

Сучасний музей. Наукова й експозиційна діяльність.

Матеріали наукової конференції, присвяченої 145-й річниці заснування Крайового музею в Чернівцях (15 травня 2008 р.) / Ред. І. В. Скільський. – Чернівці: ДрукАрт, 2008. – С. 52–67.

ССАВЦІ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ БУКОВИНСЬКОГО ПЕРЕДКАРПАТТЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ФАУНИ, РАРИТЕТНІ ВИДИ, ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТА ЗАХОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ

І. В. Скільський, Л. І. Мелешук, М. В. Ташук

Чернівецький краєзнавчий музей,

Чернівецький національний університет ім. Юрія Федьковича,

Чернівецький факультет Національного технічного університету

«Харківський політехнічний інститут»,

a/c 532, м. Чернівці, 58001; mel-lyuda@rambler.ru

Вступ

Для сучасного соціально-економічного розвитку України характерною є складна екологічна ситуація на місцевому, регіональному та національному рівнях. Забезпечення сталого (збалансованого) розвитку нашої країни на основі раціонального (невиснажливого) використання природних ресурсів повинно супроводжуватися належною системою управління природокористуванням [10].

Останнім часом унаслідок діяльності людини, а також під впливом інших факторів, у багатьох регіонах відбувається значна деградація природного осередку, що негативно відображається на існуванні фактично всіх живих істот. І якщо набагато раніше на Земній кулі різноманітні зміни в рослинному і тваринному світі обумовлювалися природними чинниками (кліматичні, геологічні, ґрунтові, еволюційні), то згодом вирішальний (негативний) вплив почали справляти техногенні фактори, які виявилися такими ж, а в окремих випадках і навіть сильнішими, ніж природні [17].

Фауна Чернівецької області відзначається багатством і різноманітністю. Тут встановлене перебування 362 видів хребетних тварин, які належать до 92 родин, 36 рядів і 6 класів [20].

Ссавці мають надзвичайно важливе значення в екосистемах [22]. Наприклад, хижі звірі є консументами високого рівня, вони здатні виступати трофічними конкурентами людини та носіями небезпечних інфекцій. Це сприяло формуванню негативної суспільної думки про багатьох видів ссавців і розвитку системи контролю за чисельністю більшості з них. Крім того, хутро окремих представників теріофауни відрізняється високими термоізоляційними властивостями, має гарний вигляд і користується ринковим попитом. Тому чимало звірів є об'єктами мисливства та звірівництва [18].

Буковина є одним з найбагатших в Україні регіонів щодо видового та чисельного багатства ссавців. Сучасна теріофауна Чернівецької області налічує 57 видів (з 19 родин і 6 рядів) [20], що становить майже 50 % від видового складу ссавців нашої країни [23]. Крім того, на певних територіях (зокрема й у межах Буковинського Передкарпаття) наявні теріокомплекси, особливо багаті як якісно, так і кількісно. Це стосується, насамперед, окремих ділянок лісових масивів, а також заплавної біотопів, які слугують осередками підтримання різноманіття фауни в регіоні. Разом з тим ці території дуже вразливі щодо втручання людини й потребують негайного посилення природоохоронних заходів з метою їх збереження. Інтенсифікація антропогенного освоєння та трансформація території Чернівецької області призводить до втрати життєво важливих біотопів багатьох видів тварин або фрагментації їх оселищ [19]. Тому стан популяції багатьох ссавців у межах зазначеного регіону викликає значну стурбованість.

Отже, **мета** нашої роботи полягала в узагальненні даних щодо складу теріофауни південно-східної частини Буковинського Передкарпаття, таксономічного й охоронного статусу видів, оцінки рівнів їхньої чисельності. Для досягнення зазначеної мети ми вважали за необхідне вирішити такі **завдання**: з'ясувати сучасний стан видового складу ссавців, їх територіальний розподіл; оцінити ресурси мисливських звірів і розробити систему заходів стосовно збереження та відтворення раритетних представників.

Регіон, матеріали та методи

Основна частина території наших досліджень знаходиться в межах двох фізико-географічних районів Прут-Сіретської підвищеної погорбованої лісо-лучної області [12].

Герцаївський ступінчасто-терасовий лісостеповий район. Утворює крайню північно-східну частину Прут-Сіретської області (близько 8 % її площі). Він охоплює правобережну частину долини р. Прут, її високі тераси та смугу надпрутських високих рівнин. Тут поширені лесоподібні суглинки, опідзолені чорноземи й темно-сірі лісові ґрунти опідзолених і лісостепових доквілі. Близько 53 % площі району розорано, до 12 % зайнято селами, до 10 % – лісами і до 20 % – луками [5].

Тарашанський вододільний котловинно-грядовий лісолучний район. Займає близько 12 % площі Чернівецької області. Його межі утворюють круті зсувні схили, які іноді набувають форми орографічних уступів. Висоти тут змінюються від 350 м н. р. м. на північному заході до 480 м на південному заході. Поверхня помітно нахилена в цьому напрямку. В її центрі – широке улоговинноподібне пониження з висотами 250–300 м н. р. м., що нагадує давнє улоговинне місце стоку. У ній тече р. Молниця та її притоки. Поверхня розчленована долинами річок і ускладнена ерозійно-зсувними улоговинами. Ліси тут займають до 47 % площі, орні угіддя – до 25 %, луки – до 14 %, села – до 12 %. У межах цього фізико-географічного району розташована центральна частина Глибоцького та південна половина Герцаївського адміністративних районів [5].

Об'єктом дослідження є екологічні умови, фауна ссавців, їх територіальний розподіл і чисельність у південно-східній частині Буковинського Передкарпаття. **Предмет дослідження** – закономірності просторово-часової динаміки фауни, поширення та чисельності ссавців під впливом певних екологічних чинників. Основні **методи дослідження:** польовий – вивчення умов мешкання ссавців, їх біотопного розподілу, географічного поширення, обліки чисельності; *камеральний* – опрацювання зібраних матеріалів у лабораторних умовах, вивчення музейних колекцій, опрацювання літературних джерел.

Короточасні виїзди й експедиції були організовані протягом усіх сезонів у 1983–2008 рр. в околиці більше 30 населених пунктів. Дослідження проводили за загальноприйнятими методами [7]. Обстежені найбільш характерні в теріологічному відношенні біотопи: різноманітні типи лісових масивів, різнотравно-злакові та пасовищні луки, пришляхові та призалізничні лісосмуги, поля (орні землі), фруктові сади, паркові насадження, водойми та прибережні ділянки, масиви індивідуальної й багатоповерхової забудови в населених пунктах.

Нами узагальнені матеріали з літературних джерел [3; 6; 13; 26–30; 35–42; та ін.]. Також опрацьовані фондові зібрання Чернівецького краєзнавчого музею [21], Зоологічного музею Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича [1; 2], інших музеїв [33; 34]. Використані особисті повідомлення любителів природи (лісівники, юні натуралісти, вчителі біології загальноосвітніх шкіл й інші), а також дані за результатами вивчення вмісту пелеток птахів-міофагів.

Для підрахунку вартісної оцінки ресурсів ссавців ми використали методу біосферної вартості наземних тварин Ю. С. Равкіна [16]. Вартісну оцінку ресурсів деяких раритетних видів визначали за допомогою такс для визначення розміру штрафу за шкоду, спричинену незаконним їх добуванням чи знищенням [31]. Біосферна вартість розраховується для кожного виду окрема. Для територій з особливим охоронним статусом вводиться

коефіцієнт статусу території (у нашому випадку він відсутній). Відповідні розрахунки проводили за формулою:

$$B_6 = C_c * T * \Pi,$$

де B_6 – біосферна вартість, C_c – середня чисельність відповідного виду, T – така відшкодування шкоди для даного виду у кратності до розміру мінімальної заробітної плати на час оцінки, Π – розмір мінімальної заробітної плати на час оцінки.

Результати й обговорення

Анотований список ссавців південно-східної частини Буковинського Передкарпаття. Нижче представлена попередня інформація, отримана за результатами аналізу й узагальнення матеріалів з найрізноманітніших джерел. Проведення цілеспрямованих теріологічних досліджень у регіоні в найближчому майбутньому дозволить скласти більш повну картину стосовно різноманіття фауни, територіального розподілу й екологічних особливостей цих тварин.

Ряд Їжакоподібні (Erinaceiformes)

Родина Їжакові (Erinaceidae). **Їжак білочеревий** (*Erinaceus concolor* Martin, 1838). Звичайний вид у регіоні. Веде переважно синантропний спосіб життя.

Ряд Мідицеподібні (Soriciformes)

Родина Кротові (Talpidae). **Кріт європейський** (*Talpa europaea* Linnaeus, 1758). Один з найчисленніших представників теріофауни Буковинського Передкарпаття. Населяє переважно суходольні різнотравно-злакові та суходольні пасовищні луки й агроценози.

Родина Мідицеві (Soricidae). **Мідиця звичайна** (*Sorex araneus* Linnaeus, 1758). Найбільш звичайний, місцями доволі численний вид землерийок. У своєму поширенні тісно пов'язаний з лучно-заплавними комплексами та суходільними дібровами. **Кутора велика** (*Neomys fodiens* (Pennant, 1771)). Трапляється спорадично. Типові місця перебування – прибережні ділянки водойм. **Кутора мала** (*N. anomalus* Cabrera, 1907). Достатньо рідкісний вид, більш звичайний у гірській частині Буковини.

Ряд Лиликоподібні (Vespertilioniformes)

Родина Лиликові (Vespertilionidae). **Нічниця велика** (*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)). Трапляється спорадично. **Вухань звичайний** (*Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758)). Достатньо малочисельний вид кажанів протягом теплого періоду року. Ще рідше трапляється взимку. **Вечірниця дозріла** (*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)). Звичайний (місцями нечисельний) вид. Типовими місцями перебування є річкові долини та широколистяні ліси. **Нетопир карликовий** (*Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774)). Трапляється спорадично. **Кажан пізній** (*Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774)). Фоновий вид кажанів майже на всій території регіону досліджень. Веде осілий спосіб життя, типовий синантроп. Останнім часом демонструє постійну виразну тенденцію до збільшення рівня синантропії й розширення ареалу.

Ряд Зайцеподібні (Leporiformes)

Родина Зайці (Leporidae). **Заєць сірий** (*Lepus europaeus* Pallas, 1778). Звичайний представник теріофауни. Поширений на всій території Буковинського Передкарпаття. Один з найбільш популярних об'єктів полювання та найбільш типовий вид жертв великих хижих ссавців.

Ряд Мишоподібні (Muriformes)

Родина Білячі (Sciuridae). **білка звичайна** (*Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758). Відносно звичайний за чисельністю ссавець у всіх великих лісових масивах регіону. Останніми роками демонструє постійну виразну тенденцію до збільшення рівня синантропії – в паркових насадженнях міст утворилися стабільні урбанізовані популяції.

Родина Вовчкові (Gliridae). **Вовчок лісовий** (*Dryomys nitedula* (Pallas, 1778)). Трапляється спорадично переважно в межах лісових масивів, чисельність ніколи не буває високою. **Вовчок сірий** (*Myoxus glis* (Linnaeus, 1766)). Відносно звичайний ссавець, проявляє схильність до синантропії. **Вовчок горішковий** (*Muscardinus avellanarius* Linnaeus, 1758). Типовий мешканець узлісь, різноманітних вирубок, лісосмуг, заростей деревно-кущової рослинності уздовж берегів річок й інших водойм. Місцями досить численний.

Родина Сліпакові (Spalacidae). **Сліпак буковинський** (*Spalax graecus* Nehring, 1898). Високоспеціалізований землерий, характерними місцями перебування є ділянки цінних земель, порівняно часто зустрічається і в агроценозах.

Родина Хом'якові (Cricetidae). **Хом'як** (*Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758)). В Буковинському Передкарпатті трапляється спорадично. Раніше активно знищували як активного шкідника зернових культур. Останнім часом чисельність різко зменшилася.

Родина Норицеві (Arvicolidae). **Нориця руда** (*Myodes glareolus* (Schreber, 1780)). Фоновий вид гризунів у всіх типах лісу та на прилеглих ділянках. **ондатра** (*Ondatra zibethicus* (Linnaeus, 1766)). Свого часу акліматизований в Україні вид. У межах Буковинського Передкарпаття трапляється спорадично. Типовими місцями перебування є водойми (переважно рибозплідні ставки) зі стоячою водою. **Щур водяний** (*Arvicola amphibius* (Linnaeus, 1758)). У недалекому минулому – достатньо численний вид, тісно пов'язаний у своєму розповсюдженні з водою. Раніше мав статус носія особливо небезпечних інфекцій і підлягав регуляції чисельності. У наш час майже всюди став рідкісним, місцями зустрічається спорадично. Одними з причин деградації популяції цього виду стало зарегулювання водотоків й інтродукція ондатри. **Нориця підземна** (*Microtus subterraneus* (Selys-Longchamps, 1836)). Поширена спорадично, в горах більш звичайна. **Нориця польова** (*M. arvalis* (Pallas, 1779)). Типовий вид гризунів. Населяє різноманітні відкриті ділянки, переважно різнотравно-злакові та пасовищні луки. Звичайний, місцями достатньо чисельний.

Родина Мишачі (Muridae). **Мишка лучна** (*Micromys minutus* (Pallas, 1771)). Рідкісний вид, трапляється переважно на луках. **Миша польова** (*Apodemus agrarius* (Pallas, 1771)). Типовий рівнинно-передгірний представник теріофауни. Звичайний, є характерним мешканцем узлісь, заплав й інших вологих біотопів. **Миша лісова** (*Sylvaemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758)). Звичайний, місцями численний вид. **Миша**

жовтогорла (*S. tauricus* (Pallas, 1811)). Один з наймасовіших видів ссавців. Населяє переважно різноманітні типи лісу. **Миша хатня** (*Mus musculus* Linnaeus, 1758). Адвентивний вид, який проник у Карпатський регіон разом з людиною ще в долітописні часи і відомий в Європі лише з культурних шарів. Типовий коменсал і синантроп. Дикі природні популяції в регіоні досліджень невідомі. Зустрічається в оселях людини, влітку зрідка може утворювати тимчасові природні поселення. **Пацюк мандрівний** (*Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769)). Типовий синантропний адвентивний багаточисельний вид. Природні популяції фактично невідомі.

Ряд Вовкоподібні (Caniformes)

Родина Собачі (Canidae). **Сног уссурійський** (*Nyctereutes procyonoides* (Gray, 1834)). Раніше (в 1950-х рр.) акліматизований на Буковині вид (батьківщина – Далекий Схід Росії). У передгірській частині Чернівецької області трапляється спорадично. **Лисиця звичайна** (*Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758)). Звичайний вид в усіх типах екосистем (найбільш чисельний з аборигенних хижих ссавців). Останніми роками кількість лисиць помітно зросла. Один з головних об'єктів спортивного полювання й основний носій сказу в регіоні. Потребує регулювання чисельності, в тому числі й з епідеміологічних міркувань.

Родина Тхореві (Mustelidae). **Куниця кам'яна** (*Martes foina* (Erxleben, 1777)). Відносно нечисельний вид, схильний до антропоценозів. **Куниця лісова** (*M. martes* (Linnaeus, 1758)). Трапляється спорадично в межах різноманітних за породним складом дерев лісових масивів. **Ласка** (*Mustela nivalis* Linnaeus, 1766). Звичайний, а в роки спалахів чисельності мишоподібних гризунів – достатньо численний вид. Зустрічається майже всюди. **Горностаї** (*M. erminea* Linnaeus, 1758). Трапляється спорадично, місцями звичайний. **Тхір чорний** (*M. putorius* Linnaeus, 1758). Досить рідкісний, схильний до синантропізму вид; поблизу осель людини чисельність вища. **Борсук** (*Meles meles* (Linnaeus, 1758)). Звичайний представник теріофауни, улюблений об'єкт браконьєрства. Останнім часом чисельність зросла. Зустрічається в усіх типах лісу, іноді не уникає й антропогенних ландшафтів. **Видра річкова** (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758). Поширена всюди, де є річкова мережа. У північній частині регіону досліджень (долина та правобережні притоки р. Прут) виявляли частіше. Останніми роками чисельність помітно зросла, чому частково сприяло падіння попиту на хутро. Є об'єктом постійного інтересу з боку браконьєрів.

Родина Котячі (Felidae). **Кіт лісовий** (*Felis silvestris* Schreber, 1777). Рідкісний вид. Природна популяція «розбавлена» генами свійських котів (з останніми легко схрещується).

Ряд Оленеподібні (Cerviformes)

Родина Кабанячі (Suidae). **Кабан** (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758). Мисливський вид теріофауни, який в окремі періоди протягом XX ст. зазнавав надпотужного антропогенного тиску. Останнім часом, завдяки посиленню охорони та проведення біотехнічних заходів, відновив свою чисельність і став звичайним. Більш вища щільність населення характерна для гірських масивів Буковинських Карпат.

Родина Оленячі (Cervidae). **Олень благородний** (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758). Поширення цього виду, головним чином, пов'язане з гірськими лісами. У межах Буковинського Передкарпаття трапляється надзвичайно рідко. **Козуля європейсь-**

ка (*Capreolus capreolus* (Linnaeus, 1758)). Звичайний представник фауни ратичних ссавців у регіоні. Найбільш популярний об'єкт полювання і браконьєрства.

Загальна таксономічна характеристика фауни ссавців. Особливістю будь-якого видового складу тварин є те, що він знаходиться в неперервній динаміці, включаючи кормові чи репродуктивні переміщення, сезонні міграції, пульсації меж ареалів, інвазії тощо. Все це триває у просторі та часі й закономірно веде до історичних змін фауни, чому сприяє і деградація ландшафтів. Звісно, зміни видового складу продовжуються і в наш час, проте особливістю сучасних змін є надпотужний антропогенний чинник. Людина знищила чимало тварин прямо (переслідування) або опосередковано (руйнування типових біотопів), і значна кількість видів перейшла в ранг фактично відсутніх у природі. Для порівняно великого числа представників масо ситуацію, коли вид формально присутній у фауні, проте фактично його життєздатні популяції на більшій частині території відсутні [8].

На основі аналізу й узагальнення даних з найрізноманітніших джерел, у межах південно-східної частини Буковинського Передкарпаття встановлене перебування 41 виду ссавців (див. вище анотований список), або 71,9 % теріофауни Чернівецької області. Ці представники належать до 34 родів, 16 родин і 7 рядів (табл. 1). Найбагатшими за кількістю видів є Тхореві (7 або 17,1 %), Мишачі (6 або 14,6 %), Лиличкові та Норицеві (по 5 або 12,2 %). Адвентивними є лише 4 (9,8 %) види, а всі інші належать до аборигенної фауни. 3 рядів найкраще репрезентують у регіоні досліджень фауну Буковини Іжакоподібні, Зайцеподібні, а також Мідицеподібні, Мишоподібні й Оленеподібні. Значні перетворення ландшафтів, особливо протягом другої половини ХХ ст., дуже змінили умови існування ссавців, що вплинуло на їх поширення та на стан популяцій.

Таблиця 1. Таксономічна структура теріофауни південно-східної частини Буковинського Передкарпаття

Ряд	Кількість			Адвентивні представники
	родин	родів	видів*	
Erinaceiformes	1	1	1/100	–
Soriciformes	2	3	4/80,0	–
Vespertilioniformes	1	5	5/50,0	–
Leporiformes	1	1	1/100	–
Muriformes	6	15	17/77,3	<i>Ondatra zibethicus</i> , <i>Mus musculus</i> , <i>Rattus norvegicus</i>
Caniformes	3	6	10/71,4	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
Cerviformes	2	3	3/75,0	–

* Після риски – частка (%) від числа видів, наявних у Чернівецькій області.

Таблиця 2. Територіальний розподіл раритетних ссавців у регіоні досліджень та їх созологічний статус

Вид	Природний район		Созологічний статус
	ГЦ	ТР	
<i>Neomys anomalus</i>	+	+	ЧКУ
<i>Myotis myotis</i>	+	+	ЄЧС, ЧС МСОП
<i>Plecotus auritus</i>	++	+	ЄЧС
<i>Sciurus vulgaris</i>	++	++	ЧС МСОП
<i>Dryomys nitedula</i>	+	++	ЧС МСОП
<i>Myoxus glis</i>	++	++	ЧС МСОП
<i>Muscardinus avellanarius</i>	+++	++	ЄЧС, ЧС МСОП
<i>Spalax graecus</i>	++	++	ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП
<i>Micromys minutus</i>	+	–	ЧС МСОП
<i>Mustela erminea</i>	++	+	ЧКУ
<i>Meles meles</i>	++	++	ЧКУ
<i>Lutra lutra</i>	++	++	ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП
<i>Felis silvestris</i>	–	+	ЧКУ

Примітка. ГЦ – Герцаївський ступінчасто-терасовий лісостеповий район, ТР – Таршанський вододільний котловинно-грядовий лісолучний район; + – рідкісний вид, ++ – звичайний вид, +++ – відносно численний вид; ЧКУ – Червона книга України (1994 р.), ЄЧС – Європейський червоний список (1991 р.), ЧС МСОП – Червоний список Міжнародного Союзу охорони природи (2004 р.).

Раритетна фауна ссавців, виявлених у межах південно-східної частини Буковинського Передкарпаття, представлена наступним чином. На сторінки другого видання Червоної книги України [14; 31; 32] занесено 6 (14,6 %) представників, у Європейський Червоний список – 5 (12,2 %), до Червоного списку МСОП – 8 (19,5 %), у відповідні додатки до Бернської конвенції – 26 (63,4 %), до Боннської – 5 (12,2 %). До Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори потрапили видра річкова і кіт лісовий. Вовчок сірий і вовчок горішковий є реліктовими видами, а сліпак буковинський – ендеміком Східного Передкарпаття. До того ж нічицю велику, вуханя звичайного і хом'яка заплановано занести до третього видання Червоної книги України, а борсука мають намір виключити з неї [11]. Фактично третина видів ссавців мають високий созологічний статус (табл. 2) і потребують першочергових заходів збереження.

Деякі види ссавців, поряд з багатьма іншими хребетними тваринами, виявилися дуже чутливими до змін навколишнього середовища [22]. За наявності або відсутності певних видів можна судити про стан довкілля. Ця індикативна роль і пояснює їхнє значення для людини. Саме зміни у природному середовищі є головною причиною зниження чисельності або й

повного зникнення багатьох видів. Тому основні соціологічні заходи зі збереження звірів, що перебувають під загрозою знищення, мають бути сфокусовані на охорону ландшафтів і місць їх оселення – біотопів [17]. За останніми даними в Україні залишилося не більше 15 % незайманих природних ландшафтів. Тому чимало видів (зокрема й деякі представники теріофауни) або зникли зовсім, або перебувають під загрозою цілковитого зникнення.

На превеликий жаль, найлютішим ворогом тварин є людина. Швидкий розвиток виробничої діяльності, хижацьке використання природних ресурсів, недбале ставлення до біорізноманіття, сільськогосподарське освоєння земель, їхня меліорація, широке та нерегламентоване застосування хімічних засобів боротьби із шкідниками, вирубування лісів, розвиток видобувної промисловості, індустріалізація, накопичення виробничих і побутових відходів різко змінили та порушили стан довкілля, призвели до створення штучних антропогенних ландшафтів [17].

Отже, основними причинами зменшення чисельності популяцій раритетних ссавців є скорочення природних місць перебування внаслідок вирубування лісових масивів, розорювання цілинних земель, а також застосування хімічних препаратів, рекреація, браконьєрство та вплив несприятливих екологічних факторів (рис. 1).

Основні екологічні й антропогенні чинники	<i>Neomys anomalus</i>	<i>Spalax graecus</i>	<i>Mustela erminea</i>	<i>Meles meles</i>	<i>Lutra lutra</i>	<i>Felis silvestris</i>
Вирубування старих лісів і заміна їх штучними насадженнями (монокультурами)				■		■
Розорювання цілинних земель		■				
Меліорація	■		■		■	
Застосування пестицидів й інших отрутохімікатів	■	■		■		
Рекреаційне навантаження				■		■
Браконьєрство				■	■	■
Вплив несприятливих екологічних (метеорологічних) факторів, епідемії, хвороби тощо			■	■	■	■
Звуження кормової бази					■	

Рис. 1. Основні причини зменшення чисельності популяцій раритетних ссавців

Вплив лімітуючих факторів на «червонокнижні» види ссавців

Таким чином, з наведеного вище випливає, що для окремих ділянок, розташованих у Чернівецькій області уздовж україно-румунського кордону (до них належить і частина досліджуваного регіону), характерне порівняно значне багатство раритетної фауни ссавців. У зв'язку з цим існує нагальна необхідність оптимізації екологічної мережі. До першочергових заходів належить створення нових об'єктів природно-заповідного фонду (бажано максимально високої категорії) з подальшою організацією міждержавних білатеральних резерватів. Це дозволить суттєво покращити охорону раритетних видів й забезпечити збереження характерних типів ландшафтів.

Особливості менеджменту теріофауни. Ссавці є одним з важливих природних ресурсів, які людина постійно використовує протягом усієї історії свого існування. На даний час у багатьох країнах світу від мисливсько-промислових звірів отримують чимало різноманітної та цінної продукції. Це дає значний ефект насамперед там, де раціонально використовують зазначені ресурси [25].

Раціональне ведення мисливського господарства передбачає досягнення щільності населення певного представника фауни до оптимальної, наявності відповідної статеві-вікової структури популяцій, що забезпечить необхідне відновлення з урахуванням елімінації частини особин [25]. Враховуючи те, що область Буковинського Передкарпаття – це передгірна місцевість, тому на зазначеній території використання запасів хутрово-промислових звірів слід проводити диференційовано, з урахуванням усіх особливостей, які обумовлюють поширення та чисельність цих тварин.

У межах регіону досліджень мисливська теріофауна представлена 20 видами, з яких 4 (20,0 %) занесені до другого видання Червоної книги України [31] і полювання на них відповідно заборонене (відстрілювання (здобування) «червонокнижних» тварин можна проводити лише за спеціальними дозволами). Хутрово-промислові звірі можна поділити на кілька груп: борова дичина, лісо-польові, види-амфібіонти й убіквісти [25].

Чисельність окремих видів хутрово-промислових ссавців у межах південно-східної частини Буковинського Передкарпаття представлена в табл. 3 (у порівнянні з даними для території всієї Чернівецької області [24; та ін.]).

Інтенсивне господарське використання Буковинського Передкарпаття протягом тривалого часу (з доісторичних часів) проходило в кілька етапів [9]. *Перший* з них полягав у розвитку рибальства та полювання, що не потребувало особливої зміни екосистем. *Другий* був пов'язаний з розвитком сільськогосподарського виробництва, що викликало необхідність вирубування лісів, осушення надмірно зволжених і розорювання цілинних ділянок земель. Спеціального вирішення в регіоні вимагає проблема перевипа-

су. Свійські тварини (особливо велика рогата худоба) надзвичайно змінюють рослинні угруповання, провалюють нори видри й ондатри, погіршуючи придатність прибережних ділянок для розмноження цих тварин, негативно впливають і на інших представників тваринного світу – мешканців відповідних екосистем.

Різноманітні лісові масиви є так само важливим місцем концентрації теріофауни [4]. Тут знаходять сприятливі умови для перебування чимало рідкісних і зникаючих видів (вовчок лісовий, вовчок сірий, борсук, кіт лісовий та інші). Завдяки добре розвиненому підліску тут комфортно себе почувають і такі мисливські звірі, як заєць сірий, білка звичайна, лисиця звичайна, куниця лісова, тхір чорний, кабан, козуля європейська. Тому збереження таких екосистем у регіоні є надзвичайно важливим для підтримки біорізноманіття тварин. Незважаючи на це, у межах багатьох лісництв є ще дуже поширеним проведення суцільних рубок, заміна природних насаджень штучними (монокультурами). Проводяться заходи щодо захисту лісових масивів від шкідників. У зв'язку з цим активізується вирубування дуплистих дерев, мають місце рубки догляду, санітарні рубки.

Важливим негативним чинником для горностая та kota лісового є знищення старих лісів у заплавах річок, а також фрагментація очеретяних масивів на невеличкі ділянки. Під час проведення санітарних рубок або рубок догляду необхідно залишати старі дуплисті дерева (навіть якщо вони ростуть поодинокі), оскільки їх охоче займають різноманітні види кажанів, серед яких майже всі належать до раритетних і підлягають охороні. Для надання допомоги ссавцям дрібного і середнього розміру під час повеней у заплаві р. Прут на берегах і островах необхідно залишати пеньки, висота яких перевищує паводкові рівні. Добре можуть зарекомендувати себе в зазначеному випадку спеціально насипані пагорби або вже існуючі різноманітні дамби.

Таблиця 3. Сучасна чисельність деяких мисливських видів ссавців

Вид	Чернівецька область	Регіон досліджень	
		абс.	%
<i>Lepus europaeus</i>	18000–28800	700–1000	2–4
<i>Vulpes vulpes</i>	1000–2400	50–70	3–4
<i>Mustela erminea</i>	80–340		?
<i>M. putorius</i>	450–1500		?
<i>Meles meles</i>	600–1300	20–30	2–3
<i>Lutra lutra</i>	60–550	30–50	10–15
<i>Felis silvestris</i>	60–160	до 10	до 10
<i>Sus scrofa</i>	900–1900	60–80	4–6
<i>Cervus elaphus</i>	620–1240	до 3–5	до 1
<i>Capreolus capreolus</i>	2850–6200	150–170	3–4

Для збереження популяції ссавців у південно-східній частині Буковинського Передкарпаття, насамперед, рідкісних, зникаючих, занесених на сторінки Червоної книги України [31], доцільно здійснити наступні заходи. У місцях з найбільшим видовим різноманіттям теріофауни господарська діяльність людини повинна бути максимально обмежена. З іншого боку всі традиційні види ведення господарства повинні мати місце, щоб не викликати в місцевого населення протидії природоохоронним заходам. Місця обмеження господарської діяльності повинні максимально відповідати тим ділянкам, де протікають найважливіші фази біологічного циклу ссавців. В усі сезони тварини повинні мати зони спочинку з обмеженим впливом антропогенного чинника. Необхідно приділити спеціальну увагу відновленню зональних ландшафтів, що сприятиме збереженню біологічного різноманіття [4]. Найближчим часом доцільно створити в регіоні об'єкти природно-заповідного фонду високого рангу (національний природний парк, природний заповідник).

Еколого-економічна цінність «червонокнижних» ссавців. Проблема оцінки природних ресурсів потребує свого вирішення на теоретичному та практичному рівнях не один десяток років. Ссавці є важливим природним ресурсом: вони не лише виконують безліч екологічних функцій, але і пропонують широке різноманіття вигід для суспільства. Включення показників оцінки запасів природних ресурсів у процес управління розвитком на національному й регіональному рівнях дозволяє оцінити наявні на певній території природні активи та рівень їх використання, а також координувати загальну економічну політику в напрямку більш ефективного використання еколого-ресурсного потенціалу [15].

Проведені нами розрахунки на прикладі трьох видів «червонокнижних» ссавців, для яких відома приблизна чисельність у регіоні досліджень, показали (табл. 4), що серед них найбільш економічно цінним на Герцаївщині є видра річкова, за нею йде з фактично на третину меншим показником борсук, а на останньому місці знаходиться кіт лісовий (трапляється надзвичайно рідко й то не кожен рік). На противагу цьому в межах Чернівецької області більшу біосферну вартість має борсук, а видра займає лише другу позицію.

Таблиця 4. Економічна цінність (грн.) окремих видів ссавців з Червоної книги України

Вид	Регіон досліджень	Чернівецька область
<i>Meles meles</i>	1181250	44887500
<i>Lutra lutra</i>	3150000	24018750
<i>Felis silvestris</i>	262500	5775000
Всього	4593750	74681250

Висновки

1. Видовий склад ссавців південно-східної частини Буковинського Передкарпаття досить добре відображає сучасний стан і тенденції розвитку теріофауни всієї передгірської частини Чернівецької області. Тут встановлене перебування 41 виду з 34 родів, 16 родин і 7 рядів. Найбагатшими за кількістю представників є Тхореві, Мишачі, Лиликові та Норицеві.

2. До Червоної книги України занесено 6 видів, у Європейській червоній списку – 5 і до Червоного списку Міжнародного Союзу охорони природи – 8. Два представники є реліктовими, а один – ендемік Східного Передкарпаття. Майже третина видів ссавців у регіоні досліджень мають високий соціологічний статус і потребують першочергових заходів збереження.

3. Мисливська теріофауна представлена 20 видами, з яких 4 занесені на сторінки другого видання Червоної книги України і полювання на них відповідно заборонене. З метою збереження та збагачення фауни хутрово-промислових звірів доцільно постійно проводити моніторинг їх чисельності, з'ясувати динаміку розподілу у просторі і часі та шляхи міграцій.

4. Основними причинами зменшення чисельності популяцій раритетних видів ссавців є скорочення природних місць перебування внаслідок вирубування лісових масивів, розорювання цілинних земель, а також застосування хімічних препаратів, рекреація і браконьєрство.

5. Для збереження фауни ссавців Буковинського Передкарпаття необхідно провести відповідні заходи. Насамперед, це зниження антропогенного навантаження на довкілля, оптимізація екосистем у процесі використання більш сучасних технологій у сільському та лісовому господарстві, відновлення природних біотопів, створення нових об'єктів природно-заповідного фонду, а також здійснення певних кроків на законодавчому рівні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрущенко Т. Г., Іліка Р. В., Хлус Л. М. Каталог теріологічних колекцій Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. – Чернівці: Рута, 2002. – 52 с.
2. Андрущенко Т. Г., Ткебучава І. Б., Третьяков Л. Д. Теріологічна колекція зоологічного музею Чернівецького університету. Історія і сучасність // Актуальные вопросы комплектования и сохранения зоологических коллекций. Междунар. научн. совещ. (18–20 сентября 2007 года, тезисы докл.). – 2007. – С. 16–17. (Изв. Муз. Фонда им. А. А. Браунера. – Т. IV, № 2–3).
3. Безродный С. В. Распространение сонь (Rodentia, Gliridae) на Украине // Вестн. зоологии. – 1991. – № 3. – С. 45–50.
4. Волох А. М. Великі ссавці Південної України в ХХ ст. (динаміка ареалів, чисельності, охорона та управління). Автореф. дис. ... докт. біол. наук. – К., 2004. – 35 с.

5. Воропай Л. І., Куниця М. М. Природні довкілля (ландшафти) краю // Географія Чернівецької області (навч. посібн.). – Чернівці, 1993. – С. 62–79.
6. Дикий І. Сучасний стан популяції борсука (*Meles meles* L.) на території Західної України // Вісник Львівськ. унів. (серія біол.). – Львів, 2001. – Вип. 27. – С. 151–155.
7. Загороднюк І. В. Польовий визначник дрібних ссавців України. – К., 2002. – 60 с. (Праці Теріологічної Школи. – Вип. 5).
8. Загороднюк І., Покинйчереда В., Киселюк О., Довганич Я. Теріофауна Карпатського біосферного заповідника. – 1997. – 60 с. (Вестн. зоологии. – Suppl. № 5).
9. Коржик В. П. Антропогенные изменения ландшафтов Северной Буковины и актуальные задачи рационального природопользования. Научн. докл. к защите дис. по совокупн. опубл. работ ... канд. геогр. наук. – К., 1992. – 24 с.
10. Мальцев В. І., Чопик В. І., Ковальчук А. А. та ін. Природа Карпатського регіону України. – К., 1999. – 200 с.
11. Межжерін С. Ссавці у новому виданні Червоної книги // Жива Україна. – 2004. – № 6 (75). – С. 3–4.
12. Навчально-краєзнавчий атлас Чернівецької області / Ред. Я. І. Жупанський. – Львів: Вид-во наук.-техн. л-ри, 2000. – 24 с.
13. Никитенко М. Ф., Горбик П. В. К эколого-фаунистической характеристике мышевидных грызунов Советской Буковины // Фауна и животный мир Советских Карпат. – Ужгород, 1959. – С. 39–49. (Научн. зап. / Ужгор. госуд. унив. – Т. 40).
14. Парникоза И. Ю., Годлевская Е. В., Шевченко М. С., Иноземцева Д. Н. Фауна Украины: охранные категории (справочник). – К.: КЭКЦ, 2005. – 60 с.
15. Перелет Р. А., Фоменко Г. А. Как учесть и оценить природные ресурсы в регионах? // Охрана дикой природы. – 1999. – № 4 (15). – С. 42–45.
16. Равкин Ю. С. Опыт оценки ущерба животному миру при экологической экспертизе хозяйственных проектов // Экономика сохранения биоразнообразия. – М., 1995. – С. 214–222.
17. Редкие и исчезающие растения и животные Украины (справочник) / Ред. К. М. Сытник. – К.: Наук. думка, 1988. – 256 с.
18. Роженок М. В. Хижі ссавці Північно-Західного Причорномор'я (фауна, динаміка чисельності та морфологія). Автореф. дис. ... канд. біол. наук. – К., 2006. – 24 с.
19. Скільський І. В. Фауна Буковини та проблеми її охорони // Екологічні проблеми Буковини (навч. посібн.). – Чернівці: Зелена Буковина, 2002. – С. 103–115.
20. Скільський І. В. Фауна хребетних Чернівецької області (сучасний стан, раритетні види) // Молодь у вирішенні регіональних та транскордонних проблем екологічної безпеки. Перспективи формування Пан'європейської Екологічної мережі. Матер. Третьої Міжнар. наук. конф. (м. Чернівці, 21–22 квітня 2004 року). – Чернівці: Зелена Буковина, 2004. – С. 235–251.
21. Скільський І., Голубев В., Голубева Г. Хребетні тварини Буковини з Європейського Червоного списку в колекції Чернівецького краєзнавчого музею // Музейний щорічник. 2003. Матер. наук.-практ. конф. «Музей та музейна справа на початку III тисячоліття» (м. Чернівці, 14 травня 2003 р.) / Чернів. обл. краєзн. музей. – Чернівці: Золоті литаври, 2003. – Вип. 2 (24). – С. 28–35.
22. Соколов В. Е. Редкие и исчезающие животные. Млекопитающие. – М.: Высш. шк., 1986. – 520 с.

23. Ссавці України під охороною Бернської конвенції / Ред. І. В. Загороднюк. – К., 1999. – 222 с.
24. Статистичний щорічник Чернівецької області за 2005 рік / Ред. А. В. Ротар. – Чернівці, 2006. – 480 с.
25. Татаринев К. А. Принципы использования запасов дичи на Прикарпатье // Исследования многообразия животного мира. – Одесса: Астропринт, 1998. – С. 147–154. (Научн. тр. Зоол. музея Одесского госуд. ун-та. – Т. 3).
26. Ткачук Ю. Б. Биотопическое распределение и численность лесного кота (*Felis silvestris* Schr.) в бассейне верхнего Днестра // Conservarea Biodiversității Bazinului Nistrului. Materialele Conferinței Internaționale (Chișinău, 7–9 octombrie 1999). – Chișinău: Tipografia Centrală, 1999. – P. 225–226.
27. Ткачук Ю. Б. О современных находках лесного кота на Буковине // Вестн. зоологии. – 2000. – Т. 34, № 6. – С. 80.
28. Ткачук Ю. Смертність копитних у лісах Буковини // Великі ссавці Карпат. Матер. міжнар. екол. конф. (Івано-Франківськ, 8 вересня 2000 року). – Івано-Франківськ: Сіверсія, 2000. – С. 51–52.
29. Ткачук Ю. Б. Динамика численности благородного оленя на Буковине // Современные проблемы зоологии и экологии. Матер. междунар. конф., посвящ. 140-летию основ. Одесск. национ. унив. им. И. И. Мечникова, каф. зоол. ОНУ, Зоол. музея ОНУ и 120 годовщ. со дня рожд. Засл. деят. науки УССР, проф. И. И. Пузанова (22–25 апреля 2005 года, г. Одесса). – Одесса: Феникс, 2005. – С. 292–294.
30. Хлус Л. М., Федоряк М. М., Череватов В. Ф. та ін. Основи зоології (навч. посібн.). – Чернівці: Золоті литаври, 2003. – 116 с.
31. Червона книга України. Тваринний світ / Ред. М. М. Щербак. – К.: Укр. енцикл. ім. М. П. Бажана, 1994. – 464 с.
32. Чередарик М. І., Хлус Л. М., Скільський І. В. Рідкісні тварини Буковини та проблеми їх охорони. Сторінками Червоної книги України. – Чернівці: Золоті литаври, 2001. – 176 с.
33. Шевченко Л. С., Золотухина С. І. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Млекопитающие. – К.: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2002. – Вып. 1. Мышиные – Muridae. – 217 с.
34. Шевченко Л. С., Золотухина С. І. Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Млекопитающие. – К.: Зоомузей ННПМ НАН Украины, 2005. – Вып. 2. Насекомоядные (Insectivora), Рукокрылые (Chiroptera), Зайцеобразные (Lagomorpha), Грызуны (Rodentia). – 239 с.
35. Шнаревич И. Д. Млекопитающие Советской Буковины // Животный мир Советской Буковины. – Черновцы: ЧГУ, 1959. – С. 5–65. (Тр. экспед. по компл. изуч. Карпат и Прикарпатья (серия биол. наук). – Т. VII).
36. Шнаревич И. Д., Янголенко К. І. Стационарный розподіл крота і посилення його промислу на Буковині // Пр. экспед. по компл. вивч. Карпат і Прикарпаття (серія біол.). – Львів: Вид-во Львівськ. ун-ту, 1955. – Т. І. – С. 100–114.
37. Янголенко Е. И. Материалы по экологии слепышей // Научн. ежег. за 1956 год / Чернов. госуд. унив. – Черновцы, 1957. – Т. I, вып. 2. – С. 124–126.
38. Янголенко Е. И. К вопросу об экологии и распространении слепышей на территории Советской Буковины // Фауна и животный мир Советских Карпат. – Ужгород, 1959. – С. 51–57. (Научн. зап. / Ужгор. госуд. унив. – Т. 40).
39. Янголенко К. І. Матеріали по екології, систематиці та практичному значенню сліпаків на Буковині // Матеріали до вивчення природних ресурсів Поділля. – Тернопіль–Кременець, 1963. – С. 196–200.
40. Янголенко К. І. Про систематичне положення і географічне поширення сліпаків на Буковині // Тези допов. міжвуз. ювіл. наук. конф., присв. 25-річчю возз'єдн. Північної Буковини з Українською РСР (21–25 вересня 1965 року). – Чернівці, 1965. – С. 226–227.
41. Янголенко Е. И. Экология слепышей рода *Spalax* и их хозяйственное значение на Буковине. Дис. ... канд. биол. наук. – Черновцы, 1965. – 230 с.
42. Янголенко Е. И., Филипчук Н. С. Буковинский слепыш // Редкие и исчезающие виды млекопитающих СССР. – М.: Наука, 1990. – С. 82–89.