть на більших висотах [7]. Та-

ким чином, можна стверджувати, що *Anthus pratensis* є рідкісним гніздовим видом високогір'я Карпат.

За нашими спостереженнями, чисельність і межі поширення деяких видів лучної орнітофауни Карпат дещо змінилися порівняно з 60-80 рр. минулого століття [2, 4, 5, 6]. Так, якщо І.В.Марисова [5] стверджувала, що *Saxicola torquata* заселяє Закарпатську рівнину і передгір'я, оминаючи Карпати, то зараз цей вид є звичайним на полонинах, щоправда щільність його гніздування невисока – 0,1-0,3 пари/10 га (див. табл.). *Saxicola torquata* виявлена нами на висотах 1300-1600 м над р. м. на полонинах Германеска, Пожижевська та Маришевська. Птах найчастіше тримається біля торфових боліт, водотоків. Частота трапляння *Saxicola torquata* у високогір'ї є вищою, ніж у *Saxicola rubetra* (14% та 5% ділянок відповідно).

Порівняно з 50-60-ми роками [6], збільшилася територія поширення в Карпатах *Acanthis cannabina*, яка тепер є звичайним видом полонин (0,2-2 пари/10 га) і гніздиться на висотах до 1500-1550 м над р. м., а окремі особини спостерігали на висотах 1700-1800 м. Зменшення поголів'я худоби в 90-их роках призвело до заростання закинутих без догляду пасовищ шавелем альпійським (*Rumex alpinus*), чагарниками, які є сприятливими кормовими та гніздовими біотопами для *Acanthis cannabina* та деяких інших птахів (трав'янок, щевриків).

Цікавим є факт зустрічі вівчарика зеленого (*Phyloscopus trochiloides*), птаха, який має на території Заходу України статус залітного виду [4]. Одну особину цього виду було зафіксовано 19 червня в урочищі Заросляк, серед заростей молодих смерек і сосни гірської, що оточували заболочену луку. Про спостереження цього виду в Карпатському регіоні вже повідомляв А.І.Гузій, що спостерігав одну особину 25.08.1979 р. у с. Підгайчики Самбірського р-ну Львівської області [4]. У високогір'ї *Phyloscopus trochiloides* відзначений уперше.

## Висновки

За результатами проведених досліджень було встановлено структуру орнітокомплексів високогірних лучних екосистем Чорногірського масиву Карпат, а також з'ясовано, що поширення видів та їх чисельність у цих екосистемах залежать від комплексу факторів. Найважливішими серед них є висота розташування лук над рівнем моря, величина лучних угідь, гідрологічні умови, характер рослинного покриву, режим використання угідь. Розширення або звуження висотних меж поширення у деяких видів птахів, що спостерігаються протягом останніх 50-ти – 60-ти років, зумовлені, найчастіше, антропогенною трансформацією гірськолучних екосистем.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Башта А.-Т.В. Дигресія гірськососнового криволісся Чорногори (Українські Карпати): вплив на гніздові орнітогрупування // Матеріали міжнародної конференції: Гори і люди (у контексті сталого розвитку). Том. 2. Рахів. 2002. – С. 195-199.

2. Горбань І.М., Давидович Л.І., Харамбура Я.Й. Сучасні риси гніздової орнітофауни Чорногірського хребта Українських Карпат // Біоценози Карпатського висо-

когір'я: оптимізація і охорона. Вісник Львівського університету. Серія біологічна. Вип. 17. – Львів, 1987. – С.72-75.

**3. Екологічна ситуація на північно-східному макросхилі Українських Карпат.** За ред. М.А. Голубця. – Львів: Поллі, 2001. – 162 с.

**4. Каталог** орнітофауни західних областей України. Орнітофауністичні спостереження за 1989-1990 р.р. – Вип. 2. – Луцьк, 1991. – С. 47.

**5. Марисова І.В.** До біології чорноголового чекана (*Saxicola torquata* L.) на Україні // Екологія та історія хребетних фауни України. – К.: Наук. думка, 1966. – С. 126-130.

**6. Страутман Ф.Й.** Птицы западных областей УССР. – Львов. Изд-во Львов. ун-та., 1963. – Т. 1-2. – 203 с.

**7. Hagemajjer W.J.M., Blair M.J.,** (editors). The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their distribution and Abundance // London: Poyser, 1997. – 903 p.

**8. Glowaciński Z., Profus P., Wuczyński A.** Ptaki Bieszczadzkiego parku narodowego i jego otoczenia // Monografie Bieszczadzkie. – 2000. – Т. 9. – S. 29-68.

**9. Stoj M., Kava P.** Ptaki Ciśniańsko-Wetlińskiego parku krajobrazowego w Bieszczadach zachodnich // Roczniki Bieszczadzkie. – 2002. – Т. 10. – S. 353-371.

**10. Tomialojć L.** Podstawowe informacje o sposobie prowadzenia censusow z zastosowaniem kombinowanej metody kartograficznej // Not. Orn. – 1980. – Т. 21. – S. 55-61.