

УДК 477.43+596

## Динаміка заселення деревними тваринами штучних гніздівель на території Кам'янецького Придністров'я

Ганна Зайцева, Станіслав Придеткевич

**Динаміка заселення деревними тваринами штучних гніздівель на території Кам'янецького Придністров'я.** — Зайцева Г.<sup>1</sup>, Придеткевич С.<sup>2</sup> — В результаті моніторингу дуплянок у заказнику «Панівецька дача» зареєстровано 19 видів деревних тварин. Домінантом серед птахів була мухоловка білошия, а серед ссавців — вовчок ліщиновий. У весняно-літній період у дуплянках численнішими були птахи, а в літньо-осінній — ссавці. Більшість видів хребетних, які мешкали у дуплянках, зараховані до різних охоронних списків.

**Ключові слова:** дуплянки, види-дуплогніздники, дендрофільні гризуни, вовчок ліщиновий.

**Адреса:** <sup>1</sup> Інститут екології Карпат НАН України, вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026, Україна. E-mail: zaitsevasonia@yahoo.com. <sup>2</sup> Кам'янець-Подільський державний університет, вул. І. Огієнка, 61, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна.

**Dynamics of occupancy of nest-boxes by arboreal animals at the territory of Kamenetske Pridnistrovja.** — Zaytseva H.<sup>1</sup>, Prydetkevich S.<sup>2</sup> — 19 species of arboreal animals had been recorded during monitoring of nest-boxes in “Panivetska dacha” reserve. The collared flycatcher has been revealed to be a dominant among birds; and the common dormouse, among mammals. The birds were numerous in nest-boxes in spring-summer period; the mammals, in summer-autumn period. Most of vertebrates' species, dwelling nest-boxes, are in different conservation lists.

**Key words:** nest-boxes, hole-nesting species, arboreal rodents, the common dormouse.

**Address:** <sup>1</sup> Institute of ecology of the Carpathians of NAS of Ukraine, Kozelnitska str., 4, Lviv, 79026, Ukraine. E-mail: zaitsevasonia@yahoo.com. <sup>2</sup> Kamianets-Podilsky State University. 61 Ogienko str., Kamianets-Podilsky, 32300, Ukraine.

### Вступ

Дендрофільні гризуни, кажани і птахи, що роблять свої гнізда у дуплах дерев, є звичайними мешканцями лісів Кам'янецького Придністров'я. Як аналог дупел вони використовують штучні гніздівлі, особливо в лісах, де мало дерев з природними порожнинами. Моніторинг дуплянок дає можливість спостерігати за процесами життєдіяльності дуплогніздників, динамікою їх чисельності в біотопі та міжвидовими взаємодіями. Подібні тривалі дослідження штучних гніздівель на стаціонарних ділянках проводили в Росії (Лихачев, 1954, 1955, 1962, 1967) і Литві (Юшкайтис, 1986, 1993; Juškaitis, 1995, 1997, 1999), а в 90-х рр. XX ст. їх розпочато в Україні на території Кам'янецького Придністров'я (Матвеев, 1994).

### Матеріал і методика

Дослідження проводили в ботанічному заказнику «Панівецька дача», що має площу 923 га і складається з масивів дубово-грабових лісів і прилеглого каньйону ріки Смотрич. На ділянці площею близько 9 га упродовж семи років (1991–2006 рр.) від квітня до листопада проводили спостереження за штучними гніздівлями. В кінці кожного року дуплянки очищали від минулорічних гнізд тварин.

Стандартні дуплянки були розвішані на деревах на висоті близько 4 м, а відстань між такими деревами становила близько 20 м. Щільність штучних гніздівель була близько 25 на гектар. Усього за період досліджень здійснено 2650 перевірок дуплянок.

Біотоп досліджень представлений середньовіковим дубово-грабовим лісом, з дубом звичайним (*Quercus robur* L.) у першому ярусі, грабом звичайним (*Carpinus betulus* L.) і поодинокими липою серцелистою (*Tilia cordata* Mill.) і кленом польовим (*Acer campestre* L.) у другому ярусі. Ділянка характеризується розвиненим підростом з порід другого ярусу та різноманітним підліском, до складу якого входять бересклет європейський (*Euonymus europaea* L.) та бородавчастий (*E. verrucosa* Scop.), свидина (*Svida sanguinea* L.), гордовина (*Viburnum lantana* L.), глід (*Crataegus monogyna* Jacq.), а також поодинокі ліщина (*Corylus avellana* L.).

Під час перевірки дуплянок спостерігали і визначали гнізда тварин. Штучна гніздівля розцінювалася як зайнята: 1) птахом — наявне гніздо птаха; 2) ссавцем — наявне гніздо ссавця з особиною виду чи присутня особина ссавця в порожній штучній гніздівлі (гнізда птахів, у яких мешкали ссавці, не перебудовуючи їх до власних потреб, відносили до попередньої категорії); 3) комах — наявне гніздо комах. Якщо в штучній гніздівлі протягом року було декілька гнізд різних видів тварин, то їх враховували як окремі гнізда. Також реєстрували всі види тварин, що відловлювали у штучних гніздівлях, і аналізували їх взаємно.

Відносно два періоди для аналізу: весняно-літній (квітень–червень), коли розмножуються птахи й немає самостійних молодих гризунів, та літньо-осінній (липень–жовтень), коли птахи залишають гнізда й значну частину популяції гризунів становлять цьогорічні особини (Juškaitis, 1995). Відносну чисельність тварин визначали за відсотком гнізд у штучних гніздівлях окремо для двох виділених періодів та для року в цілому (Juškaitis, 1997). Також обчислювали кількість особин видів, знайдених у дуплянках.

Для оцінки різноманітності угруповань деревних тварин лісових біотопів обчислювали такі показники: індекс видового багатства Маргалефа ( $D_{Mg}$ ), індекс різноманітності Шеннона ( $H'$ ), індекс вирівняності Піелу ( $E$ ) та індекс домінування Сімпсона ( $D$ ), який використовували також для обчислення індексу полідомінантності ( $S_x$ ) (Одум, 1986; Лебедева, Криволуцкий, 2002). Аналіз даних проводили за допомогою програм MS Access та MS Excel.

## Результати та їх аналіз

У штучних гніздівлях знайдено гнізда 19 видів-дуплогніздників: трьох видів ссавців, чотирьох — комах і 12 видів птахів (табл. 1). Серед дендрофільних гризунів, що будували гнізда у дуплянках, домінував вовчок ліщиновий (*Muscardinus avellanarius* L.) а гніздо вовчка лісового (*Dryomus nitedula* Pall.) спостерігали тільки один раз, 1999 року. 2005 року вперше в штучних гніздівлях відзначено два гнізда мишака жовтогрудого (*Sylvaemus tauricus* Pall.), і вже 2006 р. частка його гнізд у дуплянках досягла 6 %.

Серед птахів-дуплогніздників найчисельнішими були: мухоловка білошия (*Ficedula albicollis* Temm.) і синиця велика (*Parus major* L.). Часто штучні гніздівлі займали синиця блакитна (*Parus caeruleus* L.), шпак звичайний (*Sturnus vulgaris* L.), мухоловка сіра (*Muscicapa striata* Pall.) і повзик (*Sitta europaea* L.). Серед птахів, які побудували свої гнізда в дуплянках тільки раз, були: вільшанка (*Erithacus rubecula* L.), гаїчка (*Parus palustris* L.), горобець польовий (*Passer montanus* L.), дрозди чорний (*Turdus merula* L.) і співочий (*T. philomelos* L.), крутиголовка (*Jynx torquilla* L.). Також у штучних гніздівлях знайдені гнізда комах: ос (*Paravespula* spp.), шершнів (*Vespa* spp.), джмелів (*Bombus* spp.), мурах (*Formica* spp.).

Протягом досліджень штучних гніздівель спостерігали хребетних, які належали до 11 видів-дуплогніздників: чотири види ссавців та сім видів птахів (табл. 2). Вовчок ліщиновий є постійним мешканцем штучних гніздівель, й особини цього виду часто трапляються в дуплянках. Частка його особин коливається протягом років від 8,8 до 100 %, і в середньому становить 44,9 %, тобто майже половину від усіх зловлених на стаціонарі тварин. Але таке співвідношення можна пояснити не стільки високою чисельністю цього виду, скільки меншою,

порівняно з птахами, його денною активністю. Ми перевіряли дуплянки з 9:00 до 18:00 год., в цей час вовчок ліщиновий відпочиває в гнізді, а птахи вдень залишають гнізда, тому часто ми знаходили гнізда птахів без їх господаря.

Вперше чотири особини мишака жовтогрудого знайдені в дуплянках тільки восени 2005 року. Також у цей час у порожніх штучних гніздівлях зловлено по одній особині таких дендрофільних кажанів, як вечірниця руда (*Nyctalus noctula* Schreb.) і вухань звичайний (*Plecotus auritus* L.). 2006 року мишак жовтогрудий став постійним і численним мешканцем дуплянок, заселяючи їх з травня до пізньої осені. Також в штучних гніздівлях у червні спостерігали скупчення вуханя чисельністю 17 особин, серед яких були дорослі кажани та дитинчата.

Серед птахів у дуплянках домінувала мухоловка білошия, також численними були синиці велика і блакитна. Особин інших видів птахів (шпака, повзика, мухоловки сірої, дрозда співочого) спостерігали рідко. При проведенні цього аналізу комах не враховували.

Відносна чисельність видів-дуплогніздників відрізнялася за періодами (табл. 3). У весняно-літній період штучні гніздівлі активно заселяли птахи, домінували мухоловка білошия та синиця велика, траплялися гнізда шпака й синиці блакитної, а гнізда дендрофільних гризунів становили близько 1/5 зайнятих гніздівель, переважали гнізда вовчка ліщинового і знайдено лише чотири гнізда мишака жовтогрудого.

Таблиця 1. Відносна чисельність гнізд видів-дендрофілів у штучних гніздівлях на території заказника «Панівецька дача» впродовж 1999–2006 років (%)

Вид	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Загалом
<i>Ссавці</i>									
Вовчок лісовий	2,9	–	–	–	–	–	–	–	0,1
Вовчок ліщиновий	48,6	42,9	31,0	20,6	1,8	16,0	24,1	33,9	24,1
Мишак жовтогрудий	–	–	–	–	–	–	0,6	6,0	1,6
<i>Птахи</i>									
Крутиголовка	–	–	1,1	–	–	–	–	–	0,1
Мухоловка сіра	–	–	–	2,8	–	–	–	–	0,3
Мухоловка білошия	2,9	13,1	23,0	25,0	25,0	29,3	28,3	17,2	23,4
Шпак	–	8,3	16,1	11,1	1,2	–	7,6	2,3	5,0
Дрізд співочий	–	–	–	–	–	–	–	0,3	0,1
Дрізд чорний	–	–	–	0,6	–	–	–	–	0,1
Синиця блакитна	–	1,2	–	4,4	4,2	4,4	2,5	2,1	2,9
Синиця велика	2,9	4,8	9,2	11,1	16,7	10,2	8,4	6,3	9,1
Гаїчка	–	–	–	–	0,6	–	–	0,3	0,1
Повзик	–	–	4,6	1,1	–	0,7	0,8	1,6	1,1
Горобець польовий	–	–	1,1	–	–	–	–	0,5	0,2
Вільшанка	–	–	1,1	–	–	–	–	0,3	0,1
<i>Комахи</i>									
Джмелі	–	–	–	–	0,6	0,3	–	–	0,1
Оси	–	3,6	–	–	1,2	2,4	0,6	0,3	0,9
Шершні	5,7	–	–	–	–	0,3	0,3	0,5	0,4
Мурахи	–	–	–	–	–	1,7	2,0	9,1	3,0
<i>Загалом</i>									
Гнізд ссавців	51,5	42,9	31,0	20,6	1,8	16,0	24,7	39,9	25,8
Гнізд птахів	5,8	27,4	56,3	56,1	47,7	44,6	47,6	30,9	42,5
Гнізд комах	5,7	3,6	–	–	1,8	4,7	2,9	9,9	4,4
Гнізд в гніздівлях	63	73,9	87,3	76,7	51,3	65,3	75,2	80,7	72,7
Порожні гніздівлі	37	26,1	12,8	23,3	48,7	34,7	24,8	19,3	27,3

Таблиця 2. Відносна чисельність особин видів-дендрофілів у штучних гніздівлях на території заказника «Панівецька дача» впродовж 1999–2006 років (%)

Вид	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Загалом
<i>Ссавці</i>									
Вовчок ліщиновий	100,0	100,0	15,8	8,8	100,0	12,7	39,8	74,1	44,9
Мишак жовтогрудий	–	–	–	–	–	–	1,1	13,2	5,4
Вечірниця руда	–	–	–	–	–	–	0,3	–	0,1
Вухань звичайний	–	–	–	–	–	–	0,3	2,6	1,1
<i>Птахи</i>									
Мухоловка сіра	–	–	–	0,3	–	–	–	–	0,1
Мухоловка білошия	–	–	76,3	41,6	–	35,7	25,4	0,3	20,3
Шпак	–	–	–	1,7	–	–	1,1	1,2	1,0
Дрізд співочий	–	–	–	–	–	–	–	0,2	0,1
Синиця блакитна	–	–	–	23,8	–	13,5	10,8	0,5	8,8
Синиця велика	–	–	7,9	24,1	–	38,1	16,4	6,7	16,6
Повзик	–	–	–	–	–	–	4,8	1,2	1,6
<i>Загалом</i>									
Особин ссавців	100,0	100,0	15,8	8,8	100,0	12,7	41,5	89,9	51,5
Особин птахів	–	–	84,2	91,2	–	87,3	58,5	10,1	48,5

В літньо-осінній період гнізда гризунів-дендрофілів становили майже половину від загальної кількості заселених дуплянок, і більшість з них належали вовчку ліщиновому. В цей період також знайшли декілька гнізд мишака жовтогрудого. Кількість гнізд комах збільшується в літньо-осінній період; вони заселяють тільки ті дуплянки, які вже були зайняті гніздами якогось дуплогніздника.

Найбільшу кількість птахів у штучних гніздівлях спостерігали у весняно-літній період, серед них велику частку становили мухоловка білошия, синиця велика й блакитна. Вовчок ліщиновий та мишак жовтогрудий оселяються у цей період у дуплянках. Особини та гнізда вовчка ліщинового становлять значну частину у штучних гніздівлях, а миша жовтогорла трапляється рідко. У літньо-осінній період гнізда гризунів-дендрофілів займають половину дуплянок, а зловлені під час обліків тварини — майже виключно ссавці, оскільки чисельність вовчка ліщинового та миші жовтогрудого у цей період суттєво зростає.

Отже, весняно-літній період характеризується більшою кількістю видів, які оселяються в дуплянках — спостерігали гнізда 19 видів і особин 11 видів, а в літньо-осінній період їх кількість зменшується — гнізда 17 видів і особин шести видів. Ці тенденції відображаються також у індексі видового багатства, показник якого зменшується з весни до осені. Щодо видового різноманіття, то більше воно також у весняно-літній період і частки окремих видів не так значно вирізняються, про що свідчить високий індекс вирівняності. Найбільш яскраво домінування одного-двох видів виражена у літньо-осінній період (більшість — дендрофільні гризуни), водночас у весняно-літній період найбільшим є показник полідомінантності, що відповідає присутності декількох видів з високою чисельністю.

Порівнюючи наші дані з даними для території Литви (Juškaitis, 1997), можемо говорити про подібні тенденції у зміні видового складу угруповань не тільки дендрофільних ссавців, але й дуплогніздних тварин загалом. На території Литви у літньо-весняний період у штучних гніздівлях значення індексу різноманітності Шеннона більші, ніж у наших дослідженнях, а значення індексу домінування Сімпсона – менші, що пояснюється нерівномірним заселенням дуплянок трьома видами-домінантами (табл.3). Водночас у літньо-осінній період показники індексів різноманітності та домінування на території Литви більш подібні до таких у наших дослідженнях, яскраво виражене домінування гнізд вовчка ліщинового та мишака жовтогрудого у дуплянках, також зростає чисельність гнізд комах.

Таблиця 3. Динаміка заселення видами-дуплогнізниками штучних гніздівель у заказнику «Панівецька дача» та показники різноманітності їх угруповань протягом двох періодів

Вид	Весняно-літній період				Літньо-осінній період			
	Гнізда		Особини		Гнізда		Особини	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Ссавці</i>								
Вовчок лісовий	–	–	–	–	1	0,1	–	–
Вовчок ліщиновий	123	16,9	224	21,4	358	44,9	524	84,9
Мишак жовтогрудий	4	0,6	3	0,3	25	3,1	87	14,1
Вечірниця руда	–	–	–	–	–	–	1	0,2
Вухань звичайний	–	–	17	1,6	–	0,0	1	0,2
Гнізд та особин ссавців	127	17,5	244	23,3	384	48,2	613	99,4
<i>Птахи</i>								
Крутиголовка	1	0,1	–	–	–	–	–	–
Мухоловка сіра	5	0,7	1	0,1	–	–	–	–
Мухоловка білошия	322	44,4	335	32,0	207	26,0	4	0,6
Шпак	63	8,7	17	1,6	43	5,4	–	–
Дрізд співочий	1	0,1	–	–	1	0,1	–	–
Дрізд чорний	1	0,1	1	0,1	–	–	–	–
Синиця блакитна	36	5,0	148	14,1	20	2,5	–	–
Синиця велика	108	14,9	276	26,3	84	10,5	–	–
Гаїчка	2	0,3	–	–	1	0,1	–	–
Повзик	17	2,3	26	2,5	9	1,1	–	–
Горобець польовий	3	0,4	–	–	2	0,3	–	–
Вільшанка	2	0,3	–	–	1	0,1	–	–
Гнізд та особин птахів	561	77,3	804	76,7	368	46,2	4	0,6
<i>Комахи</i>								
Джмелі	1	0,1	–	–	1	0,1	–	–
Оси	4	0,6	–	–	14	1,8	–	–
Шершні	–	–	–	–	6	0,8	–	–
Мурахи	33	4,5	–	–	24	3,0	–	–
Гнізд комах	38	5,2	–	–	45	5,6	–	–
Гнізд і особин в гніздівлях	726	100,0	1048	100,0	797	100,0	617	100,0
Загалом видів		19		11		17		6
<i>Індекси різноманітності</i>								
індекс Маргалефа $D_{Mg}$		5,5926		2,9798		4,8252		1,4335
індекс Шеннона $H'$		–1,717		–1,564		–1,618		–0,458
індекс Пієлу $E$		–0,263		–0,298		–0,259		–0,126
індекс Сімпсона $D$		0,260		0,238		0,286		0,741
індекс полідомінантності $S_{\lambda}$		0,740		0,762		0,714		0,259

Порівнюючи наші дані з матеріалом, зібраним у 1991–1993 рр. в «Панівецькій дачі» (Матвеев, 1994), можна відзначити збільшення кількості видів-дуплогнізників з 11 до 19 (табл. 4). Види птахів-домінантів залишилися тими самими, але їх відносна чисельність зазнала істотних змін, оскільки на той час серед птахів найчисленнішою була синиця велика, а на сьогодні — мухоловка білошия. Від 1991 року на досліджуваній ділянці збільшилася кількість гнізд синиці блакитної, не змінилася відносна чисельність шпака і вільшанки, але майже не трапляється численний у минулому горобець польовий. Серед нових видів птахів, яких знаходили в дуплянках у 1999–2006 рр., були гаїчка, дрізд чорний і співочий, крутиголовка, мухоловка сіра і повзик. Вовчок ліщиновий залишається протягом років звичайним мешканцем штучних гніздівель у «Панівецькій дачі», його відносна чисельність не змінюється — 20,8 % заселених дуплянок у період 1991–1993 рр. і 24,1% — у період 1999–2006 рр.

Таблиця 4. Динаміка заселення тваринами штучних гніздівель в заказнику «Панівецька дача» впродовж 1991–1993 рр. та 1999–2005 рр. (в % від загальної чисельності гніздівель)

Вид	За Матвєєв, 1994	Наші дані
	1991–1993	1999–2006
<i>Ссавці</i>		
Вивірка звичайна — <i>Sciurus vulgaris</i> L.	0,8	–
Вовчок лісовий — <i>Dryomus nitedula</i> Pall.	1,6	0,1
Вовчок ліщинний — <i>Muscardinus avellanarius</i> L.	20,8	24,1
Мишак жовтогрудий — <i>Sylvaemus tauricus</i> Pall.	–	1,6
<i>Птахи</i>		
Крутиголовка — <i>Jynx torquilla</i> L.	–	0,1
Мухоловка сіра — <i>Muscicapa striata</i> Pall.	–	0,3
Мухоловка білошия — <i>Ficedula albicollis</i> Temm.	4,8	23,4
Шпак — <i>Sturnus vulgaris</i> L.	5,6	5,0
Дрізд співочий — <i>Turdus philomelos</i> L.	–	0,1
Дрізд чорний — <i>Turdus merula</i> L.	–	0,1
Синиця блакитна — <i>Parus caeruleus</i> L.	1,6	2,9
Синиця велика — <i>Parus major</i> L.	26,1	9,1
Гаїчка — <i>Parus palustris</i> L.	–	0,1
Повзик — <i>Sitta europaea</i> L.	–	1,1
Горобець польовий — <i>Passer montanus</i> L.	14,7	0,2
Вільшанка — <i>Erithacus rubecula</i> L.	0,3	0,1
<i>Комахи</i>		
Джмелі — <i>Bombus</i> spp.	–	0,1
Оси — <i>Paravespula</i> spp.	1,1	0,9
Шершні — <i>Vespa</i> spp.	1,0	0,4
Мурахи — <i>Formica</i> spp.	–	3,0
<i>Загалом</i>		
Гнізд ссавців	23,2	25,8
Гнізд птахів	53,1	42,5
Гнізд комах	2,1	4,4
Гнізд в гніздівлях	78,4	72,7
Порожні гніздівлі	21,6	27,3
Кількість видів	11	19

Під час наших досліджень гніздо вовчка лісового у дуплянках знаходили тільки один раз (на відміну від його постійного мешкання в заказнику в 1991–1993 рр.), не виявлена вивірка звичайна (*Sciurus vulgaris* L.). А 2005 року штучні гніздівлі заселив ще один гризун — мишак жовтогрудий, гнізда та особини якого не відмічені у попередніх спостереженнях. Протягом 2006 року цей вид став постійним і чисельним мешканцем дуплянок, де не тільки влаштовує характерні кубла, а й успішно розмножується. Вовчок садовий (*Eliomys quercinus* L.), якого вказували звідси раніше (Матвєєв, 2000), нами не відмічений.

З 19 видів хребетних, виявлених нами в штучних гніздівлях, усі види птахів і ссавців (табл. 5) уключені до одного чи декількох охоронних списків (Матвєєв, 1998; Любінська та ін., 1999; Казімірова та ін., 2001; Матвєєв, 2004; Парнікоза та ін., 2005), найбільше їх у списках Бернської конвенції і Міжнародного союзу охорони природи, і тільки один вид — вовчок садовий — у Червоній книзі України. Велика кількість вразливих видів, які оселяються в штучних гніздівлях, свідчить про доцільність застосування моніторингу штучних гніздівель з метою дослідження і охорони деревних тварин.

Таблиця 5. Природоохоронний статус тварин — мешканців штучних гніздівель на території заказника «Панівецька дача»

Вид	Охоронні списки *					
	ЧКХ	ЧКУ	БЕ	БО	ЕС	МСОП
<i>Ссавці</i>						
Вивірка звичайна — <i>Sciurus vulgaris</i> L.			3			NT
Вовчок ліщиновий — <i>Muscardinus avellanarius</i> L.	+		3		V	LR/nt
Вовчок лісовий — <i>Dryomys nitedula</i> Pall.			3			LR/nt
Вовчок садовий — <i>Eliomys quercinus</i> L.	+	4	3			VU
Мишак жовтогорлий — <i>Sylvaemus tauricus</i> Pall.						LR/lc
Вечірниця руда — <i>Nyctalus noctula</i> Schreb.			2	2		LR/lc
Вухань звичайний — <i>Plecotus auritus</i> L.	+		2	2	I	LR/lc
<i>Птахи</i>						
Крутиголовка — <i>Jynx torquilla</i> L.			2			LC
Мухоловка білошия — <i>Ficedula albicollis</i> Temm.			2	2		LC
Мухоловка сіра — <i>Muscicapa striata</i> Pall.			2	2		LC
Шпак — <i>Sturnus vulgaris</i> L.			3			LC
Дрізд чорний — <i>Turdus merula</i> L.			3	2		LC
Дрізд співочий — <i>Turdus philomelos</i> L.			3			LC
Синиця блакитна — <i>Parus caeruleus</i> L.			2			LC
Синиця велика — <i>Parus major</i> L.			2			LC
Гаїчка — <i>Parus palustris</i> L.			2			LC
Повзик — <i>Sitta europaea</i> L.			2			LC
Горобець польовий — <i>Passer montanus</i> L.			3			LC
Вільшанка — <i>Erithacus rubecula</i> L.			2	2		LC
<i>Загалом видів</i>	3	1	18	6	2	19

\* Умовні позначення: у колонках — категорія охорони: ЧКХ — Червоний список флори і фауни Хмельницької області; «+» - вид внесений до списку. ЧКУ — Червона книга України; БЕ — Бернська конвенція; БО — Боннська конвенція; ЕС — Європейський червоний список; V- вразливі види; I – невідомі види. МСОП — Міжнародний союз охорони природи; VU — вразливий вид; NT — стан виду близький до загрозливого; LR/nt — вид зниженого ризику, але у стані, близькому до загрозливого; LR/lc — вид зниженого ризику, найменш загрозливий рівень; LC — найменш загрозливий рівень.

## Висновки

1. За період досліджень у штучних гніздівлях заказника «Панівецька дача» мешкали 19 видів тварин. Серед птахів найчисленнішими мешканцями дуплянок були мухоловка білошия і синиця велика. Домінантом серед ссавців-дендрофілів був вовчок ліщиновий.

2. У весняно-літній період у дуплянках численнішими були птахи, а в літньо-осінній — ссавці та комахи.

3. Протягом 1999–2006 рр., порівняно з 1991–1993 рр., у штучних гніздівлях збільшилася кількість мешканців на вісім видів.

4. Із 19 видів хребетних, що спостерігали впродовж 1991–2006 рр. у заказнику «Панівецька дача», усі зараховані до різних охоронних списків.

## Подяки

Висловлюємо щирі подяки М. Матвееву та М. Дребету за сприяння дослідженням і усебічну допомогу під час їх проведення. Також дякуємо О. Кагалу та І. Загороднюку за корисні поради, висловлені при аналізі отриманих результатів, і за доречні зауваження під час роботи над рукописом статті.

## Література

- Казимірова Л. П., Білик Р. Г., Матвеев М. Д., Новак В. О. Види рослин і тварин, що охороняються в області // Екологічна освіта на Хмельниччині: Навчально-методичний посібник. — Кам'янець-Подільський: Абетка, 2001. — С. 156–169.
- Лебедева Н. В., Криволицкий Д. А. Биологическое разнообразие и методы его оценки // География и мониторинг биоразнообразия. — Москва: НУМЦ, 2002. — 67 с. — (Серия учебных пособий «Сохранение биоразнообразия»).
- Лихачев Г. Н. Заселение искусственных гнездовых орешниковой соней (*Muscardinus avellanarius* L.) // Экология млекопитающих и птиц. — Москва: Наука, 1967. — С. 67–79.
- Лихачев Г. Н. Использование желтогорлой мышью искусственных птичьих гнездовых на юге Московской области // Зоологический журнал. — 1962. — Том 41, вып. 8. — С. 1270–1271.
- Лихачев Г. Н. Мышевидные грызуны и искусственные гнездовья для птиц // Зоологический журнал. — 1955. — Том 34, вып. 2. — С. 471–473.
- Лихачев Г. Н. Характер использования орешниковой соней птичьих искусственных гнездовых // Третья экологическая конференция. Тезисы докладов. — 1954. — Ч. 4. — С. 194–198.
- Люблінська Л. Г., Ковальчук С. І., Матвеев М. Д. Природні цінності Національного природного парку «Подільські Товтри». — Кам'янець-Подільський, 1999. — 88 с.
- Матвеев Н. Д. Сравнительный анализ заселяемости искусственных гнездовых в нагорных дубравах лесостепной зоны Украины // Птицы бассейна Северского Донца. — Харьков, 1994. — Вып. 2. — С. 35–37.
- Матвеев М. Д. Созологічний статус та особливості поширення рідкісних видів фауни Національного природного парку «Подільські Товтри» // Літопис природи Національного природного парку «Подільські Товтри». — Кам'янець-Подільський, 2000. — Том 4. — С. 163–176.
- Матвеев М. Д. Список видів, включених в Додаток I та II Бернської конвенції, види тварин, що підлягають особливій охороні // Літопис природи Національного природного парку «Подільські Товтри». — Кам'янець-Подільський, 1998. — Том 2. — С. 102–104.
- Матвеев М. Д. Характеристика хребетних (Vertebrata), що занесені до Європейського Червоного списку та поширені на природоохоронних територіях Хмельниччини // Наукові праці Кам'янець-Подільського державного університету. — Кам'янець-Подільський, 2004. — Том 3, вип. 3. — С. 15–18.
- Одум Ю. Экология. — Москва: «Мир», 1986. — Том 2. — 376 с.
- Парникова И., Годлевская Е., Шевченко М., Иноземцева Д. Фауна Украины: охранные категории. Справочник. / Под ред. И. Загороднюка. — К: Киевский эколого-культурный центр, 2005. — 60 с.
- Юшкайтис Р. А. Перспективы применения искусственных гнездовых для птиц в экологических исследованиях орешниковых зон и желтогорлых мышей // Вопросы экологии и поведения животных. — Вильнюс: Ин-т зоол. и паразитол. АН ЛитССР, 1986. — С. 112–119.
- Юшкайтис Р. Взаимоотношения орешниковых зон и других обитателей искусственных гнездовых для птиц в Литве // Бюллетень МОИП. Отд. Биол. — 1993. — Том 98, вып. 1. — С. 30–34.
- Juškaitis R. Diversity of nest-boxes occupants in mixed forest of Lithuania // Ecologija (Vilnius). — 1997. — Vol. 3. — P. 24–27.
- Juškaitis R. Mammals occupying nestboxes for birds in Lithuania // Acta Zoologica Lithuanica. — 1999. — Vol. 9, N 3. — P. 19–23.
- Juškaitis R. Relations between common dormice (*Muscardinus avellanarius*) and other occupants of bird nest-boxes in Lithuania // Folia zoologica. — 1995. — Vol. 44, N 4. — P. 289–296.