



УДК 502.7:581.9:591.9

<https://doi.org/10.53904/1682-2374/2023-25/10>
В.С. Гавриленко¹, Ю.В. Кузьменко², О.О. Погрібний³^{1,3}Національний природний парк "Гуцульщина"

вул. Дружби, 84, м. Косів, Івано-Франківська обл., 78600 Україна

²Інститут зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України

вул. Богдана Хмельницького, 15, м. Київ, 01601 Україна

¹e-mail: vszapaskania@gmail.com²e-mail: strix-nebulosa@ukr.net³e-mail: pogribnyj@i.ua¹<https://orcid.org/0000-0001-5984-7888>²<https://orcid.org/0000-0002-2055-7303>³<https://orcid.org/0000-0002-8428-6514>

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЗАСЕЛЕННЯ ШТУЧНИХ ГНІЗДІВЕЛЬ В ДЕРЕВОСТАНАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ГУЦУЛЬЩИНА"

Дуплогнізді птахи, результативність заселення, сови, синиця велика, мухоловка білошия, вовчок сірий, ліскулька руда, джмелі, оси

РЕЗУЛЬТАТИВНІСТЬ ЗАСЕЛЕННЯ ШТУЧНИХ ГНІЗДІВЕЛЬ В ДЕРЕВОСТАНАХ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "ГУЦУЛЬЩИНА". В.С. Гавриленко, Ю.В. Кузьменко, О.О. Погрібний. – Проведено експериментальне дослідження заселення тваринами штучних гніздівель двох конструкцій – сов'ятник та синичник – в лісових екосистемах Національного природного парку (НПП) "Гуцульщина". За 5 років орнітологічних спостережень у національному парку зустрічали 8 видів Совоподібних, з яких 6 гніздиться у дуплах чи дуплоподібних схованках: совка *Otus scops*, сич волохатий *Aegolius funereus*, с. хатній *Athene noctua*, сичик горобець *Glaucidium passerinum*, сова сіра *Strix aluco*, с. довгохвоста *S. uralensis*. У сов'ятниках запропонованої конструкції оселялися два види сов – довгохвоста та сіра, а також вивірка *Sciurus vulgaris* та куниця лісова *Martes martes*. Проведений експеримент з приваблення сов у штучні гніздівлі на території НПП "Гуцульщина" здійснено вперше і є початковим етапом з покращення умов гніздування, перш за все, сови довгохвостої – виду, занесеного до Червоної книги України, а факти поселення вказують на можливість збільшення її чисельності шляхом такого біотехнічного заходу. Видове різноманіття дуплогніздіних птахів ряду Горобцеподібних на території парку, які потенційно здатні заселяти синичники, складає 14 видів. При проведенні експерименту в трьох варіантах деревостанів виявлено 5 видів птахів: синиця велика *Parus major*, с. чорна *P. ater*, с. блакитна *P. caeruleus*, мухоловка білошия *Ficedula albicollis*, повзик *Sitta europaea*. Найбільший інтерес до штучних гніздівель проявляє синиця велика, зокрема, у грабовій діброві з дуба звичайного в період першої яйцекладки нею їх заселено 78%, в ялицево-буковому деревостані – 37,5%, а в сосново-буковому – 18%. Загальна заселеність птахами штучних гніздівель під час першої яйцекладки становила: у грабовій діброві з дуба звичайного 94%, в ялицево-буковому деревостані – 48%, в сосново-буковому – 26%. Заселеність знижується в ряду деревостанів, що зростають на висотах від 350 до 650 м н.р.м. Друга кладка для дуплогніздіних Горобцеподібних в умовах Покутських Карпат менш характерна, заселеність штучних гніздівель в різних деревостанах склала 2–14,6%. Із ссавців найбільший інтерес до штучних гніздівель для Горобцеподібних проявляють Вовчкові Gliridae: ліскулька руда *Muscardinus avellanarius* та вовчок сірий *Glis glis*. Заселення штучних гніздівель ліскулькою рудою простежувалося наприкінці або після завершення першої яйцекладки птахів. Масове заселення, виведення потомства Вовчковими відбувалося з другої половини липня до кінця серпня. У грабовій діброві заселеність Вовчковими становила 100%, ялицево-буковому деревостані – 71%, сосново-буковому – 26%. У вересні–жовтні всі вибірково перевірені синичники в грабовій діброві були заселені вовчком сірим та ліскулькою з співвідношенні 3:1. Штучні гніздівлі також заселяються осами та джмелями.

EFFECTIVENESS OF POPULATION OF ARTIFICIAL NESTS IN DIFFERENT WOOD STANDS OF THE NATIONAL NATURE PARK "HUTSULSHCHYNA". V.S. Havrylenko, Yu.V. Kuzmenko, O.O. Pogribnyi. – An experimental study of animal settlement of artificial

nests of two structures – an owl's house and a tit's house – in the forest ecosystems of the National Nature Park "Hutsulshchyna" was carried out. During 5 years of ornithological observations, 8 species of owls were encountered in the national nature park, 6 of which nest in hollows or hollow-like hiding places: *Otus scops*, *Aegolius funereus*, *Athene noctua*, *Glaucidium passerinum*, *Strix aluco*, *S. uralensis*. Two species of owls (*S. aluco* and *S. uralensis*), *Sciurus vulgaris* and *Martes martes* settled in the owl houses of the proposed design. The experiment on attracting owls to artificial nesting boxes on the territory of the National Nature Park "Hutsulshchyna" was carried out for the first time. This is the initial stage for improving nesting conditions, first of all *Strix uralensis* – a species listed in the Red Book of Ukraine. The facts of the settlement indicate the possibility of increasing its number through such a biotechnical measure. The species diversity of hollow-nesting birds of the order Passeriformes in the territory of the park, which are potentially capable of inhabiting artificial nests, is 14 species. During the experiment, 5 species of birds were found in three variants of stands: *Parus major*, *P. ater*, *P. caeruleus*, *Ficedula albicollis*, *Sitta europaea*. *Parus major* shows the greatest interest in artificial nests, in particular, 78% of them were occupied in hornbeam thickets from common oak during the first egg-laying period, in fir-beech stands – 37.5%, and in pine-beech stands – 18%. The total population of artificial nests by birds during the first egg-laying period was: 94% in the hornbeam thicket from common oak, 48% in the fir-beech forest, and 26% in the pine-beech forest. Population decreases in a number of stands growing at altitudes from 350 to 650 m above sea level. The second nesting for double-nested Passeriformes in the conditions of the Pokut Carpathians is less characteristic. The population of artificial nests in different stands was 2–14.6%. Among mammals, Gliridae (*Muscardinus avellanarius* and *Glis glis*) show the greatest interest in artificial nests for Passeriformes. The population of artificial nests of *Muscardinus avellanarius* was traced at the end or after the completion of the first oviposition of birds. Mass settlement and hatching of Gliridae offspring took place from the second half of July to the end of August. Gliridae population was 100% in the hornbeam forest, 71% in the fir-beech forest, and 26% in the pine-beech forest. In September–October, all selectively tested tit's houses in the hornbeam forest were inhabited by *Glis glis* and *Muscardinus avellanarius* in a ratio of 3:1. Artificial nests are also inhabited by wasps and bumblebees.

Практика застосування штучних гніздівель для приваблення птахів в природних екосистемах має довголітню історію. Ця технологія здавна використовувалися як біологічний метод боротьби з листоїдними і стовбурними шкідниками деревних порід та мишовидними гризунами у лісовому та сільському господарствах. Її застосування набуло особливо широкого розмаху у другій половині ХХ століття (Буценко, Шарлемань, 1960; Королькова, 1963; Благосклонов, 1972; Смогоржевський, Федоренко, 1986; Грищенко, 1995 та ін.). Штучні гнізда та різноманітні схованки мають також широке застосування при веденні мисливського господарства, особливо при розведенні пернатої водоплавної дичини. Останнім часом все більшого поширення набуває практика створення штучних гніздівель для збереження і збільшення чисельності рідкісних комах, а також комах-запилювачів сільськогосподарських культур. Виставлені в природі штучні гнізда та схованки заселяються також видами, на які не розраховувалися, і є зручними для проведення комплексних наукових досліджень птахів, ссавців, членистоногих. Видове різноманіття поселенців дуже відрізняється в біотопічному аспекті в різних кліматичних зонах, тому отримання характеристик особливостей заселення представляє науковий інтерес.

На нинішній території Національного природного парку (далі НПП) "Гуцульщина" штучні гніздівлі різних дерев'яних конструкцій розвішувалися в рамках проведення акцій з приваблення птахів, як за часів лісгоспу, так і після створення природоохоронної установи. Результати такої роботи не аналізувалися, оскільки застосовувалися конструкції, які не передбачали перевірки та очищення. Далі подаються результати цілеспрямованого дослідження заселення штучних гніздівель для дуплогніздних птахів з рядів Совоподібні (*Strigiformes*) та Горобцеподібні (*Passeriformes*) різними видами тварин.

Матеріал і методика досліджень

Дослідження проводилися впродовж 2019–2023 років за методиками приваблення сови довгохвостой *Strix uralensis* та дуплогніздних Горобцеподібних.

Для приваблення сови використовувалися конструкції ящичного типу – сов'ятники (рис. 1, 2), які розвішувалися в лісових природних насадженнях з низькою вірогідністю

наявності крупних дупел серед середньовікових та старовікових деревостанів національного парку (Погрібний, Кузьменко, 2021), що відносяться до скельнодубових, звичайнобукових, букових та грабово-ялино-дубових лісів (Відновлення ..., 2015). Всього було вивішено 10 сов'ятників з наступними розмірами: висота – 47 см, внутрішній розмір дна – 27×25 см, розмір льотка 23×25 см.



Рисунок 1. Конструкція гніздівлі для сови довгохвостої



Рисунок 2. Перевірка заселення штучного гнізда з допомогою відеопристрою

Перевірка заселення здійснювалася за допомогою відеокамери смартфона з березня, під час можливої яйцекладки, насиджування та вигодовування пташенят. Наявність сов також контролювалася за допомогою беткодера – Song Meter Mini, розміщеного не далі 10 м від сов'ятника, який було налаштовано для роботи після заходу сонця. Наприкінці сезону розмноження проводився візуальний огляд гнізд на наявність залишків діяльності птахів чи загиблих пташенят.

Для приваблення дуплогніздних птахів з ряду Горобцеподібні використовувалося 150 дощатих гніздівель – синичників з площею дна 144 см², діаметром льотка 4 см, зйомною кришкою авторської конструкції і методики розвішування (Гавриленко, 1987а). На корпусі гніздівлі кріпилася дужка, що дозволяє розвішувати його на сучки та зрізані гілки. Ця ж методика суттєво спрощує процес перевірки стану гніздівлі протягом польового сезону, а при необхідності – їх чистки і ремонту. Розвішування здійснювалося лінійно з інтервалом 40–50 м у лютому–березні 2023 року в трьох варіантах деревостанів: грабовій діброві з дуба звичайного, розміщеній на виположеній терасі р. Черемош з незначним перепадом висот 350–360 м н.р.м., сосново-буковому деревостані на висотах 510–650 м і крутизною схилу до 70° Старокутського природоохоронного науково-дослідного відділення (далі ПНДВ) та ялицево-буковому деревостані на висотах 490–525 м і крутизною схилу до 45° Косівського ПНДВ. Висота розташування на дереві від 2,5 до 4,5 м. Проведено три суцільні перевірки синичників – в період першої та другої яйцекладок Горобцеподібних дуплогніздних птахів, а також на початку вересня, та дві рекогносцирувальні – у липні і першій декаді жовтня, які дали можливість оцінити використання штучних гніздівель різними видами тварин в теплий період року.

Наукові назви птахів подані згідно з протоколом Комісії із зоологічної термінології Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України №5 від 03.05 2007 року.

Результати досліджень та обговорення

Узагальнена інформація стосовно видового різноманіття Совоподібних території НПП "Гуцульщина" зібрана у літературних джерелах та його Літописі природи (Горбань, Скільський, Мелешук, 2008; Систематичний список ..., 2013; Збереження ..., 2018). За весь період

існування національного парку спостерігали 8 видів Совоподібних, з яких 6 гніздиться у дуплах чи дуплоподібних схованках: совка *Otus scops*, сич волохатий *Aegolius funereus*, с. хатній *Athene noctua*, сичик горобець *Glaucidium passerinum*, сова сіра *Strix aluco*, с. довгохвоста *S. uralensis*, при цьому совка та сич хатній притаманні узліссям та населеним пунктам, які не входять безпосередньо в територію національного природного парку, а сич волохатий та сичик горобець зустрічаються серед смеречників на більших висотах в середньогір'ї.

Ще два види сов – пугач *Bubo bubo*, який може гніздитися у напівдуплах, нішах скель, відмічався раніше на території НПП, але достовірної інформації про його перебування в останні роки немає, та сова вухата *Asio otus* – зустрічається на гніздуванні поодинокими парами переважно в населених пунктах, де використовує також гнізда сорок *Pica pica* та інші подібні схованки.

Розміри розвішаних нами сов'ятників у відповідних біотопах дозволяли загніздитися двом видам сов – довгохвостій та сірій, що підтвердилося перевітками, які відображені в таблиці 1. Сов'ятники розвішувалися у 2019 році всередині лісових масивів, поблизу яких знаходилися галявини, з розрахунку, що екотони узлісь та відкриті території урізноманітнять кормову базу птахів. Чисельність сови довгохвостої на території національного парку є обмеженою (рис. 3), тому розраховувати на суцільне заселення сов'ятників було не варто.

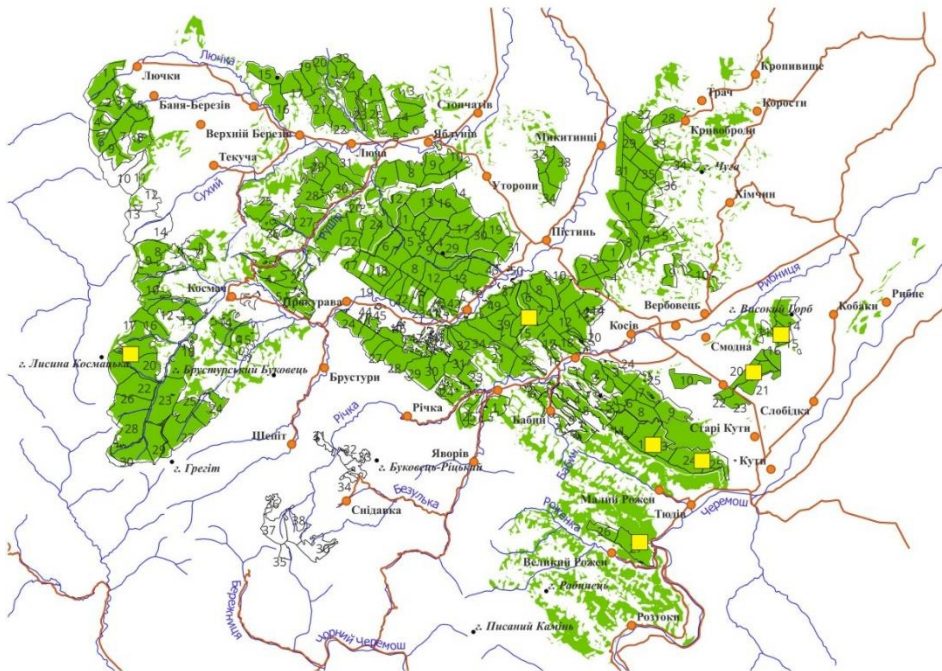


Рисунок 3. Виявлені місця локалізації сови довгохвостої восени 2022 – взимку 2022/23 років

■ – точки виявлення сови довгохвостої візуальними та приладними методами.

У 2022 році із 10 штучних гніздівель совою довгохвостою заселено два. Відомо про виліт із одного гнізда 1 пташеняти, в іншому гніздування було припинено з невідомих причин, хоча було відкладене одне яйце. Серед решти гніздівель виявлено кубло вивірки. Також в одному з сов'ятників було відкладене яйце іншим видом, можливо, сов, яке не насиджувалося.

Перевірки заселення сов'ятників у 2023 році показали, що совами заселено чотири: один довгохвостою і три сірою совою. У гнізді сови довгохвостої було відкладено 3 яйця і гніздовий цикл завершено успішно. У двох гніздах сови сірої було по 6 яєць та вилетіло по 5 пташенят. Одне гніздо сови сірої зруйноване кунцею лісовою *Martes martes*, причому самку загрижено безпосередньо на гнізді. Щодо інших видів тварин, які проявляли інтерес до таких конструкцій, то виявлено заселення вивіркою *Sciurus vulgaris*, а також відвідування дятлом (строкатим) великим *Dendrocopos major*. Вивірки влаштували гнізда у двох сов'ятниках. Цей вид не може бути гніздовим конкурентом совам, але сам факт

Таблиця 1. Характеристика місць встановлення та результативність заселення штучних гніздівель для сов

Географічні координати	ПНДВ, квартал, ділянка	Лісотаксаційні показники											Роки та результати обстежень		
		I ярус	Примітка	Вік лісу (роки)	Зміненість крон	Другий ярус	Підріст	Підлісок	Вид	Вік	D стовбура	Висота	Висота до гнізда	2022	2023
N 48°18'13.590"; E 25°11'07.920"	Старокутське, кв. 19 (діл. 13)	грабово-липова діброва	модрина 30%, дуб 70%, смерека (у домішці)	140	0,7	граб 70%, смерека, ялиця, липа по 10%	липа, граб, дуб, ялиця – не густий	ліщина	дуб звичайний	100	38	22	5,5	Сова довгохвоста, 1 пташеня	Сова сіра, 5 яєць. Кладка була зруйнована кунцею, самка загинула
N 48°19'12.438"; E 25°11'46.782"	Старокутське, кв. 15 (діл. 15)	грабова діброва	граб 30%, дуб 70%	80	0,8		відсутній	ліщина	граб звичайний	50	38	18	7	Сова довгохвоста, 1 яйце	Сова довгохвоста, 3 пташенят
N 48°15'28.569"; E 25°09'45.537"	Кобаківське лісництво, РП "Райа-граліс", кв. 18	акацієво-в'язовий ліс	в'яз 90%, акація 10%	60	0,7		в'яз, бук	свидина, бузина	в'яз шорсткий	80	?	?	4	–	Сова сіра, 6 яєць, 5 пташенят
N 48°21'17.034"; E 25°04'33.402"	Косівське, кв. 1 (діл. 4)	буковий ліс з підростом ялиці (30 р.)	бук 100%	80	0,7		підріст ялиці	–	ялиця біла	80	?	?	5	–	–
N 48°21'06.042"; E 24°58'18.306"	Шешорське, кв. 10 (діл. 14)	буковий ліс з підростом ялиці (30 р.)	бук 100%	60	0,6		підріст ялиці	–	бук лісовий	60	?	?	7	–	Сова сіра, 6 яєць, 5 пташенят
N 48°19'57.192"; E 24°56'21.876"	Шешорське, кв. 23 (діл. 15)	буковий ліс	бук 100%	60–150	0,7		підріст бука	–	бук лісовий	60	?	22	7,5	1 яйце невідомого птаха	Кубло білки
N 48°18.955'; E 25°02.791'	Косівське, кв. 18 (діл. 7)	буковий ліс з підростом ялиці (30 р.)	бук 100%	60	0,7–0,8		підріст ялиці	–	смерека європейська	60	41	25	6	–	–
N 48°18.997'; E 25°01.347'	Косівське, кв. 15 (діл. 30)	буковий ліс з підростом ялиці (30 р.)	бук 100%	55–60	0,7		підріст ялиці	–	бук лісовий	60	33	?	6	–	–
N 48°17'29.256"; E 25°04'48.804"	Старокутське, кв. 6 (14)	буковий ліс з підростом ялиці (30 р.) та бука (10 р.)	бук 100%	116	0,7	бук 70% ялиця 30%	підріст ялиці, бука	ліщина	бук лісовий	50	26	27	7,8	Кубло білки	Кубло білки
N 48°20'52.59"; E 24°54'28.14"	Шешорське, кв. 19 (діл. 13)	буковий ліс	бук 100%	120	0,5	бук 100%	підріст бука		бук лісовий	120	72		7	–	–

використання сов'ятника вказує на те, що кількість природних дупел обмежена або їх стан не відповідає умовам для влаштування кубел. Ми не аналізували фауну гніздових паразитів-членистоногих, які звичайно присутні при поселенні птахів у дуплах.

Проведений експеримент з приваблення сов у штучні гніздівлі на території НПП "Гуцульщина" здійснено вперше. Його можна розглядати початковим етапом з покращення умов гніздування, перш за все, сови довгохвостої – виду, занесеного до Червоної книги України, а факти її поселення вказують на можливість покращення умов існування шляхом такого біотехнічного заходу.

Видове різноманіття дуплогнізних птахів ряду Горобцеподібні на території парку, які потенційно здатні заселяти синичники, складає 14 видів. При проведенні нами експерименту в трьох варіантах деревостанів виявлено лише 5 видів (табл. 2–4). Дещо дивним виглядає, що горихвістка садова *Phoenicurus phoenicurus*, яка досить щільно заселяє прилеглі до заповідних територій сади сільських населених пунктів, не зустрічалася в штучних гніздівлях. Цей же вид рідко виявлявся і при маршрутних обліках загального видового різноманіття птахів відповідних деревостанів. Стосовно інших видів, які оселялися в синичниках, варто зазначити явне переважання за чисельністю зайнятих гнізд великою синицею. Зокрема, у грабовій діброві з дуба звичайного в період першої яйцекладки цей показник склав 78%, в ялицево-буковому деревостані – 37,5%, а сосново-буковому – лише 18%. Подібна тенденція простежується серед цього ряду і при аналізі заселення синичників птахами взагалі: 94% в грабовій діброві, 46% – у ялицево-буковому та 26% – у сосново-буковому деревостанах. Логічно, що високий процент заселеності в грабовій діброві визначається кормовою базою, яка формується комахами – консортами дуба звичайного. Певною мірою можливий і вплив висоти н.р.м. Зі збільшенням висоти щільність заселення різко знижується, але зростає в процентному відношенні кількість синичників, заселених синицею чорною та повзиком (див. табл. 4). Мухоловка білошия віддає перевагу оселенню в грабовій діброві, але її кількість не співставна з синицею великою, яка починає гніздитися ще до прильоту цього виду. Наскільки відрізняються показники заселеності таких же за конструкцією і технологією розвішування штучних гніздівель у близьких за фітоценотичними характеристиками дібровах, ми демонструємо на прикладі грабової діброви в Прикарпатті і грабових дібров Центральної Молдови, які займають приблизно такі ж висоти. У Молдові заселеність 220 штучних гніздівель птахами за два роки складала у середньому 79%, з яких синицею великою – 34%, а мухоловкою білошиєю – 35% (Гавриленко, Гусан, 1986). Варто зауважити, що друга кладка серед дуплогнізників в Покутських Карпатах не має такого поширення, як у більш південних лісах. Так, сумарна заселеність синичників дуплогнізними птахами в цей період склала лише 2–14%, причому найбільш заселеними виявилися синичники з грабової діброви (див. табл. 2–4).

Таблиця 2. Заселеність синичників у грабовій діброві з дуба звичайного (Старокутське ПНДВ)

Вид тварини або стан гніздівлі	Перша перевірка (період першої яйцекладки)		Друга перевірка (період другої яйцекладки)		Третя перевірка (початок вересня)	
	кількість заселених синичників					
	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Синиця велика <i>Parus major</i>	39	78	2	4	–	–
Синиця чорна <i>Parus ater</i>	1	2	1	2	–	–
Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i>	2	4	1	2	–	–
Мухоловка білошия <i>Ficedula albicollis</i>	4	8	3	6	–	–
Повзик <i>Sitta europaea</i>	1	2	–	–	–	–
Ліскулька руда <i>Musccardinus avellanarius</i>	1	2	4	8	13	26
Вовчок сірий <i>Glis glis</i>	–	–	–	–	24	48
Джмелі <i>Bombus</i> sp.	–	–	1	2	1	2
Оси <i>Vespula</i> sp.	–	–	–	–	2	4
Порожні, без ознак відвідування тваринами	2	4	38	76	9	18
Разом	50	100	50	100	50	100

Таблиця 3. Заселеність синичників у ялицево-буковому деревостані (Косівське ПНДВ)

Вид тварини або стан гніздівлі	Перша перевірка (період першої яйцекладки)		Друга перевірка (період другої яйцекладки)		Третя перевірка (початок вересня)	
	кількість заселених синичників					
	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Синиця велика <i>Parus major</i>	18	37,5	3	6,2	–	–
Синиця чорна <i>Parus ater</i>	2	4,2	2	4,1	–	–
Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i>	–	–	–	–	–	–
Мухоловка білошия <i>Ficedula albicollis</i>	1	2,1	–	–	–	–
Повзик <i>Sitta europaea</i>	2	4,2	–	–	–	–
Ліскулька руда <i>Musccardinus avellanarius</i>	2	4,2	2	4,1	19	42,2
Вовчок сірий <i>Glis glis</i>	–	–	–	–	13	28,9
Джмелі <i>Bombus</i> sp.	2	4,2	2	4,1	–	–
Оси <i>Vespula</i> sp.	–	–	3	6,2	1	2,2
Спроби гніздування чи ночівля	12	25,0	–	–	–	–
Порожні, без ознак відвідування тваринами	9	18,8	36	75	12	26,7
Разом	48	100	48	100	45	100

Таблиця 4. Заселеність синичників у сосново-буковому деревостані

Вид тварини або стан гніздівлі	Перша перевірка (період першої яйцекладки)		Друга перевірка (період другої яйцекладки)		Третя перевірка (початок вересня)	
	кількість заселених синичників					
	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Синиця велика <i>Parus major</i>	6	12	–	–	–	–
Синиця чорна <i>Parus ater</i>	4	8	1	2	–	–
Синиця блакитна <i>Parus caeruleus</i>	–	–	–	–	–	–
Мухоловка білошия <i>Ficedula albicollis</i>	–	–	–	–	–	–
Повзик <i>Sitta europaea</i>	3	6	–	–	–	–
Ліскулька руда <i>Musccardinus avellanarius</i>	2	4	3	6	5	10
Вовчок сірий <i>Glis glis</i>	–	–	–	–	8	16
Джмелі <i>Bombus</i> sp.	1	2	2	4	загинули	загинули
Оси <i>Vespula</i> sp.	–	–	6	12	1	2
Спроби гніздування чи ночівля	8	16	26	52	–	–
Порожні, з видимими спробами заселення	22	44	12	24	36	72
Разом	50	100	50	100	50	100

Вище ми показали, як використовуються сов'ятники іншими видами тварин. Наразі розглянемо використання синичників від початку гніздування птахів до початку осені іншими видами. Поміж тварин, які оселяються в синичниках, є представники ссавців та членистоногих. Загальний список поселенців збільшується зі звільненням синичників птахами. Як бачимо, в грабовій діброві в період першої яйцекладки птахів залишилися без використання лише два синичники з 50-ти. У ялицево-буковому та сосново-буковому деревостанах під час першої яйцекладки виявлено більше синичників, які тваринами не відвідувалися зовсім – 18,7% та 44,0%, відповідно. У частині гніздівель серед цих деревостанів відмічено спроби гніздобудування птахами, яке не було завершеним – 25% та 16%, відповідно, а також ночівлі птахів, на що вказує наявність їх посліду. У ялицево-буковому деревостані виявлено перші заселення ліскульки рудої. У обох деревостанах в синичниках виявлялися у незначній кількості гнізда джмелів, причому саме в тих, де вже були спроби гніздування синиць.

Порівнюючи час заселення штучних гніздівель Вовчками у Покутських Карпатах з дібровами Центральних Кодр Молдови, ми встановили, що цикли розмноження Вовчків у Покутських Карпатах дещо зміщені на більш пізні строки порівняно з Молдовою, внаслідок чого гніздова конкуренція з птахами у Карпатах є менш напруженою. У Центральних Кодрах саме Вовчки – ліскулька руда, вовчок сірий та соня лісова *Dryomys nitedula* – руйнували гнізда птахів з яйцекладками у 9,9% випадків і навіть з'їдали пташенят – 8,8% (Гавриленко, 1987б). Хижацтво спостерігалось саме за сонею ліською. Цей вид значиться і в списках фауни національного парку, але під час наших досліджень він не виявлений.

У вересні–жовтні всі вибірково перевірені синичники в грабовій діброві були заселені вовчком сірим та ліскулькою у співвідношенні 3:1. У ялицево-буковому деревостані заселеність Вовчковими була 71%, у сосново-буковому – 26%.

Із викладеного слідує, що в теплий період року штучні гніздівлі птахів найбільш ефективно використовуються різними видами тварин у грабовій діброві з дуба звичайного.

Висновки

Широко відомий і апробований біотехнічний захід з розвішування штучних гніздівель в лісових екосистемах має комплексний результативний ефект, оскільки створюють умови для оселення птахів, ссавців та членистоногих різних систематичних груп.

Проведений експеримент з приваблення сов у штучні гніздівлі на території НПП "Гуцульщина" здійснено вперше, це початковий етап з покращення умов гніздування, передусім, сови довгохвостої – червонокнижного виду, а факти поселення в Карпатських лісах поза межами пралісів та квазіпралісів вказують на можливість збільшення її чисельності шляхом такого біотехнічного заходу.

Штучні гніздівлі типу синичник найбільш ефективно використовуються різними видами тварин у грабовій діброві з дуба звичайного.

Цикли розмноження дуплогніздних Горобцеподібних та Вовчків в лісових екосистемах Покутських Карпат, в порівнянні з більш південними дібровами, мають певний часовий розрив, що зменшує вплив вовчків на гніздування птахів у період першої яйцекладки.

Благосклонов К. Н. Охрана и привлечение птиц. Москва : Просвещение, 1972. 238 с.

Буценко А. О., Шарлемань М. В. Приваблювання птахів. Київ : Державне видавництво літератури з будівництва і архітектури УРСР, 1960. 40 с.

Відновлення корінних природних комплексів Косівщини / Шпарик Ю. С., Стефурак Ю. П., Лосюк В. П., Гостюк З. В., Дебринюк Ю. М., Держипільський Л. М., Крамарець В. О., Пасайлюк М. В., Петричук Ю. В., Погрібний О. О., Пророчук В. В., Різун В. Б., Фокшей С. І. Косів : Писаний Камінь, 2015. 272 с.

Гавриленко В. С. Рекомендации по совершенствованию методов привлечения насекомоядных птиц-дуплогнездников в лесах Молдавии. Страшены, 1987а. 10 с.

Гавриленко В. С. Функциональная роль насекомоядных птиц в дубовых биогеоценозах заповедника "Кодры" при взаимодействии с консорцией дуба : Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Москва : МГУ, 1987б. 15 с.

Гавриленко В. С., Гусан Г. З. Особенности расселения птиц в искусственных гнездовьях в заповеднике "Кодры". *Известия АН МССР*, серия биол. и хим. наук. Кишинев, 1986. Вып. 1. С. 46–50.

Горбань І. М., Скільський І. В., Мелешук Л. І. Сучасний стан орнітофауни національного природного парку "Гуцульщина". *Заповідна справа в Україні*. 2008. Т. 14. Вип. 2. С. 81–103.

Грищенко В. М. Практичні питання охорони птахів. Чернівці, 1995. 172 с.

Збереження видів рослин і тварин, природних середовищ, що занесені в чинні для України міжнародні переліки / Стефурак Ю. П., Держипільський Л. М., Погрібний О. О., Томіч М. В., Фокшей С. І., Пасайлюк М. В., Стефурак І. М., Петричук Ю. В., Бісько Н. А., Сухомлин М. М., Ломберг М. Л., Михайлова О. Б. *Національний природний парк "Гуцульщина". Літопис природи*. Т. XV. Косів, 2018. С. 168–212.

Королькова Г. Е. Влияние птиц на численность вредных насекомых. Москва : АН СССР, 1963. 127 с.

Погрібний О. О., Кузьменко Ю. В. Науково-дослідні роботи по відтворенню сови довгохвостої *Strix uralensis* Pall. на території НПП "Гуцульщина". *Національний природний парк "Гуцульщина". Літопис природи*. Т. XVIII. Косів, 2021. С. 189–191.

Смогоржевський Л. О., Федоренко А. П. Охорона та приваблювання птахів. Київ : Радянська школа, 1986. 72 с.

Систематичний список тварин (анімалія) НПП "Гуцульщина" / Стефурак І. Л., Різун В. Б., Бокотей А. А., Геряк Ю. М., Скільський І. В., Горбань І. М., Череватов В. Ф., Яницький Т. М., Соколов Н. Ю., Мартинов В. В., Єндричковський В. *Національний природний парк "Гуцульщина"*. Додаток 8. Львів : НВФ "Карти і Атласи", 2013. С. 365–388.

Рукопис отримано 16.10.2023