



GAME MAMMALS OF PODILLIA: REGIONAL TRENDS AND LOCAL CHARACTERISTICS (A CASE STUDY OF THE CHORTKIV FORESTRY)

Liubov Shevchyk¹ , Inna Grod¹ , Nataliia Kravets² 

Key words

game fauna, population size, density, optimal capacity of hunting grounds, Podillia

doi

<https://doi.org/10.53452/TU3105>

Article info

submitted 10.02.2026
revised 07.06.2026
accepted 30.06.2026

Language

Ukrainian, English summary

Affiliations

¹ Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University (Ternopil, Ukraine);
² I. Horbachevsky Ternopil National Medical University (Ternopil, Ukraine)

Correspondence

Liubov Shevchyk; Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, 2 Maxyma Kryvonosa Street, Ternopil, 46027 Ukraine; Email: shevchyk.liubov@i.ua; orcid: 0000-0003-0755-2193

Abstract

Analysis of hunting grounds and game mammal abundances in Ternopil Oblast during 2007–2020 revealed a generally stable hunting land resource despite fluctuations in hunting area. The high proportion of hunting grounds (66–70% of the oblast area) indicates the important role of game management in regional land use. As of 2020, the region harboured about half of Ukraine's game mammal species, including four ungulates and eleven fur-bearing species. The main groups of game mammals exhibited a relatively stable population status despite fluctuations in abundance and density. Population trends generally corresponded to long-term habitat conditions and management practices operating within particular forest districts. In the Chortkiv Forestry Enterprise, game mammal communities were dominated by harvested species, indicating adaptation to local environmental conditions. Ungulate density depended on habitat conditions, although habitat deterioration was not always reflected by habitat quality assessments. A statistically significant negative relationship was found between the density of the European hare (*Lepus europaeus*) and habitat quality indices, as well as between the abundance of the hare and the red fox (*Vulpes vulpes*). Positive correlations were recorded between ecologically similar species, particularly the red squirrel (*Sciurus vulgaris*) and the pine marten (*Martes martes*). These relationships indicate the importance of shared habitat requirements in shaping the structure of local game mammal communities. Records of *Canis lupus* were sporadic and had no detectable effect on community structure. As of 2020, the total abundance of the principal game mammals reached only 49.7% of the optimal level. The closest correspondence between actual and optimal abundances was recorded for *Sus scrofa*, whereas *Capreolus capreolus* and *Lepus europaeus* showed substantial population deficits. The highest proportions of optimal abundance (>70%) were observed in the Kopychyntsi, Biletske, and Ulashkivtsi forest districts, whereas the lowest values were recorded in the Hermakivka, Skala-Podilska, Husiatyn, and Naddnistranske forest districts, indicating the need for population recovery measures.

Cite as

Shevchyk, L., I. Grod, N. Kravets. 2026. Game mammals of Podillia: regional trends and local characteristics (a case study of the Chortkiv Forestry). *Theriologia Ukrainica*, 31: 42–53. [In Ukrainian, with English summary]

Мисливська теріофауна Поділля: регіональні тенденції та локальні особливості (на прикладі лісового господарства «Чортківське»)

Любов Шевчик, Інна Грод, Наталія Кравець

Резюме. Аналіз територіальної динаміки обсягу мисливських угідь та чисельності мисливської теріофауни Тернопільської обл. упродовж 2007–2020 рр. показав відносну стабільність мисливського фонду регіону при наявності періодів зростання та скорочення площ угідь. Висока частка мисливських угідь (66–70 % від загальної площі області) свідчить про вагомий роль мисливського господарства у природокористуванні регіону. Аналіз видового складу мисливської фауни станом на 2020 р. показав наявність у її складі близько половини видового багатства мисливських звірів України, у тому числі 4 видів ратичних та 11 видів хутрових тварин. Виявлено відносно стабільний стан основних груп мисливських тварин, незважаючи на коливання їх чисельності та щільності. Динаміка популяцій загалом відповідала довготривалим змінам умов існування та особливостям ведення господарства в окремих лісництвах. У мисливських угідях ДП «Чортківський лісгосп» домінування господарсько важливих видів свідчить про сформовану та адаптовану до місцевих умов структуру угруповань. Підтверджено залежність щільності ратичних від умов існування, хоча погіршення цих умов не завжди відображається у показниках бонітування. Встановлено статистично значимий негативний зв'язок між щільністю зайця сірого та показниками бонітету угідь, а також між чисельністю зайця і лисиці звичайної. Позитивні кореляції між видами зі схожими екологічними нішами, зокрема між вивіркою та куницею, вказують на важливість спільних вимог до середовища у формуванні структури угруповань. Фіксації вовка є епізодичними і не впливають на загальну структуру угруповання. Сумарна фактична чисельність основних видів мисливських звірів станом на 2020 р. становила лише 49,7 % від оптимальної. Найбільша відповідність фактичної чисельності до оптимальної зафіксована для *Sus scrofa*, тоді як для *Capreolus capreolus* та *Lepus europaeus* встановлено суттєвий дефіцит чисельності. Найвищі показники забезпеченості оптимальної чисельності (>70 %) відзначено у Копичинецькому, Білецькому та Улашківському лісництвах, а найнижчі — у Гермаківському, Скала-Подільському, Гусятинському та Наддністрянському, що свідчить про необхідність відновлювальних заходів.

Ключові слова: мисливська фауна, чисельність, щільність, оптимальна ємність угідь, Поділля.

Вступ

Проблема раціонального відтворення, використання та охорони ресурсів мисливської фауни набуває особливої актуальності в умовах істотних трансформацій природного середовища, спричинених змінами характеру природокористування та глобальним потеплінням. Водночас відсутність ефективного правового регулювання і належного контролю за дотриманням вимог законодавства у сфері функціонування мисливської галузі суттєво ускладнює забезпечення сталого використання та охорони мисливських ресурсів [Vолоkh 2014].

Оцінка стану мисливської фауни важлива як для моніторингу впливу факторів довкілля, визначення тенденцій динаміки популяцій, виявлення екологічних ризиків, так і обґрунтування заходів з оптимізації ведення мисливського господарства [Sheihas & Hudz 2008; Shevchyk *et al.* 2023]. Активні регіональні та локальні фауністичні дослідження неможливі без попереднього окреслення видового складу угруповань. Зокрема, це передбачає визначення ролі ратичних, гризунів і хижаків у лісових біоценозах, формування переліків аборигенних та інтродукованих видів, а також утікачів з числа свійських звірів, які формують життєздатні популяції та чинять істотний вплив на екосистему [Zagorodniuk 2006; Zagorodniuk & Kharchuk 2022].

Розвиток лісгосподарського комплексу в Україні спрямований на збереження й відновлення біорізноманіття, нерозривно пов'язаний із впровадженням засад невиснажливого лісокористування, розширення площ заповідних і рекреаційних територій [Maurer & Kolodii 2005]. Ефективне виконання цих функцій можливе лише за умови переходу мисливського господарства на популяційні принципи управління, що ґрунтуються на визнанні популяцій як базової

природної одиниці у системі регулювання стану мисливських ресурсів [Bondarenko & Khoietskyi 2000; Rizun & Bondarenko 2016; Sheihas & Gulyk 2024].

Такий підхід дозволяє враховувати динаміку чисельності, просторову структуру й екологічні особливості популяцій, що необхідно для забезпечення сталого використання мисливської фауни [Rizun & Bondarenko 2016; Novytskyi 2016; Novytskyi *et al.* 2017]. У сучасних дослідженнях дедалі більше уваги приділяють узгодженню обсягів мисливських ресурсів з екологічним потенціалом угідь [Muzyka & Gonta 2020]. Особливий акцент робиться на необхідності оцінки ємності різних типів угідь, придатних для існування мисливських видів, шляхом порівняння оптимальної ємності мисливських угідь і фактичної чисельності основних видів мисливської фауни [Volokh 2018; Sheihas 2023].

Сьогодні назріла нагальна необхідність впровадження моделювання у якості теоретичної і методичної основи для визначення основних пріоритетів та напрямків моніторингу популяційної динаміки, а також для прогнозування стану популяції мисливських видів у певних часових рамках [Grod *et al.* 2023]. Важливою передумовою науково обґрунтованого управління мисливськими ресурсами є класифікація мисливських угідь за їх екологічною цінністю, яка створює основу для планування господарських заходів відповідно до біоценотичних умов [Sheihas & Gulyk 2024]. Застосування фітоценотичного підходу при оцінці придатності угідь для існування мисливських видів забезпечує екологічну доцільність та просторову збалансованість використання територій мисливських господарств [Rizun 2019]. У контексті реалізації розпорядження уряду «Стратегія розвитку мисливського господарства України до 2035 року»¹ зростає актуальність проведення оцінки стану мисливської фауни Поділля у докризовий період з точки зору екології та мисливствознавства.

Мета роботи — на основі аналізу статистичної інформації щодо видового складу, чисельності мисливських тварин та їх щільності оцінити стан, динаміку та особливості ведення мисливського господарства в регіоні у 2007–2020 рр.

Матеріали та методи

Моніторинг мисливської теріофауни охоплює два ключові напрями: облік видового складу та облік чисельності тварин. Ці показники є динамічними, змінюються в часі й просторі, особливо в історичному розрізі, та перебувають під впливом антропогенних чинників [Delegan *et al.* 2005]. Сучасна теріофауна України налічує приблизно 152 види [Zagorodniuk & Emelianov 2012]. Кількість видів, що належать до мисливських, варіює залежно від підходу дослідників і, за різними джерелами, становить 31–34 види [Sokur 1961; Zagorodniuk & Dykyu 2012; Khoietskyi & Pokhaliuk 2014; Zagorodniuk 2025].

Результати отримано шляхом аналізу офіційних облікових даних Головного управління статистики у Тернопільській обл. щодо ведення мисливського господарства (2007–2020 рр.), відомчих матеріалів, наданих структурним підрозділом ДП «Чортківське лісове господарство» (нині Чортківське надлісництво у складі Подільського лісового офісу ДП «Ліси України»), зібраних за загальноприйнятими методами обліку мисливської фауни лісових угідь [Bondarenko *et al.* 1989]. Дані щодо чисельності основних видів мисливських тварин (за групами «хутрові» і «ратичні») наведено у таблицях за відомостями державного обліку.

З метою оцінки екологічних особливостей угруповань мисливської фауни лісового господарства характеризували такі п'ять ключових показників рясноти:

- кількість видів (N);
- чисельність мисливської теріофауни (тис. ос.);
- чисельність окремих видів (екз. на облікованій площі);
- щільність на площі обліку (екз./1000 га),
- щільність на площі мисливських угідь області (екз./1000 га загальної площі угідь).

¹ Стратегія розвитку галузі мисливського господарства України на період до 2035 р. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 21.05.2025 р № 489-р. (URL).

Згідно із загальноприйнятою практикою, мінімальною територіальною одиницею лісництва для оцінки дії чинників, що впливають на стан мисливської фауни, прийнято єгерські обходи. На території досліджуваного господарства їх є 11. Досліджувані площі охоплюють різноманітні типи угідь. Середній клас бонітету для основних мисливських видів подано відповідно до єгерських обходів за матеріалами проєкту організації і розвитку мисливського господарства ТОЛМГ за 2020 р. [Pipa & Siletskyi 2021].

Кореляційний аналіз між щільністю окремих пар видів (*Sciurus vulgaris* та *Martes martes*; *Lepus europaeus* та *Vulpes vulpes*) проводили з використанням коефіцієнта кореляції Пірсона (r). Силу зв'язку інтерпретували за шкалою: 0,00–0,19 — дуже слабкий; 0,20–0,39 — слабкий; 0,40–0,59 — помірний; 0,60–0,79 — високий; 0,80–1,00 — дуже високий. Перевірку нормальності розподілу даних здійснювали за допомогою тестів Шапіро–Уїлка та Колмогорова–Смирнова. Статистичну значущість приймали на рівні $p < 0,05$.

Стан регіональної мисливської теріофауни Тернопілля

Площа мисливських угідь у Тернопільській обл. станом на 2025 р. становить 984,2 тис. га, з них лісові мисливські угіддя — 173,5 тис. га, польові — 793,4 тис. га, водно-болотні — 17,3 тис. га. Станом на сьогодні користувачами мисливських угідь є 26 організацій.

Упродовж досліджуваного періоду (2007–2020 рр.) площа мисливських угідь характеризувалася істотними змінами, що відрізнялися за масштабом і тривалістю (рис. 1). Якщо у 2007–2008 рр. площа мисливських угідь становила 912,1 тис. га, то вже у 2009–2011 рр. фіксували збільшення показника на 6,7 % — до найвищого значення 972,9 тис. га. У 2012 р. відбулося незначне скорочення і впродовж 2013–2020 рр. площа стабілізувалася на рівні 943–950 тис. га. Частка мисливських угідь від загальної площі Тернопільської обл. у цей період була доволі високою — 66–70 %.

У статистичній звітності щодо переліку мисливських тварин області станом на 2020 р. було зазначено лише 15 (50 %) із 30 видів, що зустрічаються в Україні². Зокрема, — 4 види ратичних (*Dama dama*, *Cervus nippon*, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*) та 11 видів хутрових тварин (*Lepus europaeus*, *Vulpes vulpes*, *Sciurus vulgaris*, *Ondatra zibethicus*, *Castor fiber*, *Canis lupus*, *Meles meles*, *Lutra lutra*, *Martes foina*, *Martes martes*, *Mustela putorius*).

Важливим показником стану мисливського господарства Тернопільської обл. є динаміка чисельності тварин. За даними державного статистичного обліку чисельність ратичних у 2007–2020 рр. коливалася в межах 3,4–4,5 тис. особин (рис. 2). Помітний спад у 2012–2016 рр. та 2018–2020 рр. (на 11,1 %) завершується на рівні 3,9 тис. ос. У порівнянні із ратичними, чисельність хутрових тварин значно вища (56,8–64,9 тис. ос.). Зростання (на 10,2 %) до максимуму — 64,9 тис. особин у 2010 р. завершується спадом (на 12,5 %) у 2011–2012 рр. з подальшою стабілізацією після 2013 р. на рівні 60,8–62,2 тис. особин.

Оскільки статистичні дані державного обліку мисливських тварин, не відображають фактичну чисельність з абсолютною точністю, додатково аналізували щільність мисливської теріофауни у розрахунку на 1000 га мисливських угідь [Rizun & Bondarenko 2016].

Щодо ратичних — найвищу щільність (4,7 ос./1000 га) зафіксовано у 2017 р. У порівнянні із 2007 р., бачимо зростання на 27,0 % (рис. 3). До 2020 р. спостерігається спад показника на 12,8 %, при щільності, рівній 4,1 ос./1000 га. Щільність хутрових звірів коливалася у межах 58,8–68,2 ос./1000 га. Максимальний показник фіксували у 2008 р. з подальшим зменшенням на 13,8 % у 2012 р. Відтак, до 2020 р. йшло зростання щільності до 64,0 ос./1000 га. Аналіз проведено для основної групи мисливських тварин (види, на які йде полювання), що дозволяє оцінити загальні зміни мисливського фонду.

² State Statistics Service of Ukraine. Main Department of Statistics in Ternopil Oblast. 2026. Form No. 2-TP (Hunting) (Annual). Ternopil. URL: <https://www.te.ukrstat.gov.ua/statinfoSG.html> (accessed May 27, 2026). [Ukrainian]

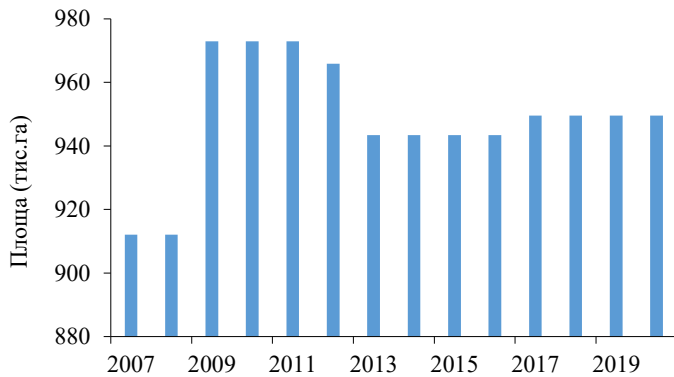


Рис. 1. Площа мисливських угідь у Тернопільській обл. станом на 2007–2020 рр.

Fig. 1. Area of hunting grounds in Ternopil Oblast in 2007–2020.

Загалом, протягом 2007–2020 рр. для Тернопільської обл. характерна висока частка мисливських угідь у структурі земельного фонду та відносно стабільний стан основних груп мисливських тварин, попри окремі коливання їх чисельності та щільності.

Стисла характеристика досліджуваної території та лісорослинних умов

Мисливські угіддя Чортківського надлісництва (площа 49,0 тис. га) належить до Лісостепової (правобережної) лісомисливської області. Розташоване господарство у південній частині Тернопільської обл. на території Чортківського району. До складу мисливського господарства входить 11 лісництв: Гусятинське, Копичинецьке, Білецьке, Колиндянське, Улашківське, Скала-Подільське, Борщівське, Заліщицьке, Наддністрянське, Гермаківське, Більче-Золотецьке. Клімат району розташування мисливського господарства — помірно-континентальний з м'якою зимою і теплим літом, без великих коливань, з достатньою кількістю опадів і переважаними вітрами західних і північно-західних напрямків.

Рельєф території мисливського господарства горбистий і відноситься до західної частини правобережного лісостепу на території Волино-Подільської гряди, а саме на Подільській височині. Рельєф території — це високо підняте дуже розчленоване плато. Більша частина якого покрита лесовидними ґрунтовими породами, на яких сформовані високородючі чорноземи. Основними типами ґрунтів є: сірі лісові, чорноземи і дернові ґрунти.

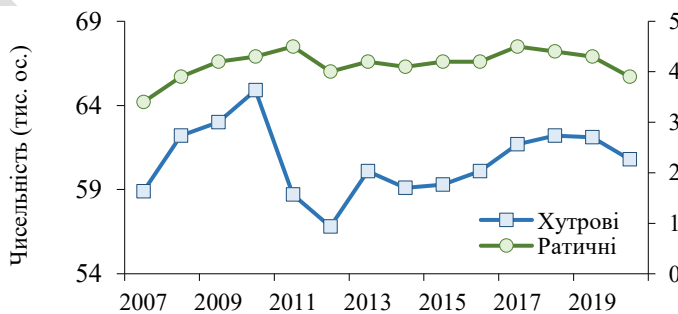


Рис. 2. Динаміка чисельності ратичних (ліва вісь) та хутрових звірів (права вісь) у Тернопільській обл. в 2007–2020 рр.

Fig. 2. Population dynamics of ungulates (left axis) and fur-bearing mammals (right axis) in Ternopil Oblast in 2007–2020.

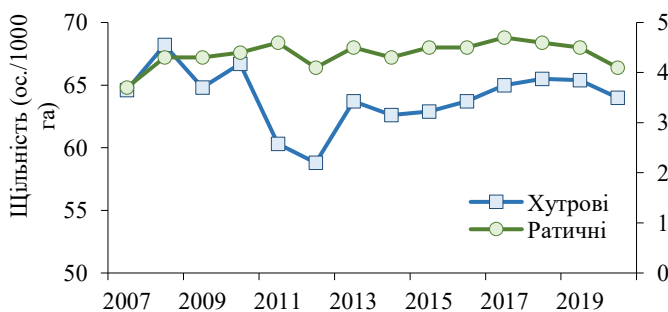


Рис. 3. Динаміка щільності ратичних (ліва вісь) та хутрових звірів (права вісь) у Тернопільській обл. в 2007–2020 рр.

Fig. 3. Population density dynamics of ungulates (left axis) and fur-bearing mammals (right axis) in Ternopil Oblast in 2007–2020.

В районі мисливського господарства існує густа мережа річок і ставків. Основними водоймами є: річки Серет і Нічлава з притоками. Велика протяжність річок, наявність ставків, повністю забезпечує потреби мисливської фауни у водопоях.

Також тут представлені окремі лісові урочища, серед яких розташовані сільськогосподарські угіддя та населенні пункти. Найбільша частка лісової рослинності господарства належить середньовіковим насадженням (30–40 років). У складі порід переважають твердолистяні, серед яких домінують насадження дубу (22,7 тис. га), граба (3,99 тис. га), ясеня (1,79 тис. га). Хвойні породи дерев (сосна, модрина, кедр та ін.) займають значно меншу площу (2,47 тис. га) [Pytuliak et al. 2020].

Склад мисливської теріофауни і чисельність популяцій основних видів

Теріофауна досліджуваної території включає види з різним ступенем залучення до мисливського користування (*Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*), так і інші види, що трапляються на цій території (*Meles meles*, *Martes martes*, *Mustela putorius*, *Sciurus vulgaris*). Відповідно, для аналізу стану популяцій мисливської фауни інформативним є не лише чисельність видів, а й щільність у місцях проведення обліків.

Частота зустрічальності мисливських тварин зменшується для Колиндянського (20,1 %), Улашківського (17,0 %), Білецького (14,0 %), Копичинецького (13,4 %), Гермаківського (9,8 %), Наддніпрянського (9,1 %), Борщівського (7,4 %), Більче-Золотецького (4,7 %), Скала-Подільського (4,3 %), а також Заліщицького й Гусятинського (по 0,2 %) лісництв (табл. 1). Сумарна чисельність і частка видів, що є об'єктами полювання, в угіддях Чортківського лісгоспу за 2019 р. (див. першу частину табл. 1), сягають 1738 ос., що становить 74,6 % від всіх видів мисливських звірів (таких 9). Натомість ті мисливські види звірів, полювання на які не здійснюють з різних причин, представлені значно менше (591 ос.; 25,4 %).

Серед мисливських тварин станом на 2019 р. найбільш численними є *L. europaeus* (49,7 %), *S. capreolus* (15,4 %), *S. scrofa* (6,0 %) та *V. vulpes* (3,5 %). Відносно високі показники чисельності зайця сірого, очевидно, зумовлені поєднанням природних і антропогенних чинників, зокрема низькою чисельністю хижаків, сприятливими зимовими погодними умовами та особливостями ведення сільськогосподарської діяльності на суміжних територіях [Domnich 2010]. Водночас істотний вплив на динаміку чисельності можуть мати епізодії, які не завжди супроводжуються летальними наслідками [Haerer 2001; Vlasiuk 2015].

Таблиця 1. Чисельність мисливських звірів у лісництвах ДП «Чортківське лісове господарство» (2019)

Table 1. Number and distribution of game mammals in the forest districts of the Chortkiv Forestry SE (2019)

Лісництво	Загальна площа, га	Площа обліку, га	Види мисливських звірів									
			<i>S. scrofa</i>		<i>C. capreolus</i>		<i>L. europaeus</i>		<i>V. vulpes</i>		<i>C. lupus</i>	
			екз.	%	екз.	%	екз.	%	екз.	%	екз.	%
Копичинське	4712	1690	3	0,9	25	8,0	187	59,9	12	3,8	0	0
Білецьке	3244	1338	52	15,9	62	19,0	125	38,2	7	2,1	0	0
Улашківське	4522	1797	8	2,0	83	20,9	180	45,3	15	3,8	0	0
Колиндянське	6746	2358	1	0,2	48	10,3	297	63,6	13	2,8	0	0
Скала-Подільське	1198	436	4	4,0	15	15,2	42	42,4	4	4,0	0	0
Борщівське	1480	538	14	8,3	40	23,7	55	32,3	6	3,6	0	0
Гермаківське	2392	905	29	13,0	40	17,5	90	39,5	12	5,3	0	0
Більче-Золотецьке	1902	600	7	6,4	12	11,0	66	60,6	6	5,5	0	0
Наддніпрянське	3001	1033	12	5,7	34	16,1	116	55,0	6	2,9	0	0
Заліщицьке	2079	1005	5	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
Гусятинське	2830	1005	5	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0
Всього	29197	12705	140	6,0	359	15,4	1158	49,7	81	3,5	0	0

Продовження таблиці 1. Інші види мисливських звірів, зафіксовані на території лісництв (2019)
Continuation of Table 1. Other game mammal species recorded in forest districts (2019)

Лісництво	Площа обліку (га)	Види звірів, що не є об'єктами полювання*									
		<i>M. meles</i>		<i>S. vulgaris</i>		<i>M. martes</i>		<i>M. putorius</i>		Разом	
		екз.	%	екз.	%	екз.	%	екз.	%	екз.	%
Копичинське	1690	9	2,9	28	9,0	33	10,6	15	4,8	312	13,4
Білецьке	1338	27	8,3	20	6,1	21	6,4	13	4,0	327	14,0
Улашківське	1797	23	6,0	49	12,3	26	6,5	13	3,3	397	17,0
Коліндянське	2358	34	7,3	40	8,6	18	3,9	16	3,4	467	20,1
Скала-Подільське	436	3	3,0	17	17,2	14	14,4	0	0	99	4,3
Борщівське	538	9	5,3	33	19,5	12	7,1	0	0	169	7,4
Гермаківське	905	16	7,0	32	14,0	9	4,0	0	0	228	9,8
Більче-Золотецьке	600	3	2,8	6	5,5	9	8,3	0	0	109	4,7
Надністрянське	1033	8	3,8	22	10,4	13	6,2	0	0	211	9,1
Заліщицьке	1005	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	5	0,2
Гусятинське	1005	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	5	0,2
Всього	12705	132	5,7	247	10,6	155	6,7	57	2,5	2329	100,0

* Частку виду обчислювали від загальної кількості зафіксованих під час обліків тварин в межах лісництв.

Щодо інших видів мисливської теріофауни, зафіксованих у лісництвах, встановлено зменшення частоти зустрічальності видів: *Sciurus vulgaris* (10,6 %), *Martes martes* (6,7 %), *Meles meles* (5,7 %). Доволі нечасто трапляються *Mustela putorius* (2,5 %).

Реєстрація вовка на території Білецького лісництва у 2020 р. свідчить про поодинокі проникнення виду та не має істотного впливу на загальну структуру угруповання. Отримані результати вказують на необхідність диференційованого підходу до регулювання чисельності мисливських видів з урахуванням локальних особливостей кожного лісництва.

Динаміка щільності ратичних та хутрових звірів у довоєнний період

За своїми кормовими та захисними якостями типи мисливських угідь мають різне значення для окремих видів мисливських тварин, а бонітет визначає їхню можливу продуктивність.

Регулювання щільності мисливських тварин зумовлюється комплексом чинників, серед яких провідну роль відіграють дотримання біотехнічних заходів, спрямованих на підвищення продуктивності мисливських угідь, протидія браконьєрству та контроль надмірного пресу хижаків (вовків, лисиць, бродячих собак тощо). Водночас ефективне управління популяціями передбачає перехід до науково обґрунтованого ведення мисливського господарства, зокрема оптимізацію та вирівнювання статево-вікової структури популяцій [Witmer 2005].

Кожен із видів мисливських звірів характеризується вибірковістю по відношенню місць проживання, що зумовлює просторову неоднорідність їх поширення [Instruction... 2002].

Найвищі показники щільності свині дикої зафіксовано на території Білецького (38,9 екз./1000 га), Гермаківського (32,0 екз./1000 га) і Борщівського (26,0 екз./1000 га) лісництв (рис. 4), поблизу яких наявна достатня кількість оселищ, що відповідають вимогам виду (середній бонітет — 2,8; 3,0; 2,9 відповідно, табл. 2). У інших лісництвах (середній бонітет 2,9–3,0) спостерігається поступове зменшення показників щільності свині: Більче-Золотецьке (11,7 екз./1000 га), Надністрянське (11,6 екз./1000 га), Скала-Подільське (9,2 екз./1000 га), Заліщицьке та Гусятинське (по 5,0 екз./1000 га), Улашківське (4,5 екз./1000 га), Копичинецьке (1,8 екз./1000 га). Найменше значення (0,4 екз./1000 га) зафіксовано у Коліндянському лісництві (бонітет 2,8). Такий розподіл чисельності *S. scrofa*, ймовірно, зумовлений відмінностями в структурі угідь, рівнем їх зволоження та кормовою базою, що проявляється навіть на тлі відносної стабільності бонітету на фоні зростаючого впливу антропогенного фактору.

Бонітування середовища існування *C. capreolus* (середні показники бонітету коливаються в межах 2,2–3,0) свідчить про добру якість угідь. Водночас просторові відмінності у щільності заселення сарни зумовлені локальними особливостями угідь, які не завжди повною мірою відображаються у показниках бонітування.

Найвищі показники щільності виду зафіксовано у Борщівському — 74,3 екз./1000 га лісництві (бонітет 2,7). Середня щільність (46,3–32,9 екз./1000 га), характерна для Білецького (бонітет 2,3), Улашківського (бонітет 2,2), Гермаківського (бонітет 2,4), Скала-Подільського (бонітет 2,5) та Наддністрянського (бонітет 2,4) лісництв, загалом відповідає добрим кормовим та захисним властивостям цих територій.

Найнижчі показники щільності сарни зареєстровані у Колиндянському (бонітет 2,6), Більче-Золотецькому (бонітет 2,8) та Копичинецькому (бонітет 3,0) лісництвах — 20,4, 20,0 та 14,8 екз./1000 га. Це може свідчити про гірші локальні умови існування, зумовлені дефіцитом кормових ресурсів, зниженими захисними властивостями угідь або підвищеним антропогенним навантаженням, що не повною мірою відображається показниками бонітету.

За твердженням Е. Різун та В. Бондаренко обліки хутрових видів мисливської теріофауни, подані в абсолютних цифрах, дещо не достовірні [Rizun & Bondarenko 2016]. Власне тому щільність хутрових звірів у лісництвах мисливського господарства демонструє деякі відмінності у переважної більшості видів. Виключення можна зробити для зайця сірого, ідентифікація котрого за слідами є найбільш доступною, а отже найбільш точною (рис. 5).

Отримані результати продемонстрували тісний статистично достовірний від’ємний кореляційний зв’язок ($r = -0,69$; $p < 0,05$) між щільністю *L. europaeus* відповідно до бонітету виду (2,5–3,0) у лісництвах господарства. Тобто фактори навколишнього середовища істотно впливають на щільність виду.

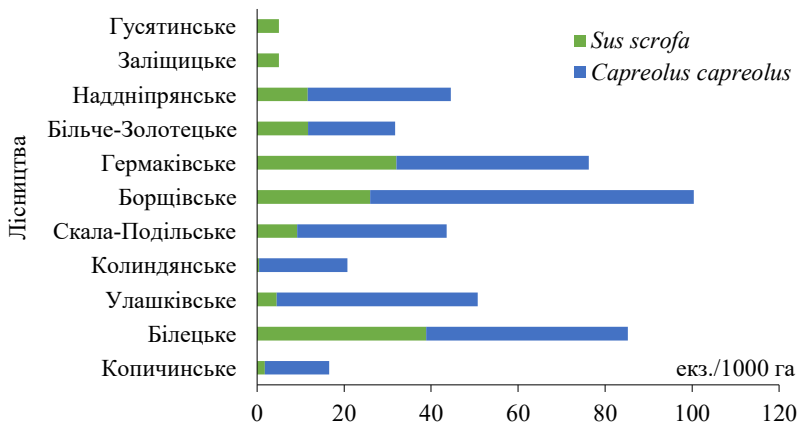


Рис. 4. Щільність населення (ос./1000 га угідь) основних видів диких ратичних у лісництвах ДП «Чортківський лісгосп».

Fig. 4. Population density (ind./1000 ha) of the main wild ungulate species in the in the forest districts of the Chortkiv Forestry SE.

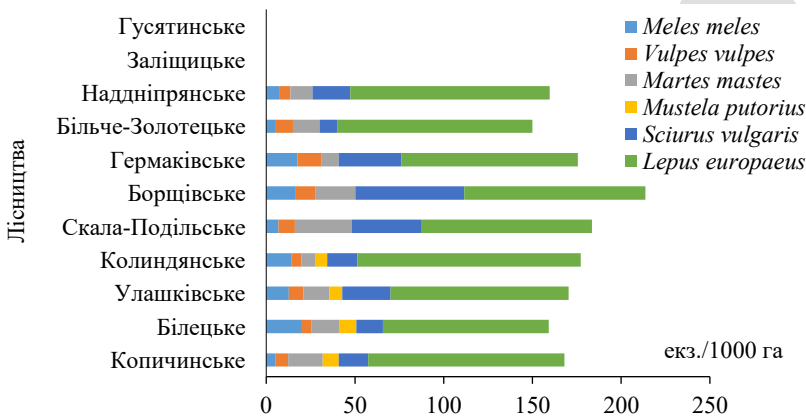


Рис. 5. Щільність хутрових звірів (екз. / 1000 га угідь) у лісництвах ДП «Чортківський лісгосп».

Fig. 5. Population density (ind./1000 ha) of fur-bearing mammals in the forest districts of the Chortkiv Forestry SE.

Крім того, статистична інформація отримана також для інших видів, що відмічені на території лісництва (зокрема, вивірка лісова, куниця лісова, тхір темний та борсук європейський). Кореляційний аналіз між щільністю основних видів хутрових звірів, проведений для мисливського господарства, показав наявність як позитивних, так і від'ємних зв'язків. Найбільш виражені позитивні кореляції спостерігалися між видами зі схожими екологічними вимогами та біотопною приуроченістю (зокрема, для пари «вивірка / куниця» маємо $r = 0,82$; $p < 0,01$). Подібна залежність неодноразово була підтверджена результатами попередніх досліджень [Zizda 2012]. У той же час між зайцем та лисицею простежувався від'ємний зв'язок ($r = -0,72$; $p < 0,05$, що підтверджує регулюючий вплив лисиці звичайної на чисельність мисливської фауни агроландшафтів України [Novytskyi et al. 2015].

Оцінка оптимальної ємності мисливських угідь

Оскільки умови угідь, які впливають на оптимальну чисельність дичини, динамічно змінюються в залежності від впливу різноманітних чинників, виникає необхідність уточнення цінності угідь та розрахунку розміру поголів'я мисливських тварин. Особливо це стосується лісових угідь, оскільки для інших типів ці зміни як правило є незначними [Sheihas & Gulyk 2024]. Між усіма (11) лісництвами Чортківського лісгоспу існують виразні відмінності як у фактичній, так і оптимальній чисельності основних видів мисливських звірів (табл. 2).

Сумарна фактична чисельність основних видів мисливських звірів станом на 2020 р. тут становила 1818 особин, що відповідає 49,7 % від оптимального значення (3660 ос.).

Таблиця 2. Порівняння оптимальної ємності мисливських угідь і фактичної чисельності основних видів мисливських звірів у 11 єгерських обходах Чортківського лісгоспу (дані за 2020 р.)*

Table 2. Comparison of carrying capacity and actual population size of the main game mammal species in 11 hunting rounds of the Chortkiv Forestry (data on 2020)

Види	Єгерський обхід (= лісництва)											Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Середній бонітет з врахуванням чинників												
<i>Capreolus capreolus</i>	3,0	2,9	2,3	2,2	2,6	2,5	2,7	2,7	2,8	2,4	2,4	2,6
<i>Sus scrofa</i>	3,0	3,0	2,8	3,0	2,8	2,9	3,0	2,9	3,0	2,9	2,7	2,9
<i>Lepus europaeus</i>	3,0	2,9	2,5	2,7	2,5	2,9	3,0	2,9	2,7	2,9	2,5	2,7
Середній показник	3,0	2,9	2,5	2,6	2,6	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8	2,5	2,7
Оптимальна чисельність												
<i>Capreolus capreolus</i>	64	65	131	128	100	112	79	55	51	134	86	1005
<i>Sus scrofa</i>	18	17	26	22	23	23	18	13	12	26	18	216
<i>Lepus europaeus</i>	127	105	316	250	372	138	102	77	150	555	247	2439
Всього	209	187	473	400	495	273	199	145	213	715	351	3660
Фактична чисельність												
<i>Capreolus capreolus</i>	45	47	115	88	56	46	52	31	23	61	51	615
<i>Sus scrofa</i>	6	4	64	10	1	7	11	12	5	21	16	157
<i>Lepus europaeus</i>	106	30	153	186	252	31	27	33	77	66	85	1046
Всього	157	81	332	284	309	84	90	76	105	148	152	1818
Відсоток фактичної чисельності відносно оптимальної												
<i>Capreolus capreolus</i>	70,3	72,3	87,8	68,8	56,0	41,1	65,8	56,4	45,1	45,5	59,3	61,2
<i>Sus scrofa</i>	33,3	23,5	246,1	45,5	4,3	30,4	61,1	92,3	41,6	80,8	88,9	72,7
<i>Lepus europaeus</i>	83,5	28,6	48,4	74,4	67,7	22,5	26,5	42,9	51,3	11,9	34,4	42,9
Всього	75,1	43,3	70,2	71,0	62,4	30,8	45,2	52,4	49,3	20,7	43,3	49,7

* Дані про бонітети і чисельність вибрано з проекту організації території лісгоспу [Pipa & Siletskyi 2021], їх впорядкування і розрахунок співвідношення фактичної чисельності до оптимальної авторські.

Найбільш стабільною є чисельність свині дикої — частка фактичної її чисельності від оптимальної досягає 72,7 %. Найбільше перевищення оптимальної чисельності цього виду зафіксовано у Білецькому лісництві, де цей показник досягав 246,1 %. Найближчими до оптимуму були показники чисельності *Sus scrofa* у трьох лісництвах Чортківського лісгоспу — Заліщицькому (92,3 %), Наддністрянському (88,9 %) і Гермаківському (80,8 %), а найнижчий рівень фактичної чисельності відносно оптимальної (4,3 %) відзначено у Колиндянському лісництві.

Значно більше у господарстві виражений знижений рівень чисельності *C. capreolus* (61,2 %) відносно оптимального. У жодному лісництві фактична чисельність виду не досягає оптимуму. Найбільше відхилення від норми (42,9 %) встановлено для популяції *L. europaeus*. Відзначено значні коливання показника — від високої (83,5–67,7 %) у Копичинському, Улашківському, Колиндянському до дуже низької у Гермаківському (11,9 %) лісництві.

Загалом відносно високий відсоток фактичної чисельності відносно оптимальної зафіксовано у Копичинецькому (обхід 1), Білецькому і Улашківському лісництвах (обходи 3, 4), де частка фактичної чисельності відносно оптимальної перевищував 70 %. Водночас у Гусятинському (обхід 2), Скала-Подільському (обхід 6), Гермаківському (обхід 10) та Наддністрянському (обхід 11) лісництвах показники найбільш низькі (20,7 %–43,3 %), що вказує на істотну депресію чисельності та необхідність проведення відновлювальних заходів.

Обговорення

В умовах істотних трансформацій природного середовища, спричинених кліматичними змінами, воєнною станом і змінами природокористування особливої актуальності набувають системні спостереження за мисливською фауною, оцінка стану основних господарських груп мисливських тварин (їх чисельності та ємності мисливських угідь), а також аналіз середовищ їхнього існування [Volkh 2014].

Проведене дослідження засвідчило відносну стабільність видового складу та позитивні тенденції у динаміці чисельності основних груп мисливських тварин. Лісомисливські господарства регіону, розташовані в межах Лісостепової лісомисливської області, характеризуються сприятливими умовами для існування як ратичних, так і хутрових звірів. Попри порівняно невисоке видове різноманіття, домінування господарсько важливих видів свідчить про сформовану та адаптовану до природних умов регіону структуру мисливських угруповань.

Аналіз динаміки площі мисливських угідь і чисельності мисливської теріофауни Тернопільської області упродовж 2007–2020 рр. засвідчив відносну стабільність мисливського фонду регіону при наявності окремих періодів зростання та скорочення площ угідь. Частка мисливських угідь від загальної площі області залишалася високою (66–70 %), що свідчить про вагоме значення мисливського господарства у природокористуванні регіону. Встановлено, що у переліку мисливської теріофауни області офіційно обліковано лише половину видового різноманіття мисливських тварин України, зокрема 4 види ратичних і 11 видів хутрових звірів. Аналіз динаміки популяцій основних груп мисливських тварин засвідчив їх відносну стабільність, попри наявність окремих коливань чисельності та щільності.

Найвищі показники щільності *S. scrofa* та *C. capreolus* зафіксовані у лісництвах із кращими кормовими та захисними умовами, тоді як зниження їх щільності у окремих угіддях свідчить про погіршення середовища існування та посилення антропогенного впливу, що не завжди повною мірою відображаються у показниках бонітування.

Для хутрових звірів, в залежності від особливостей їх взаємодій та біотопної приуроченості, виявлено як позитивні, так і від'ємні кореляційні зв'язки. Зокрема, встановлено статистично достовірний негативний зв'язок між щільністю *L. europaeus* та показниками бонітету угідь, а також між чисельністю *L. europaeus* і *V. vulpes*, що підтверджує значний регулюючий вплив хижаків на стан популяцій мисливської фауни агроландшафтів України. Позитивна кореляція між даними про чисельність популяцій *S. vulgaris* та *M. martes* свідчить про подібність їхніх екологічних вимог і спільність умов існування.

Аналіз оптимальної та фактичної чисельності основних видів мисливських тварин показав виражену просторову неоднорідність їх розподілу по лісництвах мисливського господарства ДП «Чортківське лісове господарство». Станом на 2020 р. загальна фактична чисельність основних видів становить лише 49,7 % від науково обґрунтованої норми. Найбільш стабільною виявилася фактична чисельність *S. scrofa*, тоді як для *C. capreolus* та *L. europaeus* встановлено суттєве від'ємне відхилення від оптимальної чисельності. Виявлені територіальні відмінності обумовлені якістю кормових і захисних умов угідь, рівнем антропогенного навантаження, а також впливом природних факторів, зокрема хижаків та епізоотій, що підтверджує необхідність удосконалення біотехнічних і природоохоронних заходів у господарстві.

Висновки

Проведене дослідження з урахуванням стану мисливської теріофауни і якісної оцінки мисливських угідь у докризовий період дозволяє сформулювати такі узагальнення.

1. Динаміка площі мисливських угідь Тернопільської обл. у 2007–2020 рр. характеризувалася помірною варіабельністю без суттєвих довгострокових змін. Висока частка мисливських угідь (66–70 % від загальної площі області) вказує на вагоме місце мисливського господарства у структурі земле- та природокористування регіону.

2. За результатами офіційних облікових даних Головного управління статистики у Тернопільській області встановлено, що мисливська теріофауна характеризується стабільним видовим складом (близько 50 % видового різноманіття мисливської теріофауни України) та позитивними тенденціями чисельності основних груп мисливських тварин.

3. Мисливська теріофауна ДП «Чортківське лісове господарство» характеризується переважанням *C. capreolus*, *S. scrofa*, *L. europaeus* і *V. vulpes* (74,6 %). Відзначено зменшення чисельності теріофауни лісництв у напрямку з півночі на південь. Показники щільності *S. scrofa* та *C. capreolus* та негативні кореляційні зв'язки (*L. europaeus* — бонітет угідь, *L. europaeus* — *V. vulpes*) вказують на вплив стану середовища та хижацтва, які не повністю відображаються бонітуванням.

4. Станом на 2020 р. фактична чисельність основних видів мисливської теріофауни становила 49,7 % від оптимальної, що свідчить про неповну відповідність науково обґрунтованим показникам. Найбільш стабільною була чисельність *S. scrofa*, тоді як для *C. capreolus* та *L. europaeus* встановлено суттєве від'ємне відхилення. Відмінності зумовлені якістю угідь, антропогенним навантаженням та природними чинниками, що обґрунтовує необхідність удосконалення біотехнічних і природоохоронних заходів у господарстві.

Подяки

Автори висловлюють щирі подяки за допомогу і консультації при підготовці матеріалу І. Загороднюку. За отриману інформацію наша пошана колишньому директору ДП «Чортківський лісгосп» В. Фреяку та лісовій та егерській службі підприємства, а також Тернопільському обласному управлінню лісового та мисливського господарства за надані в користування облікові дані.

Авторські внески

Управління проєктом: Л. Шевчик. Розробка методології: І. Грод, Н. Кравець, Л. Шевчик. Збір матеріалу: Л. Шевчик, Н. Кравець. Написання статті: Л. Шевчик, І. Грод, Н. Кравець. Робота з графічними матеріалами: Н. Кравець, І. Грод. Переклад: Н. Кравець.

Декларації

Фінансування. Дослідження проведено в рамках НДДКР «Тваринний світ західного регіону України: біологічна класифікація, стан різноманіття, екологія, генетика, охорона, освітні і методичні аспекти навчання». (Номер державної реєстрації: 0121U107913), 2021–2025 рр.

Конфлікт інтересів. Автори не мають жодних конфліктів інтересів, які могли вплинути на зміст статті.

Поводження з матеріалом. Дослідження не передбачало роботу з живим або колекційним матеріалом.

Використання штучного інтелекту. Генеративні інструменти штучного інтелекту під час підготовки рукопису не використовувалися.

References

- Bondarenko, V. D., I. V. Delehan, I. P. Soloviy, et al. 1989. *Wild Animal Census. Practical Recommendations*. Lviv, 1–62. [Ukrainian]
- Bondarenko, V. D., P. B. Khoietskyi. 2000. On the state and strategy of reproduction of large mammal populations. *Scientific Bulletin of the Ukrainian State University of Forestry and Wood Technology*, **10** (3): 298–303. [Ukrainian]
- Delegan, I. V., I. I. Delegan, I. I. Delegan. 2005. *Biology of Forest Birds and Mammals*. Polly, Lviv, 1–600. [Ukrainian]
- Domnich, V. I., A. H. Viazovska, A. I. Domnich, et al. 2010. Population dynamics of the red fox in Ukraine. *Scientific Bulletin of UNFU*, **20** (14): 22–32. [Ukrainian]
- Grod, I. M., L. O. Shevchyk, H. M. Holinei, et al. 2023. Analysis of the population dynamics of the wild boar *Sus scrofa* (Linnaeus, 1758) within the Verhulst model. *Scientific Notes of the Ternopil Pedagogical University. Series Biology*, **1–2**: 54–61. [Ukrainian] DOI: [10.25128/2078-2357.23.1-2.8](https://doi.org/10.25128/2078-2357.23.1-2.8)
- Haerer, G., J. L. Nicolet, B. Gottstein, et al. 2001. Causes of death, zoonoses, and reproduction in the European brown hare in Switzerland. *Schweizer Archiv Für Tierheilkunde*, **143**: 193–200. URL
- Instruction... 2002. *Instruction of the Arrangement of Hunting Grounds*. The State Forestry Committee of Ukraine. Kyiv, 1–113. [Ukrainian]
- Khoietskyi, P. B., O. M. Pokhaliuk. 2014. Hunting management in European countries. *Scientific Bulletin of UNFU*, **24** (8): 42–52. [Ukrainian]
- Maurer, V. M., Y. O. Kolodii. 2005. Reforestation on the basis of close-to-nature forestry as a basis for biological stability of forests. *Scientific Bulletin of the NAU*, **83**: 52–58. [Ukrainian]
- Muzyka, V., O. Gonta. 2020. Assessment of the current state of development of hunting economy in Ukraine. *Galician Economic Herald*, **6** (67): 18–32. [Ukrainian] DOI: [10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.06.018](https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2020.06.018)
- Novitskyi, V. P., V. P. Landin, P. V. Matsiboruk. 2015. Influence of the common fox on the number of hunting fauna of agrolandscapes of the forest-steppe of Ukraine. *Agroecological Journal*, (3): 119–123. [Ukrainian] DOI: [10.33730/2077-4893.3.2015.317875](https://doi.org/10.33730/2077-4893.3.2015.317875)
- Novytskyi, V. P. 2016. Population dynamics and the state of brown hare (*Lepus europaeus* Pall.) resources in the modern forest-steppe of Ukraine. *Balanced Nature Management*, **3**: 99–103. [Ukrainian]
- Novytskyi, V. P., P. V. Matsiboruk, A. A. Miniailo, et al. 2017. Population dynamics and the current state of red fox (*Vulpes vulpes* L.) resources in the forest-steppe of Ukraine. *Balanced Nature Management*, **1**: 75–78. [Ukrainian] DOI: [10.33730/2310-4678.1.2017.319913](https://doi.org/10.33730/2310-4678.1.2017.319913)
- Pipa, R. S., O. M. Siletskyi. 2021. *Project for the organization and development of forestry of the State Enterprise 'Chortkiv Forestry' of the Ternopil Regional Department of Forestry and Hunting*. Lviv, 1–204.
- Pytuliak, M. R., M. V. Pytuliak, B. V. Havryshok. 2020. *Forest Resources and Forest Management. Geography of Ternopil Region. Vol. 1. Natural Conditions and Resources*. 2nd ed. Osadtsa Y. V., Ternopil, 1–520. [Ukrainian]
- Rizun, E. 2019. Qualitative assessment of habitat conditions for the European roe deer (*Capreolus capreolus* L.) in the Forest-Steppe (Right-Bank) forest-hunting zone of Ukraine. *Theriologia Ukrainica*, **18**: 74–79. [Ukrainian] DOI: [10.15407/pts2019.18.074](https://doi.org/10.15407/pts2019.18.074)
- Rizun, E., V. Bondarenko. 2016. Trends in population dynamics of the Ukrainian game mammal fauna and propositions on improvement of its census. *Proceedings of the Theriological School*, **14**: 34–40. [Ukrainian] DOI: [10.15407/ptt2016.14.034](https://doi.org/10.15407/ptt2016.14.034)
- Sheihas, I. M., M. I. Hudz. 2008. Main directions of monitoring the state of populations of the main species of hunting fauna. *Forestry and Agroforestry*, **113**: 219–24. [Ukrainian]
- Sheihas, I. 2023. Dzharylhach Island (Ukraine): results of game management research in 1991–2022. *Theriologia Ukrainica*, **26**: 176–196. [Ukrainian] DOI: [10.53452/TU2616](https://doi.org/10.53452/TU2616)
- Sheihas, I., I. Gulyk. 2024. Actual and optimal abundance of the main ungulate species in forestry and hunting districts of Ukraine. *Theriologia Ukrainica*, **28**: 182–200. [Ukrainian] DOI: [10.53452/TU2816](https://doi.org/10.53452/TU2816)
- Shevchyk, L., I. Grod, N. Kravets, et al. 2023. Behavioural adaptation of domestic animals on the example of different breeds of domestic cat (*Felis silvestris catus* L., 1758). *Scientific Horizons*, **26** (2): 9–18. DOI: [10.48077/sci-hor.26\(2\).2023.9-18](https://doi.org/10.48077/sci-hor.26(2).2023.9-18)
- Sokur, I. T. 1961. *Historical Changes and the Use of Mammals in Ukraine*. Kyiv, 1–84. [Ukrainian]
- Vlasiuk, V. P. 2015. Dynamics of the European brown hare (*Lepus europaeus* Pall.) numbers in the conditions of the Forest-Steppe zone of Zhytomyr region in the autumn period. *Scientific Bulletin of UNFU*, **25** (2): 42–47. [Ukrainian]
- Volokh, A. M., 2014. *Mammals Hunted in Steppe Ukraine: Monograph*. Grinn D. S., Kherson, 1–412.
- Volokh, A. 2018. Management of the red deer (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758) population in the Azov-Syvash National Park, Ukraine. *Beiträge zur Jagd & Wildforschung*, **43**: 61–70.
- Witmer, G. W. 2005. Wildlife population monitoring: some practical considerations. *Wildlife Research*, **32**: 259–263. DOI: [10.1071/WR04003](https://doi.org/10.1071/WR04003)
- Zagorodniuk, I. 2006. Adventive mammal fauna of Ukraine and the significance of invasions in historical changes of fauna and communities. *Proceedings of the Theriological School*, **8**: 8–47. [Ukrainian]
- Zagorodniuk, I. V., I. G. Emelianov. 2012. Taxonomy and nomenclature of mammals of Ukraine. *Proceedings of the National Museum of Natural History*, **10**: 5–30. [Ukrainian]
- Zagorodniuk, I., I. Dykyy. 2012. Hunting mammal fauna of Ukraine: species list and vernacular names. *Visnyk of the Lviv University. Series Biology*, **58**: 21–44. [Ukrainian]
- Zagorodniuk, I., S. Kharchuk. 2022. Spontaneous fauna: concepts and criteria for its definition (on the example of the mammal fauna of Ukraine). *Novitates Theriologicae*, **13**: 5–19. [Ukrainian] DOI: [10.53452/nt1311](https://doi.org/10.53452/nt1311)
- Zagorodniuk, I. 2025. Vernacular names of mammals of the fauna of Ukraine in a system of competing lists, with attention to game fauna. *Theriologia Ukrainica*, **30**: 173–200. [Ukrainian] DOI: [10.53452/TU3018](https://doi.org/10.53452/TU3018)
- Zizda, Y. O. 2012. Dynamics of population size of the red squirrel and pine marten in the conditions of western regions of Ukraine. In: Zagorodniuk, I. (ed.). *Dynamics of Biodiversity 2012: Collection of Scientific Papers*. Luhansk National University, Luhansk, 125–128. [Ukrainian]