



THE BROWN BEAR (*URSUS ARCTOS*) IN BUKOVYNA (UKRAINE): DISTRIBUTION, HABITATS, DIET, AND MORPHOLOGICAL FEATURES

Anatoliy Volokh¹ , Yuri Tkachuk² 

Key words

brown bear, habitats, diet, poaching,
Carpathians

doi

<http://doi.org/10.53452/TU3008>

Article info

submitted 01.10.2025

revised 18.12.2025

published 30.12.2025

Language

Ukrainian, English summary

Affiliations

¹Dmytro Motorny Tavria State
Agrotechnological University
(Zaporizhzhia, Ukraine); ²Ukrainian
Society of Hunters and Fishers
(Chernivtsi, Ukraine)

Correspondence

Anatoliy Volokh; D. Motorny
Tavria State Agrotechnological
University; 66 Zhukovsky Ave-
nue, Zaporizhzhia,
72310 Ukraine;
Email: volokh50@ukr.net;
orcid: 0000-0003-1291-921X

Abstract

In Bukovyna, the brown bear is constantly present in four forest districts, where it prefers old mountainous, cluttered coniferous and mixed forests. Some individuals cross mountain pastures and are found in old abandoned plum and apple orchards. The long border between Ukraine and Romania (243.7 km), where hunting has been banned for a long time, has had a significant positive impact on the bear population. This has contributed to an increase in numbers and allowed the animals to live undisturbed in the border forests and sometimes even cross the state border. Bears very rarely hibernate—no traces of them were seen during the harsh winter of 1995–1996. During the berry ripening season, bears visit forest glades searching for raspberries, blackberries, and other fruits. They eagerly consume beech nuts and acorns, hunt wild ungulates and attack domestic animals. Among wild mammals, wild pigs dominate the bears' diet (over 80%), with deer and roe deer occasionally appearing. The bears sometimes kill cows and horses, and often feed on honey destroying apiaries. Despite the species being listed in the Red Book of Ukraine, the brown bear population in Chernivtsi Oblast continues to decline. The minimum population was recorded in 1963 (10 individuals), 1975 (16), and 2000 (17), and the maximum in 1990 (32), 1995 (35), and 2025 (36). The main reason for the decline in numbers is poaching, as evidenced by the periodic appearance of skins and bear cubs on the market. The largest brown bear population in Europe is found in the Carpathian Mountains in Romania, with an estimated population of 7500–10 000 individuals. Thanks to this, some individuals cross border fences and end up in various places in Bukovyna. Since the trophy quality of brown bears from the Carpathians is very high, limited trophy hunting has been introduced in Romania since 2016 to optimise their population. The trophy qualities of the skulls of four male brown bears from Bukovyna available to the authors were considered, three of which meet the requirements for obtaining gold medals according to the Madrid system. The bear population in Chernivtsi Oblast remains highly dependent on the rejuvenation of forests in the process of commercial logging and the abundance of wild boars.

Cite as

Volokh, A., Y. Tkachuk. 2025. The brown bear (*Ursus arctos*) in Bukovyna (Ukraine): distribution, habitats, diet, and morphological features. *Theriologia Ukrainica*, **30**: 67–74. [In Ukrainian, with English summary]

Ведмідь бурий (*Ursus arctos*) на Буковині (Україна): поширення, біотопи, живлення, морфологічні особливості

Анатолій Волох, Юрій Ткачук

Резюме. На Буковині ведмідь бурий постійно перебуває у чотирьох лігоспах, де віддає перевагу старим гірським захарашеним листяним, хвойним та змішаним лісам. Окремі особини під час руху пересікають полонини і трапляються у кинутих сливових та яблуневих садах. Значний позитивний вплив на поголів'я ведмедя створює велика довжина кордону між Україною та Румунією (243,7 км), де тривалий час було відсутнє полювання. Це сприяло зростанню чисельності і дало змогу тваринам безперешкодно мешкати у прикордонних лісах, а іноді й проникати через державний кордон. Ведмеді дуже рідко вдаються до зимової сплячки – їх слідів не бачили під час суворої зими 1995–1996 рр. В період дозрівання ягід ведмеді відвідують лісові галявини, де шукають малину, ожину та інші рослини. Вони охоче споживають букові горішки та жолуді, добувають диких ратичних та нападають на свійських тварин. Серед диких ссавців у раціоні ведмедів домінують дикі свині (понад 80 %), іноді трапляються олені та сарни. Хижаки іноді вбивають корів та коней, а також часто живляться медом, руйнуючи пасіки. Попри занесення виду до Червоної книги України, чисельність ведмедя у Чернівецькій обл. продовжує скорочуватися. Її мінімальна величина відмічена в 1963 (10 екз.), 1975 (16) і 2000 (17) роках, а максимальна — в 1990 (32), 1995 (35) і 2025 (36). Основною причиною зменшення чисельності є браконьєрство, про що свідчить періодична поява на ринках шкір і ведмежат. Найбільшим в Європі є угруповання бурого ведмедя на території Карпат у Румунії, чисельність якого оцінюють у ~7500–10 000 особин. Завдяки цьому деякі особини долають прикордонні загорожі і потрапляють у різні місця Буковини. Оскільки трофейні якості ведмедя бурого з Карпат є дуже високими, у Румунії для оптимізації його чисельності з 2016 р. запроваджене обмежене трофейне полювання. Розглянуто трофейні якості доступних для авторів черепів від чотирьох самців ведмедя бурого з Буковини, три з яких відповідають вимогам до здобуття золотих медалей за Мадридською системою. Угруповання ведмедя у Чернівецькій обл. залишається дуже залежним від омолодження лісів у процесі рубок головного користування та чисельності свині дикої.

Ключові слова: ведмідь бурий, місцезнаходження, живлення, браконьєрство, Карпати.

Вступ

Буковина є регіоном поширення ведмедя бурого, де особливості його екології досліджувало багато вчених [Tkachuk 2000a; Skilsky & Meleshchuk 2009; Skilsky *et al.* 2010], результати яких стали важливим підґрунтям для розуміння стану карпатської популяції зазначеного хижака та прийняття важливих законодавчих рішень.

Захист ведмедя бурого передбачає дотримання міжнародних угод (CITES, Бернська конвенція), національних планів дій, збереження середовища існування (території Natura 2000), зменшення конфліктів шляхом захисту худоби, управління відходами, боротьбу з браконьєрством та підвищення обізнаності громадськості, зосереджуючись на співіснуванні та мінімізації конфліктів між людьми та хижаками на дуже фрагментованому ареалі у Європі.

Директива ЄС про оселища (Додаток II та IV) вимагає створення спеціальних природоохоронних територій та суворого захисту бурого ведмедя (Natura 2000, № 1354). Natura 2000 є найбільшою у світі мережею природоохоронних територій у Європейському Союзі, створених на суходолі та в морі для захисту рідкісних та цінних видів тварин, рослин, а також місць їхнього мешкання. У зв'язку з воєнним станом полювання в Україні припинено. Зараз його проводять лише для регуляції чисельності лисиці, шакала та вовка з зв'язку з їхньою участю у зоонозах сказу, і ведмедів це не стосується. Незважаючи на це, чисельність ведмедя бурого в українських Карпатах залишається дуже низькою, а її динаміка має негативну тенденцію. Тому метою нашої роботи стало дослідження поширення, облік чисельності та збирання матеріалів з екології ведмедя бурого на Буковині. Дуже важливим є привернення уваги наукової громадськості до негативної ситуації з цим видом у регіоні.

Матеріал і методи

Під час досліджень, які ведуться з 1994 р., зібрано дані про біотопний розподіл 116 особин ведмедя, а також про 114 його жертв. Також автори проводили стеження за тваринами за слідами їхнього перебування, облік чисельності методом подвійного окладу, шляхом опитування мисливців і місцевих жителів. Для аналізу динаміки чисельності за роками використано матеріали з усіх мисливських господарств Чернівецької обл. Оскільки до адмінреформи 2020 р. територію області поділяли на 11 районів, для узагальнення давніших і сучасних даних використано цю давнішу схему поділу області.

Трофейну оцінку черепів ведмедя здійснювали за мадридською системою [Amosso & Berzieri 2014], яка у хижаків полягає у вимірюванні найбільшої довжини: від зовнішньої сторони різців до зовнішнього боку потиличних кісток та виличної ширини черепа. Сума отриманих величин слугує трофейною оцінкою, яка вимірюється в балах¹. Вік звірів автори визначали за ступенем зростання кісток черепа [Sládek 1992].

Результати та обговорення

Поширення та біотопний розподіл ведмедя

Зібрані авторами відомості щодо поширення ведмедя бурого на Буковині показують, що постійно цей звір перебуває в чотирьох лісгоспах — Чернівецькому, Карпатському, Путильському та у Берегометському державному лісомисливському господарстві. В останні роки почастішали заходи ведмедів на територію Буденецького, Великокучурівського, Верхньо-Петрівецького, Жадівського, Їжівського, Валя-Кузьминського, Сторожинецького та Турятського лісництв (рис. 1).

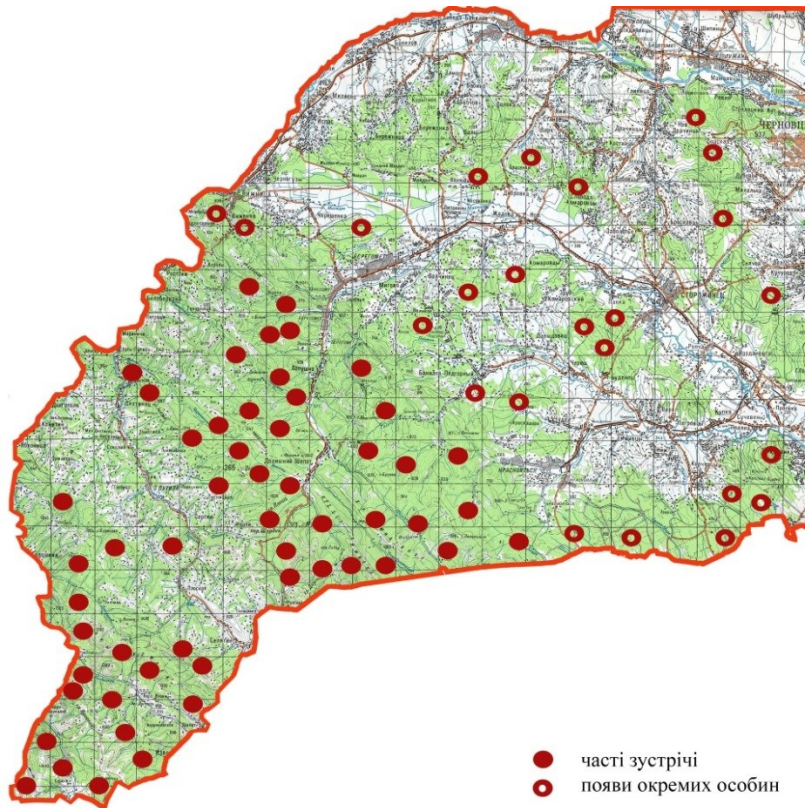


Рис. 1. Поширення ведмедя бурого на заході Чернівецької обл. (1994–2025 рр.).

Fig. 1. Distribution of brown bears in western Chernivtsi Oblast (1994–2025).

¹ Такі доробки нещодавно представлено одним із авторів цієї праці (А. Волох) в тезах конференції «Полювання, традиції, досвід, нові горизонти» (Житомир, 19.09.2025).

З роками кількість заходів дуже зростає. Внаслідок цього ведмеді стали періодично траплятися біля населених пунктів, як села Берегомет і Долішній Шепіт (Вижницький р-н), Будинці, Череш, Чудей і Красноільськ (Сторожинецький р-н), Бісків, Сарата, Селятин, Шепіт і Путила (Путильський р-н), а також околиці таких міст, як Сокиряни, Чернівці, Сторожинець та ін. [Skilsky *et al.* 2010]. Скрізь зазначений хижак віддає перевагу старим захаращеним хвойним та мішаним лісам. Іноді ведмеді під час руху пересікають полонини і трапляються у покинутих сливових та яблуневих садах (рис. 2).

Значний позитивний вплив на поголів'я ведмедя створює велика довжина кордону між Україною та Румунією (243,7 км), де тривалий час було відсутнє полювання. Це сприяло зростанню чисельності популяції і дало змогу тваринам безперешкодно мешкати у прикордонних лісах, а іноді й проникати через державний кордон (рис. 3).

На Буковині ведмідь має значний територіальний консерватизм. Незважаючи на сукцесійні зміни лісових екосистем, ці звірі протягом багатьох років трапляються в одних і тих самих місцях. У Сторожинецькому районі ведмеді постійно живуть на території ДМГ «Зубровиця»; деякі особини звідси періодично переходять до сусіднього ДЛМГ — «Берегометського», що у Вижицькому районі. Окремі особини трапляються в Лаурському лісництві, де іноді залягають у барліг, проте останній раз ми фіксували це 30 років тому, під час суворої зими 1995–1996 рр.

Особливості живлення

У пошуках їжі ведмеді часто опиняються в районах, близьких до населених пунктів, де існує цілий ряд привабливих для них об'єктів живлення – фрукти в садах, худоба, їстівні залишки в смітті та сільськогосподарські продукти. В період дозрівання ягід ведмеді відвідують лісові галявини, де шукають, в першу чергу, малину й ожину, а потім й інші рослини. Вони охоче споживають букові горішки та жолуді, добувають диких ратичних та нападають на свійських тварин [Slobodian 1975].

Взимку 1998/1999 рр., які характеризувалися малими врожайми бука та дуба, ведмеді постійно полювали на свиней і винищили майже весь їхній молодняк. По високому снігу ведмедям вдалося вполювати й кількох сікачів.

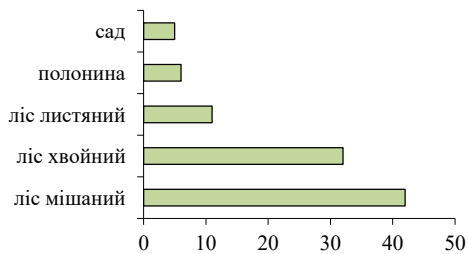


Рис. 2. Розподіл знахідок ведмедя (%) за основними типами місцезнаходжень (n = 116).

Fig. 2. Distribution of brown bear finds (%) by the main types of habitats (n = 116).

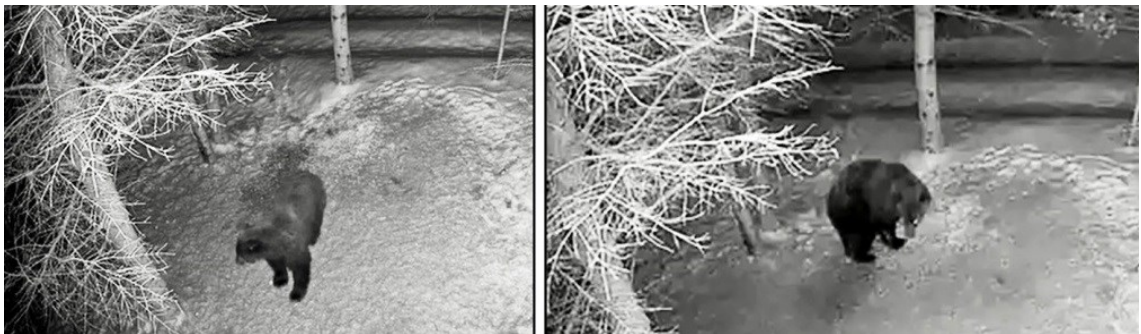


Рис. 3. Ведмідь біля державного кордону у Путильському р-ні, весна 2025 р. Фото М. Олексюка.

Fig. 3. A bear near the state border in Putyla Raion, spring 2025. Photo by M. Oleksiuk.

У лютому 1994 р., за сильних морозів (-30°), у Путильському районі в уроч. «Черепанка» ведмідь убив зубра [Tkachuk 2000b]. Загалом ведмеді нападають на ратичних за найменшої нагоди. З літератури відомо, що у вересні 1998 р. в уроч. «Плеша» хижак загризлив оленя, а у грудні 2007 р. та грудні 2008 р. полювали на молодняк сарн і свиней [Skilsky & Meleshchuk 2009]. Деякі ведмеді спеціалізуються на добуванні свійських копитних, але, попри це, їхньою улюбленою здобиччю є дикі свині (рис. 4). Натомість, за достатньої кількості рослинної їжі хижак агресивно на них не реагує і на годівельних майданчиках можуть житися поряд з ними (рис. 5, а).

У 1990 р. на полонині біля с. Лопушна (Вижницький р-н) ведмідь загриз коня; у вересні 1999 р. в угіддях Усть-Путильського лісництва поблизу Шурдинського перевалу (межа Вижницького і Путильського р-нів) та в уроч. «Бісків» (Вижницький р-н) ведмеді вбили двох корів; у червні 2001 р. біля с. Сарата та у вересні 2025 р. біля с. Ріпень в уроч. «Різа» (Путильський р-н) — двох коней, яких вони прикопали і закидали гілками (рис. 5, б).

Ведмеді бурі у Карпатах, як і у межах всього ареалу, завжди руйнували вулики у пошуках своєї улюбленої їжі — меду [Slobodian 1988]. Восени 2000 р. двоє дорослих особин та двоє ведмежат в уроч. «Лаура» біля с. Красноільськ (Сторожинецький р-н) постійно відвідували місцеву пасіку і впродовж стислого часу вибрали з вуликів майже весь мед [Skilsky & Meleshchuk 2009]. За нашими відомостями, саме такі тварини є частими жертвами браконьєрів, і їх важко захистити від загибелі.

Динаміка чисельності ведмедя

Оскільки раніше ведмідь бурий в Україні належав до мисливських тварин, його регулярно добували мисливці, що негативно впливало на чисельність популяції. Зокрема, тільки у 1988 р. на Всеукраїнській виставці трофеїв було представлено 22 черепи ведмедя бурого від зрівів, добутих у Карпатах. Мисливцями здобуті найбільші, статево дозрілі самці.

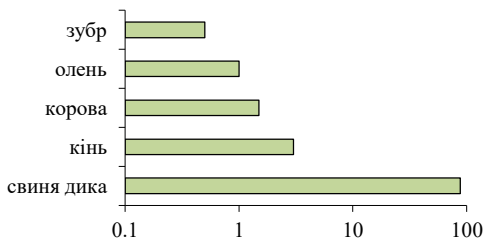


Рис. 4. Трапляння (%) різних видів ратичних (n = 114) серед жертв ведмедя бурого.

Fig. 4. Occurrence (%) of different species of ungulates (n = 114) among brown bear victims.



Рис. 5. Об'єкти живлення ведмедя на Буковині: (а) ведмідь бурий і свиня дика на годівельному майданчику; (б) вбитий ведмедями кінь, накритий ними гілками (16.09.2025, с. Ріпень, уроч. Різа). Фото М. Олексюка.

Fig. 5. Objects of the bear's diet in Bukovyna: (a) brown bear and wild boar at a feeding site; (b) killed horse covered with tree branches (16.09.2025, Ripen, Riza tract). Photo by M. Oleksiuk.

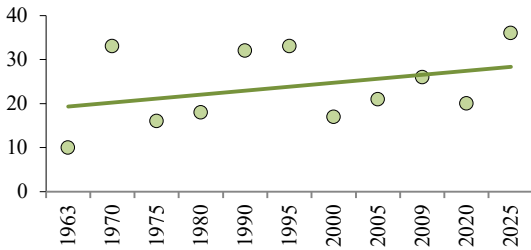


Рис. 6. Динаміка чисельності ведмедя бурого в Буковині за роками. Його мінімальна чисельність відмічена в 1963, 1975 і 2000 рр., а максимальна — у 1990, 1995 і 2025.

Fig. 6. Population dynamics of brown bears in Bukovina by years. The minimum size of the population was recorded in 1963, 1975, and 2000, and the maximum in 1990, 1995, and 2025.

Попри занесення ведмедя бурого до «Червоної книги України», його чисельність у Карпатах скорочується, що відбувається і у Чернівецькій обл. [Tkachuk 2000a; Skilsky *et al.* 2001]. З літератури відомо, що у гірських лісах Буковини щільність популяції ведмедя бурого за 10 років (1986–2009) скоротилася з 0,36 до 0,13 особин на 1 тис. га [Skilsky *et al.* 2010]. Динаміку змін чисельності показано на графіку (рис. 6).

Занесення ведмедя бурого до Червоної книги України призвело до покращення ситуації — добування мисливцями цих звірів скоротилося. На території Івано-Франківської обл. у 1995, 2007 і у 2010 рр. було добуто лише по одному хижаку. Зокрема, у Чернівецькій обл. у січні 2007 р. поблизу с. Берегомет дорослий самець ведмедя напав на місцевого жителя і був застрелений [Skilsky & Meleshchuk 2009].

Найбільшим в Європі є угруповання ведмедя бурого на території Карпат, передусім у Румунії, чисельність якого оцінюють у ~7500–10 000 особин: завдяки суворому законодавству, вона продовжує зростати. Його значно менші осередки знаходяться в українській частині Східних Карпат (200 екз., дані 2005 р.), у Словаччині (2500–3000 екз., дані 2020 р.) та Польщі (100 особин, обліки 2009 р.)¹. Є й інші оцінки: загальну чисельність всієї карпатської популяції ведмедя булого у 2010 р. оцінювали у ~8000 особин².

Трофейна цінність ведмедя бурого з Буковини

Карпатські ведмеді характеризуються високими трофейними якостями. На III Всесоюзній виставці (1980) було представлено п'ять черепів бурого ведмедя, добутих в Карпатах. Із зазначених трофеїв чотири (62,4; 57,9; 56,4; 55,5 балів) нагородили золотими і один (54,0) — срібною медалями (54,0–62,4 балів) [Catalogue ... 1980]. На III республіканській виставці трофеїв УРСР (1988) було виставлено 22 черепи ведмедя, із яких 16 отримали золоті медалі (55,5–62,34 балів), три — срібні (53,2–54,78) і три — бронзові (52,0–52,0 балів). На обох згаданих виставках не було трофеїв із Буковини.

Попри це, зразки із Чернівецької обл. мають високу трофейну якість (рис. 7).



Рис. 7. Череп ведмедя бурого із Чернівецької обл., який за трофейними оцінками (53,57 балів) може бути висунений на здобуття срібної медалі за міжнародних конкурсах.

Fig. 7. The skull of a brown bear from Chernivtsi Oblast, which, according to trophy ratings (53.57 points), may be nominated for a silver medal at international competitions.

¹ Інформація з вебсайту carpathianbear.pl: «Carpathian Brown Bear Management Plan» (2010). URL

² Інформація з вебсайту wwf.panda.org: «Brown Bear – Population & Distribution» (2012). URL

Таблиця 1. Трофейне оцінювання черепів ведмедів бурих, здобутих на Буковині

Table 1. Trophy assessment of brown bear skulls collected in Bukovyna

Стать	Вік, роки	Довжина черепа (найбільша), мм	Ширина черепа (вильчнна), мм	Сума балів	Медалі за Мадридською системою
М	6+	34,31	20,20	54,51	Золота
М	7+	36,73	19,87	56,60	Золота
М	11+	39,11	19,15	58,26	Золота
М	4+	33,68	19,89	53,57	Срібна

Авторами проаналізовано трофейні якості чотирьох черепів ведмеда, наданих для дослідження мисливцями. За виставленими нами балами (табл. 1), три з них достойні золотої, а один — срібної медалей. Це може бути підставою для проведення регіональних виставок мисливських трофеїв та створення їх державного каталогу, що суттєво полегшить формування колекції для участі України у міжнародних заходах.

Колись популяція ведмеда бурого у Карпатах зазнала радикального скорочення чисельності через діяльність людини, що призвело до її розподілу на більшу східну та меншу західну субпопуляції. У Західних Карпатах ведмеді бурі на початку 1930-х років були близькі до вимирання, але завдяки зусиллям з охорони та управління їхня чисельність почала відновлюватися. Східнокарпатська субпопуляція в Румунії ніколи не зменшувалася до менше ніж 800 особин, що дозволило зберегти високий рівень її генетичної мінливості [Kocijan 2011; Straka *et al.* 2011]. Попри охоронний статус, у Румунії можна полювати на ведмеда за наявності дозволу, який видають, якщо хижак завдав значної шкоди або становить загрозу для людей [Management ... 2005]. Часто ведмедів вилучають під час трофейного полювання, яке приносить значний дохід мисливським господарствам, і з часу заборони полювання на ведмедів у Румунії (з 2016 р.) відстріляно близько 1400 екз. Надвисока чисельність ведмедів створює проблеми для туризму через їхні напади на людей¹. За даними на 2021 р. у Румунії мешкало 10,4–12,8 тис. ведмедів [URL], і для регуляції їхньої популяції було встановлено квоту на вилучення, яка у 2024 і 2025 рр. становила 426 особин для профілактичних заходів та 55 особин для екстрених випадків², що викликало дискусію між захисниками природи та прихильниками суворого контролю за ростом популяції ведмеда³.

Висновки

1. На Буковині ведмідь бурий постійно перебуває в чотирьох лісомисливських господарствах (Чернівецькому, Карпатському, Путильському та Берегометському), хоча відомі випадки його заходів на території кількох інших лісництв.

2. Основними біотопами ведмеда є старі листяні (12,1 %), хвойні (33,4 %) та мішані (43,8 %) ліси; рідше вони трапляються на полонині (5,6 %) та у кинутих садах (5,1 %).

3. В період дозрівання ягід ведмеді відвідують лісові галявини, де шукають, в першу чергу, малину і ожину, а потім уже й інші рослини. Вони охоче споживають букові горішки та жолуді, добувають диких ратичних та нападають на свійських тварин.

4. Серед диких ратичних основними жертвами бурого ведмеда є свиня дика (92,1 %), значно рідше — олень шляхетний (0,9 %) та зубр (0,9 %). За можливості хижаки нападають на корів (2,6 %) і коней (3,5 %), руйнують пасіки під час вилучення меду.

5. Черепи бурого ведмеда особин, добутих до встановлення заборони на його вилучення, характеризуються високими трофейними якостями, що треба врахувати під час формування колекції для участі нашої держави у міжнародних виставках мисливських трофеїв.

¹ Інформація з newsweek.ro: «România poate ține sub control 4.000 urși...» (2024). URL

² Ці квоти встановлено відповідно до закону, прийнятого в 2024 р. після смертельного нападу на людей. Інформація з balkaninsight.com: «Romania relaxes rules on shooting bears near human settlements (2025). URL

³ Інформація з euronews.com: «Data shows Romania's brown bear population higher than estimated» (2025). URL

6. Угрупування ведмедя на Буковині залишається залежним від омолодження лісів у процесі рубок головного користування та чисельності свині дикої, яка є головною його жертвою.

7. Незначне зростання чисельності і низька відтворювальна здатність угруповання ведмедя бурого та скорочення площі основних біотопів вселяють тривогу за долю цього виду.

Подяки

Дуже цінними були черепа ведмедя, надані для дослідження С. Чистовим, державним міжрайонним мисливствознавцем, В. Козловським, членом Сторожинецької райради УТМР та мисливцем М. Тарічану, за що виказуємо їм свою повагу та вдячність. Висловлюємо щирі подяки М. Олексюку, голові Путильської районної організації УТМР, за фотографії та відомості щодо екологічних особливостей ведмедя.

Декларації

Фінансування. Дослідження проведено в рамках планових дослідних тем авторів за місцями їхньої роботи в порядку власної ініціативи поза бюджетними або грантовими програмами.

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

Поводження з матеріалом. Дослідження проведено з дотриманням вимог чинного законодавства України щодо роботи з живим або колекційним матеріалом.

References

- Amosso, N., E. Berzleri. 2014. *Practical Guide to the CIC Handbook for the Evaluation and Measurement of Hunting Trophies*. Applied Sciences Division CIC, Budapest, 1–140.
- Catalogue ... 1980. *Catalogue of trophies. III All-Union Exhibition of Hunting Trophies of the USSR*. Exhibition of National Economic Achievements of USSR, Moscow, 1–70. [Russian]
- Catalogue ... 1988. *Catalogue of hunting trophies of the III Republican Exhibition*. Ukrainian Society of Hunters and Fishermen, Kyiv, 1–16. [Russian]
- Kocijan, I., A. Galov, H. Četković, J. Kusak, T. Gomerčić, Đ. Huber. 2011. Genetic diversity of Dinaric brown bears (*Ursus arctos*) in Croatia with implications for bear conservation in Europe. *Mammalian Biology*, **76** (5): 615–621. [CrossRef](#)
- Management... [2005]. *Management and Action Plan for the Bear Population in Romania*. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. București, 1–84. [URL](#)
- Skilsky, I. V., L. I. Meleshchuk. 2009. New findings of brown bears in the Bukovinian Carpathians. In: Derbak, I. S. [et al.] (eds). *Functioning of protected areas in modern Ukraine. Materials of the international conference*. Synevyr, 73–74. [Ukrainian]
- Skilsky, I. V., L. I. Meleshchuk, M. V. Tashchuk. 2010. The current state of the brown bear (*Ursus arctos*) population in the Bukovinian Carpathians. In: *Problems of Studying and Protecting the Animal World in Natural and Anthropogenic Ecosystems. Materials of the International Conference*. Chernivtsi, 195–205. [Ukrainian]
- Sládek, J. 1992. Možnosti rozlišovania pohlavia a veku medveľa hnedého podľa lebkových a zubných znakov. *Folia venatoria (Czech Forestry Journal)*, **22**: 175–190.
- Slobodian, A. A. 1975. On the nutrition of the Carpathian brown bear (*Ursus arctos* L.). *Vestnik zoologii*, (5): 11–16. [Russian]
- Slobodian, A. A. 1988. Ecology and ethology of the brown bear in the Ukrainian Carpathians. In: Topachevsky, V. A. (ed.). *Study of the Mammal Fauna of Ukraine, Its Rational Use and Protection*. Naukova Dumka, Kyiv, 77–91. [Russian]
- Straka, M., L. Paule, O. Ionescu, J. Štofik, M. Adamec. 2011. Microsatellite diversity and structure of Carpathian brown bears (*Ursus arctos*): consequences of human caused fragmentation. *Conservation Genetics*, **13** (1): 153–164. [Cross-Ref](#)
- Tkachuk, Y. B. 2000a. Some materials on the ecology of bears in Bukovina. *Vestnik zoologii*, **34** (1–2): 74. [Ukrainian]
- Tkachuk, Y. 2000b. Mortality of ungulates in the forests of Bukovina. In: *Large Mammals of the Carpathians. Materials of the International Ecological Conference*. Siversia, Ivano-Frankivsk, 51–52. [Ukrainian]