

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ЗООЛОГІЇ ІМ. І. І. ШМАЛЬГАУЗЕНА

**Роженко Микола Васильович**

УДК 599. 325. 1: 591. 3

**ХИЖІ ССАВЦІ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я**  
*(ФАУНА, ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА МОРФОЛОГІЯ)*

03. 00. 08 – зоологія

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата біологічних наук

Київ – 2006

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі зоології Одеського національного університету ім. І. І. Мечникова Міністерства освіти і науки України

**Науковий керівник:** доктор біологічних наук, доцент  
**Волох Анатолій Михайлович**  
Таврійська державна агротехнічна академія,  
завідувач кафедри екології та охорони навколишнього середовища

**Офіційні опоненти:** доктор біологічних наук, професор,  
член-кореспондент НАН України  
**Смельянов Ігор Георгійович**  
Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України  
завідувач відділу популяційної екології та біогеографії

кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник  
**Шевченко Людмила Сергіївна**  
Національний науково-природничий музей НАН України

**Провідна установа:** Мелітопольський державний педагогічний університет

Захист відбудеться « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2006 р. о \_\_\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.153.01 при Інституті зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України за адресою: вул. Богдана Хмельницького 15, м. Київ - 30, 01601.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України за адресою: вул. Богдана Хмельницького 15, м. Київ - 30, 01601.

Автореферат розіслано « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2006 р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради,  
кандидат біологічних наук:



В. В. Золотов

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Представники ряду хижі ссавці (Carnivora) відіграють важливе значення в екосистемах як консументи високого рівня. Вони також здатні виступати трофічними конкурентами людини та носіями небезпечних інфекцій. Це сприяло формуванню негативної суспільної думки про хижаків взагалі і розвитку системи контролю за чисельністю більшості з них. Окрім того, хутро цих тварин відрізняється високими термоізоляційними властивостями, має гарний вигляд і користується ринковим попитом. Тому майже всі хижі ссавці являються об'єктами звірництва та мисливства.

У Північно-Західному Причорномор'ї зараз мешкає 15 видів хижих ссавців, 6 з яких включено до Червоної Книги України. Зазначене фауністичне різноманіття є одним із найбагатіших у нашій державі. Тут мешкають види (лісовий кіт, шакал, лісова куниця, європейська норка, горностай тощо), біологія котрих, поширення та тенденції розвитку популяцій вивчені недостатньо. Тому тема дисертації є цілком актуальною, оскільки вона має важливе наукове значення, а також господарську та природоохоронну доцільність.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дослідження проводилось у Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова під час виконання наукових тем: а) *Створення кадастра мисливських угідь УТМР в дельтах Дністра та Дунаю з метою еколого-економічного обґрунтування раціонального використання запасів водоплавної дичини – № 78034591 (1982 р.); б) Розробка наукового обґрунтування організації національного парку “Придністровський” – № 0196V014623 (1996 р.); в) Вивчення природних комплексів тварин та рослин в угіддях Північно-Західного Причорномор'я, які мають міжнародний статус – № 019V007116 (1995 р.).*

Окрім того, матеріали дисертації лягли в основу всіх наукових звітів з госпдоговорних і держбюджетних тем, які виконувались на кафедрі зоології Одеського національного університету в період з 1979 по 2005 рр. Важливе значення також мала участь дисертанта у проєкті Міністерства екології та природних ресурсів України “Оцінка стану популяцій хижих ссавців, занесених до Червоної книги України” (2002/03 рр.).

**Мета і задачі роботи.** За мету дисертації було обрано дослідження динаміки фауни ареалів і чисельності хижих ссавців, а також їх адаптацій до екологічних умов Північно-Західного Причорномор'я.

Для досягнення поставленої мети було необхідно вирішити такі завдання:

- вивчити динаміку регіональної фауни хижих ссавців у ХХ ст.;
- дослідити географічне поширення та біотопний розподіл тварин;
- дослідити екстер'єр лисиці і єнотоподібного собаки, а також краніологію останнього, як реакції на нові умови мешкання;
- з'ясувати регіональні особливості живлення хижих ссавців;

- провести аналіз динаміки чисельності хижих звірів у Причорномор'ї та дослідити вплив екологічних чинників на стан їх популяцій;
- розробити заходи по збереженню і відтворенню популяцій рідкісних видів.

**Об'єкт дослідження** – екологічні умови, фауна хижих ссавців, їх чисельність та морфологія.

**Предмет дослідження** – закономірності динаміки фауни, поширення та чисельності хижих ссавців, а також екстер'єру та краніології під впливом певних екологічних чинників.

**Методи досліджень:**

- *польовий* – вивчення умов мешкання хижих ссавців, їх біотопного розподілу, географічного поширення, облік чисельності тощо;
- *камеральний* – визначення віку тварин, виготовлення краніологічних колекцій та проведення краніологічних досліджень, а також обробка зібраних матеріалів щодо живлення;
- *статистичний* – обрахунки даних з біотопного розподілу, живлення, краніології та екстер'єру з метою встановлення закономірностей, функціональних залежностей між певними чинниками та визначення достовірності отриманих результатів.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Вперше в Україні проведено цілісне регіональне дослідження хижих ссавців, багато з яких є рідкісними видами, що потребують охорони. Це дозволило: 1) отримати матеріали про поширення та чисельність всіх видів хижих ссавців, більшість з яких було використано різними фахівцями при написанні нарисів для нового видання Червоної книги України; 2) виявити локальне зростання видового різноманіття хижих ссавців, яке відбулося на тлі погіршення умов існування для аборигенних видів (європейська норка, степовий тхір, лісовий кіт та інші); 3) дослідити біотопний розподіл хижих ссавців і встановити цінність певних біотопів для кожного виду; 4) виявити певні пристосування тварин до мешкання у антропогенному ландшафті; 5) виявити збільшення розмірів тіла та черепа у єнотоподібного собаки як реакції на кращі екологічні умови; 6) дослідити особливості проникнення на територію України шакала, який є новим видом нашої фауни; 7) вивчити розселення в Причорномор'ї видри, лісової та кам'яної куниць; 8) встановити закономірності процвітання адвентивних хижаків і скорочення чисельності аборигенних; 9) дослідити стан популяцій рідкісних видів, визначити ступінь вразливості та розробити заходи по їх збереженню; 10) вивчити залежність стану популяцій вовка та лисиці від мисливства та запропонувати шляхи контролю за їх чисельністю.

**Практичне значення одержаних результатів.** Матеріали про європейську норку увійшли до “Червоної книги України. Тваринний світ”. – К.: Українська енциклопедія, 1997. – С. 405. Окрім того, відомості щодо динаміки чисельності, просторового розміщення та особливостей екології різних видів хижих ссавців були враховані під час підготовки проєкту Міністерства екології та природних

ресурсів України “Оцінка стану популяцій хижих ссавців, занесених до Червоної книги України”.

Результати дисертаційного дослідження також враховувались при використанні ресурсів хижих ссавців в мисливських господарствах Одеської області. Дані, отримані в роботі, були використані автором при проведенні польових практик студентів з дисциплін «Зоологія хребетних» та «Екологія», а також під час виробничої практики з зоології в Одеському національному університеті імені І. І. Мечникова.

**Особистий внесок автора.** Дисертантом особисто виконані всі розділи роботи, обґрунтовано методологію проведення досліджень, виконано відповідні камеральні та польові роботи, які включали: обліки чисельності хижаків, збирання матеріалів з краніології, морфології та живлення, виконано статистичні обробки отриманих даних та зроблено їх узагальнення, накреслено мапи поширення видів, проведено ретроспективний аналіз фауни та поширення тварин, підготовлено робочі праці та інше.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення та результати досліджень доповідалися на 14 зібраннях наукової спільноти. Зокрема на: VI та VII-у з'їздах всесоюзного теріологічного товариства АН СРСР та Росії (Москва, 1986, 2003 рр.); на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях: “Проблеми збереження біологічного різноманіття середнього і нижнього Дністра” (Кишинів, 1998); “Актуальні питання збереження і відновлення степових екосистем на півдні України” (Асканія-Нова, 1998); “Збереження біорізноманіття басейна Дністра” (Кишинів, 1999); “Геоекологічні і біоекологічні проблеми Північного Причорномор'я (Тирасполь, 2001); “Структура і функціональна роль тваринного населення в природних і трансформованих екосистемах” (Дніпропетровськ, 2001); “Зоологічні дослідження в Україні на межі тисячоліть” (Кривий Ріг, 2001); “Інтегроване управління природними ресурсами басейну транскордонної ріки Дністер” (Кишинів, 2004); “Сучасні проблеми зоології та екології” (Одеса, 2005); на національних та міжнародних школах-семінарах теріологів природно-заповідних територій та біологічних стаціонарів (Луганськ – Провалля, 2001; Львів – Івано-Франкове, 2002; Сімферополь – Прохолодне, 2003; Луганськ – 2005).

**Публікації.** За темою дисертації опубліковано 25 робіт (у фахових виданнях 9); серед них: 3 – у наукових журналах, 8 – у збірках наукових праць; 14 – у матеріалах конференцій, нарад тощо.

**Структура і обсяг роботи.** Загальний обсяг дисертації становить 209 сторінок. Рукопис ілюстрований 41 рисунком та 44 таблицями. Він складається із вступу, восьми розділів, висновків, списку літератури (295 найменування, з них 58 іноземних) та 3 додатків.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

**Огляд літератури.** Історія досліджень хижих ссавців регіону та прилеглих територій охоплює період біля 200 років з часу опублікування П. С. Палласом монографії “Zoographia Rosso-Asiatica” (1801-1811), появи робіт К.Ф. Кеслера (1851) та О. Д. Нордмана (1858-1860).

Значно поглибили знання про біологію представників ряду Carnivora публікації В.Г.Аверіна (1923, 1924, 1928), О. О. Браунера (1914, 1923, 1928), О. О. Мигуліна (1927, 1928, 1938), М. В. Шарлеманя (1937) та інших. Пізніше суттєвий вплив на розвиток морфології, систематики та екології хижих ссавців мали дослідження С. І. Огнева (1935), О. П. Корнеєва (1950, 1953, 1964, 1967), М. П. Лаврова (1946, 1971), Г. О. Новікова (1953, 1956) та І. Т. Сокура (1960, 1961).

У роботі проаналізовано і більш пізні наукові джерела, що узагальнюють результати вивчення хижих ссавців (Абеленцев, 1968; Аверин и др., 1979; Бибииков, 1985; Гептнер и др., 1967, 1972; Данилов и др., 1979; Насимович, 1985; Татаринов, 1973; Терновский, 1977; Юдин, 1977, 1986) та висвітлюють регіональні аспекти їх біології (Булахов, 1979; Гурський, 1976, 1985, 1989; Издебский, 1979, 2003; Корчмарь, 1968; Мунтяну, 1989; Шевченко, 1979, 1987; Шевченко, Борисовец, 1988, 1990 та інші). При цьому також були враховані і новітні публікації (Волох, 2004; Дикий, 2004; Думенко, 2001; Жмуд, 1999; Лебедева, 2003; Поліщук, 2003; Роман, 2000; Селюнина, Москаленко, 2003 та ін.).

Не дивлячись на велику кількість публікацій, присвячених хижим ссавцям, дотепер недостатньо вивченими залишаються стан ареалів і чисельності рідкісних видів. Мало досліджень присвячено краніології та екстер'єру хижаків, що не дає змоги з'ясувати особливості мікроеволюційних змін та пристосованості тварин до сучасних умов. Тому дана робота має доповнити опубліковані матеріали і сприяти висвітленню мало відомих сторін біології та морфології хижих ссавців.

## ОБ'ЄКТИ, МЕТОДИ І УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дисертаційна робота є підсумком дослідження автором у 1985-2004 рр. морфології, екології та фауни хижих ссавців у Одеській, Миколаївській, Херсонській областях та на півдні Молдови. У якості основних об'єктів вивчення були обрані популяції лисиці, енотоподібного собаки, шакала, європейської норки, горностая, лісового тхора, видри, кам'яної куниці, борсука та лісового kota. Деяко менше уваги приділялось дослідженню ласки, степового тхора, вовка, американської норки та лісової куниці. Матеріал щодо поширення хижаків збирався упродовж численних виїздів, а також за допомогою анкетування. Динаміка їх локальної чисельності вивчалася на 2-х стаціонарах, розташованих у дельті Дністра та в польових угіддях, а динаміка регіональної – за матеріалами Комітету статистики України (ЗТТ-Мисливство). З метою вивчення географічної та популяційної мінливості було добуто та виміряно 50 енотоподібних собак і 128 лисиць, а також зібрано колекцію черепів енотоподібного собаки (n>100), для дослідження яких використовувалась типова методика (Новиков, 1956).

Велике значення для успішного проведення польових досліджень мало використання спеціально навчених гончих собак. За їх допомогою вдалося вивчити біотопний розподіл лисиці (n = 1572), єнотоподібного собаки (n = 472), лісового kota (n = 46), шакала (n = 76), борсука (n = 47), ласки (n = 34), лісового тхора (n = 42), лісової (n = 37) та кам'яної (n = 83) куниці. Особлива увага приділялася дослідженню біотопного поширення видри (n = 147), європейської норки (n = 64) та горностая (n = 113).

При вивченні живлення було використано копрологічний метод, що дало можливість проаналізувати вміст великої кількості проб (лисиця – 881; єнотоподібний собака – 767; звичайний шакал – 116). Окрім того досліджувався вміст шлунково-кишкового тракту лисиці (n = 384) та шакала (n = 16). З метою оцінки впливу різних екологічних факторів на хижих ссавців, нами була розроблена методика, яка дозволила оцінити ступінь їх вразливості. Для аналізу впливу автотранспорту на досліджуваних тварин, були зібрані дані про загибель на автошляхах 137 особин 11-ти видів. Вік лисиць (n = 128) та єнотоподібних собак (n = 109) визначався шляхом оцінки співвідношення діаметру шийки ікла до його внутрішнього каналу (Смирнов, 1960), а у найбільш старих особин – по нашаруваннях цементу ікол при розгляді шліфів у проникаючому освітленні (Клевезаль і др., 1991).

Для статистичної обробки матеріалу використовувався традиційні підходи (Зайцев, 1991), а також пакет програм “CSS” фірми “Microsoft -Corpiring”.

#### ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

Природні межі Північно-Західного Причорномор'я обумовлені обрисами Причорно-морської низовини, яка з заходу відмежована долиною р. Дунаю, із сходу – долиною р. Дніпра, з півночі – Подільською височиною, а з півдня – Чорним морем. Його територія розташована у степовій зоні, де панує помірно-континентальний клімат і домінують чорноземні ґрунти. Це сприяло трансформації степових екосистем в агроценози – наразі для потреб сільського господарства використовується ~ 75% площі, а розораність сягає 63,8%. Завдяки цьому значна частина досліджуваного регіону непридатна для більшості хижих ссавців, найбагатше різноманіття яких характерне для дельт рр. Дунаю, Дністра і Південного Бугу. У той же час, лісонасадження, агроценози, зарослі очеретом узбережжя малих річок тощо цілком придатні для існування спрощеного теріокомплексу, представленого лисицею, єнотоподібним собакою, ласкою, кам'яною куницею, а у деяких місцях – ще й іншими видами.

#### СУЧАСНЕ ПОШИРЕННЯ ХИЖИХ ССАВЦІВ ТА СТАН ЇХ ФАУНИ

Значні перетворення ландшафтів півдня наприкінці ХХ ст. дуже змінили умови існування хижих ссавців, що вплинуло на їх поширення та на стан фауни.

**Поширення хижих ссавців.** Звичайними хижакими Причорномор'я є лисиця, вовк та єнотоподібний собака, які є досить добре дослідженими видами

(Абеленцев, 1968; Гурський, 1969; Издебский, 1979; Селюнина, 1992; Шевченко, 1987 та ін.). Тому більшу увагу приділяли тим хижим савцям, які залишаються слабо вивченими в Україні. У роботі наведено дані про динаміку поширення борсука, видри, горностая, європейської норки та інших рідкісних видів. Досить глибоко розкрито особливості проникнення звичайного шакала на українську територію і формування східно-європейської частини його ареалу, а також характер інвазії лісової куниці вглиб степової зони. Проведено детальний аналіз інтродукції єнотоподібного собаки та узагальнено особливості формування його популяції на південному заході країни.

**Динаміка фауни хижих ссавців регіону упродовж ХХ ст. У ХХ ст. фауна хижих ссавців у Північно-Західному Причорномор'ї зазнала змін (табл. 1), серед яких слід виділити**

Таблиця 1  
Динаміка фауни хижих ссавців у Північно-Західному Причорномор'ї \*

Назва виду	Дельта р. Дністра		Придунав'є		Континентальні райони	
	20 ст.	21 ст.	20 ст.	21 ст.	20 ст.	21 ст.
Вовк ( <i>Canis lupus</i> L.)	V	-	V	-	V	V
Шакал ( <i>Canis aureus</i> L.)	-	R	-	-	-	RR
Лисиця ( <i>Vulpes vulpes</i> L.)	V	V	V	V	V	V
Собака єнотоподібний ( <i>Nyctereutes procyonoides</i> Gr.)	-	V	-	V	-	SP
Кіт лісовий ( <i>Felis silvestris</i> Schreb.)	R	RR	RR	RR	-	-
Видра ( <i>Lutra lutra</i> L.)	R	V	R	V	RR	V
Куниця лісова ( <i>Martes martes</i> L.)	-	R	RR	R	R	R
Куниця кам'яна ( <i>M. foina</i> Erx.)	R	V	R	V	R	V
Тхір лісовий ( <i>Mustela putorius</i> L.)	R	R	R	R	SP	SP
Тхір степовий ( <i>M. eversmanni</i> Les.)	V	-	V	R	V	R
Ласка ( <i>M. nivalis</i> L.)	R	V	R	V	R	V
Горностай ( <i>M. erminea</i> L.)	R	RR	R	RR	R	-
Норка європейська ( <i>M. lutreola</i> L.)	R	RR	R	RR	-	-
Норка американська ( <i>M. vison</i> L.)	-	-	-	SP	-	R
Борсук ( <i>Meles meles</i> L.)	R	SP	R	SP	R	V
<b>Разом:</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>12</b>

Примітка\*: R - малочисельна тварина, RR - рідкісна, V - звичайна, SP - зустрічається спорадично.

наступні: 1) вона не втратила жодного аборигенного виду; 2) завдяки іміграції лісової куниці

та шакала, інтродукції американської норки і єнотоподібного собаки, регіональна фауна стала багатшою, ніж в XIX ст.; 3) рідкісні в минулому видра, ласка, кам'яна куниця та борсук стали досить чисельними тваринами; 4) деякі спеціалізовані види (степовий тхір, лісовий кіт, горностаї та європейська норка) стали винятково рідкісними ссавцями.

Зараз у Північно-Західному Причорномор'ї мешкає 15 видів хижих ссавців, найбільше різноманіття яких зафіксоване у дельтах Дністра (12 видів) та Дунаю (13 видів).

### МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕЯКИХ ХИЖИХ ССАВЦІВ

**Характеристика екстер'єрних показників лисиці та єнотоподібного собаки.** При дослідженні мінливості екстер'єрних показників у лисиць сусідніх популяцій не було виявлено жодних достовірних відмін. Причиною цього є велика здатність тварин до міграцій, що сприяє інтенсивному обміну генами та нівелює результати мікроеволюційного процесу. Зате при порівнянні тварин із віддалених популяцій, з'ясувалось, що лисиці із Причорномор'я стали переважати тварин із північних районів України за більшістю екстер'єрних показників (табл. 2). Особливо велика різниця спостерігається за масою і довжиною тіла, хоча й інші показники, окрім довжини стопи у самиць, також мають тенденцію до збільшення. Між тим раніше південні лисиці за екстер'єром були найменшими в Україні (Корнеєва, 1956; Шевченко, Борисовец, 1990).

Таблиця 2

Порівняння за екстер'єром лисиць із Причорномор'я (n = 128) з іншими популяціями

Показники	Стать	Причорномор'є	Лісостеп (n=72)	Полісся (n=119) *	t Лісостеп	t Полісся
		M ± m	M ± m	M ± m		
Маса тіла, кг	♂	6,2 ± 0,13	5,80 ± 0,02	5,83 ± 0,01	2,8	2,8
	♀	5,7 ± 0,10	5,21 ± 0,01	4,94 ± 0,02	4,9	2,8
Довжина тіла, см	♂	75,9 ± 0,59	72,25 ± 0,96	73,26 ± 0,55	3,2	3,3
	♀	69,8 ± 0,66	68,72 ± 0,83	69,77 ± 0,44	0,1	0,1>
Довжина хвоста, см	♂	42,0 ± 0,51	39,69 ± 0,55	40,93 ± 0,42	1,9	1,6
	♀	39,4 ± 0,49	38,15 ± 0,64	37,52 ± 0,85	0,3	1,9
Довжина стопи, см	♂	16,5 ± 0,13	16,20 ± 0,20	16,25 ± 0,12	1,3	1,4
	♀	15,3 ± 0,16	15,30 ± 0,25	15,58 ± 0,15	0	-1,4
Висота вуха, см	♂	9,3 ± 0,14	9,14 ± 0,17	9,53 ± 0,10	0,7	1,6
	♀	9,3 ± 0,14	8,80 ± 0,26	9,05 ± 0,89	1,7	0,3

\*За: Шевченко Л.С., Борисовец Б.Э. (1990).

Зазначене явище може бути наслідком зміни екологічних умов, які сприяли розширенню харчових можливостей хижаків на протязі зимового періоду.

Дуже цікавими видаються дослідження екстер'єру у єнотоподібного собаки, який є типовим представником манчжуро-китайської фауни. Порівнявши наші матеріали з такими із Примор'я і Приамур'я, звідки завозили тварин для розселення в Європейській частині СРСР, було встановлено суттєве зростання у інтродуцента на півдні України довжини тіла (Волох, Роженко, 2002). За цим показником самці і самиці перевершують своїх засновників, а також виходять за межі її мінливості.

**Географічна мінливість краніологічних показників єнотоподібного собаки.** Порівняння отриманих нами результатів з матеріалами, що були зібрані на Далекому Сході, показали значну перевагу тварин із Причорномор'я за всіма краніологічними ознаками. У більшості випадків виявлена різниця набула статистично достовірних значень, які виявились найсуттєвішими у самців та самиць за найбільшою довжиною, міжковою шириною, висотою черепа проти слухових барабанів та за шириною черепа над іклами (табл. 3). Таким чином за сімдесят років, що минули з часу інтродукції єнотоподібного собаки, на півдні України

Таблиця 3

Порівняння краніометричних ознак єнотоподібного собаки з різних географічних популяцій

Регіони	Найбільша довжина	Вилічна ширина	Міжкова ширина	Ширина надокрових відростків	Висота в слухових барабанах	Ширина над іклами
Причорномор'є	126,5±0,49	68,5±0,38	23,9±0,19	32,1±0,24	46,0±0,17	22,7±0,13
Далекий Схід* (n=42)	123,4±0,6	67,2±0,4	22,6±0,1	31,5±0,3	44,6±0,2	22,3±0,1
	t = 4.0	t = 2.4	t = 6.1	t = 1.6	t = 5.3	t = 2.4
Далекий Схід** (n=202)	122,8±0,32	67,8±0,20	22,8±0,10	32,2±0,16	44,8±0,11	21,8±0,07
	t = 6.3	t = 5.3	t = 5.1	t = - 1.7	t = 5.9	t = 6.1
С а м и ц і						
Причорномор'є	126,2±0,51	67,3±0,31	23,8±0,23	32,3±0,22	45,5±0,18	22,4±0,09
Далекий Схід* (n=40)	120,3±0,6	66,2±0,4	22,3±0,2	31,5±0,3	44,6±0,2	21,5±0,1
	t = 3.7	t = 2.2	t = 4.9	t = 2.2	t = 3.4	t = 6.7
Далекий Схід** (n=173)	121,6±0,32	66,7±0,20	22,4±0,10	31,6±0,15	44,2±0,12	21,5±0,07
	t = 7.7	t = 1.6	t = 5.6	t = 3.0	t = 6.1	t = 7.7

За: \*Сорокін М. Г. (1958); \*\*Юдін В. Г. (1977).

відбулося збільшення розмірів тіла та черепа. Причиною цього можна вважати велику швидкість росту тварин протягом першого року життя, яка залежить від забезпеченості повноцінними кормами у найбільш відповідальний період онтогенезу. Це можна вважати за прояв модифікаційної мінливості виду і більш повної реалізації норми реакції за кращих екологічних умов. Адже у звірництві лише за допомогою поліпшення раціону можна домогтися суттєвого збільшення маси та довжини тіла у всіх хижих ссавців (Ильина, 1975).

### БІОТОПНИЙ РОЗПОДІЛ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЖИВЛЕННЯ ХИЖИХ ССАВЦІВ

**Біотопний розподіл хижих ссавців.** Стан популяцій, багато в чому, визначається наявністю та площею біотопів, придатних для існування певних видів. В Північно-Західному Причорномор'ї, де домінують агроценози, особливу цінність для більшості хижих ссавців становлять водно-болотні та лісові угіддя. Найбільше значення для європейської норки мають заплавні озера в дельтах Дністра та Дунаю. Дуже змінився біотопний розподіл видри, яка зараз часто оселяється на малих степових річках (29,9%) та на ставках (19,1%). У регіоні досліджень звичайним, але нечисельним хижаком є горностай, що мешкає переважно у заплавах великих річок (табл. 4). Серед інших хижаків досить поширеною є ласка, яка трапляється на території всіх біотопів.

Таблиця 4

Розподіл деяких рідкісних хижих ссавців за біотопами в зимовий період (%)

Б і о т о п и	Кіт лісовий (n = 46)	Норка (n = 64)	Видра (n = 147)	Горностай (n = 113)
Узбережжя лиманів	39,1	3,1	6,1	9,7
Узбережжя великих річок	—	18,8	21,8	15,9
Узбережжя малих річок	—	—	29,9	—
Ставки	—	—	19,1	—
Заплавні ліси	56,5	12,5	—	43,4
Заплавні озера	—	68,8	15,7	25,7
Канали зрошувальних систем	—	—	7,4	—
Агроценози	4,4	—	—	—
Населені пункти	—	—	—	5,3
<b>Р а з о м:</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Натомість борсук став зустрічатись на берегах лиманів, у річкових заплавах, на степових ділянках і в лісосмугах, але 85.1% його поселень зосереджено у лісах. Дуже помітна синантропізація кам'яної куниці, 80.7% особин якої мешкає в населених пунктах. Натомість лісова куниця віддає перевагу лісам, тоді як 88.2%

лісових тхорів і 95.6% лісових котів було обліковано у водно-болотних угіддях. Поселення ж степового тхора приурочені виключно до степових та лучних біотопів.

Більшість лисиць під час відпочинку перебуває в заростях очерету, хоча вони часто трапляються й в інших біотопах. Для єнотоподібного собаки велике значення мають водно-болотні угіддя, хоча нори ця тварина влаштовує у заплавах великих рік (27.8%), у лісових урочищах (27.4%) та на узбережжях лиманів (11.3%). Вовка можна зустріти у будь-якому біотопі – від агроценозу до хвойного лісу (окрім плавнів Дунаю та Дністра). Шакали найчастіше трапляються на заливних луках (42,1%), на узбережжі Дністровського лиману та в плавнях (Роженко, 2004).

Загалом у Північно-Західному Причорномор'ї види, стан популяцій яких не викликає занепокоєння, використовують 8-12 біотопів. Натомість рідкісні ссавці (степовий та лісовий тхори, горностай, лісовий кіт і європейська норка) мешкають у 3-4 біотопах, що ставить їх у високу залежність від багатьох чинників.

**Особливості живлення хижих ссавців.** Найбільш різноманітним є склад їжі у лисиці. У малюків серед наїдків переважали залишки свійських тварин (зустрічальність близько 40%), свійська птиця (30%) та риба (15.6%). У раціоні дорослих домінували ссавці (зустрічальність понад 90%), птахи (21.2%), риба (10.7%), рослини (38.9%) та рештки загиблих тварин (43.2%). У складі їжі єнотоподібного собаки ссавці зустрічалися також часто – переважали мишоподібні гризуни (58,1%) та водяна нориця (5%); велике значення у живленні належить рослинам (54.2%), амфібіям (25.7%) та комахам (17.5%). Низька чисельність гризунів може створювати трофічну конкуренцію між цими хижаками і бути причиною їх просторового перерозподілу узимку (Роженко, 2001).

Раніше вовки на півдні України нападали переважно на свійських тварин, частота траплення яких у їх раціоні складала 88-93% (Гурський, 1985). Зараз, із занепадом тваринництва, вони насамперед вилучають козуль та молодих кабанів, хоча не гербують і свійськими тваринами. У живленні шакала велике значення мають птахи (56.3%), мишоподібні гризуни (43.6%), рештки загиблих тварин (37.5%), риби (25.0%) та водяна нориця (18,8%).

Загалом у Північно-Західному Причорномор'ї основу живлення дрібних хижих ссавців становлять мишоподібні гризуни, плоди рослин, птахи і риба, а в раціоні великих хижаків домінують дикі та свійські копитні, а також рештки загиблих тварин.

### ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ХИЖИХ ССАВЦІВ

**Особливості динаміки чисельності лисиці та єнотоподібного собаки.** У 1972, 1998 та 2002 рр. помітні піки чисельності лисиці, які були обумовлені скороченням впливу антропогенного чинника. Всі депресії виникали внаслідок інтенсифікації сільськогосподарського виробництва, полювання та кліматичних негараздів. Особливо великих значень вони сягнули у 1966/1967, 1971/1972,

1976/77 рр., які характеризувалися спалахами чисельності гуртової нориці і значними дератизаційними заходами (рис. 1). Наприкінці ХХ ст. відбулося зростання південних популяцій лисиці, причиною чого став занепад сільськогосподарського виробництва та скорочення розміру вилучення під час полювання.

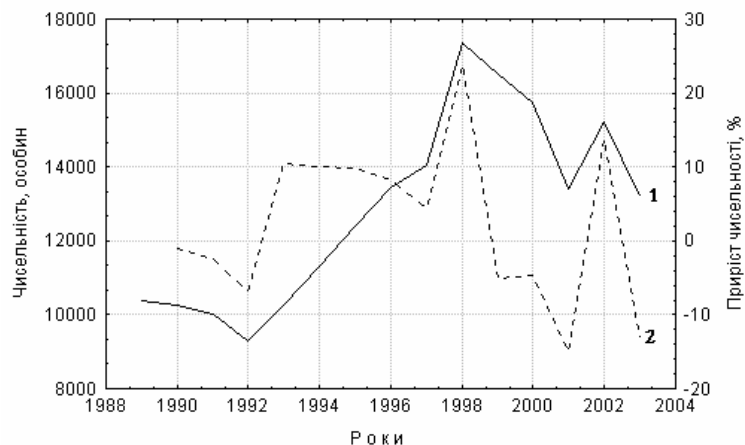


Рис. 1. Динаміка чисельності лисиці (1) і її приросту (2) у Північно-Західному Причорномор'ї.

У той же час, біотопний розподіл тварин відзначається певною стабільністю. Зазвичай молоді лисиці оселяються у штучних лісах, густих лісосмугах та в балках з деревно-чагарниковою рослинністю. У віці понад 1 рік вони майже в однаковій кількості зустрічаються у різних біотопах і лише в лісових угіддях спостерігається їх помітне домінування. Натомість більшість тварин старшого віку вибирають для відпочинку очеретяні зарості та близькі до них за якісними характеристиками забур'янені луки та садки (табл. 5). В

Таблиця 5

Розподіл видобутих лисиць за віком та біотопами (n = 687)

Біотопи	n	Кількість видобутих тварин, %			Разом, %
		До 1 року	Понад 1 рік	Понад 2 роки	
Агроценози, сади	184	62,2	30,3	7,4	100,0
Лісосмуги	39	55,6	23,0	21,2	100,0
Забур'янені луки	91	34,4	29,8	34,0	100,0
Ліси	78	28,2	53,2	18,5	100,0
Балки	74	59,7	24,7	15,6	100,0
Очерети	221	12,4	39,1	48,1	100,0

цих біотопах щільність лисиць сягає  $26.6 \pm 1.37$  особин/10 га, що робить зазначені місця дуже важливими осередками популяційної структури.

Динаміка чисельності єнотоподібного собаки також залежить від антропогенного чинника, але характер його впливу інакший. Тривалий час щільність населення цього хижака в найкращих біотопах була значною і становила  $\sim 1,5-2,0$  особин/км<sup>2</sup>. Після висихання великої частки дністровської дельти відбулося різке зростання цього показника від 2,3 (1980 р.) до 10,1 особин/км (1987 р.). У 1982-1983 рр. це призвело до виселення багатьох тварин із дельти і супроводжувалось скороченням приросту чисельності (рис. 2). Внаслідок цього в межиріччі

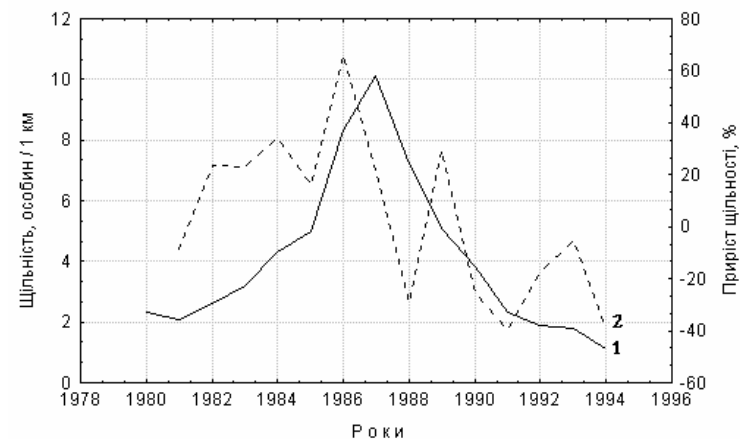


Рис. 2. Динаміка щільності єнотоподібного собаки (1) і її приросту (2) у пониззі Дністра.

Дунаю та Дністра зустрічі єнотоподібного собаки з рідкісних перетворилися на регулярні. З'ясовано, що від щільності населення тварин в основних осередках дуже залежать розмір та тривалість існування дрібних угруповань у заплавах малих річок і в плакорних лісах.

**Особливості динаміки чисельності вовка та шакала.** Динаміка чисельності вовка в Україні завжди залежала від мисливського тиску на його популяції. Відміна винагороди за знищення хижака, а потім її відновлення у незначному розмірі (100 грн. за видобуток 1 особини) спричинило значне зростання чисельності вовка і його розселення (рис. 3). Якщо у

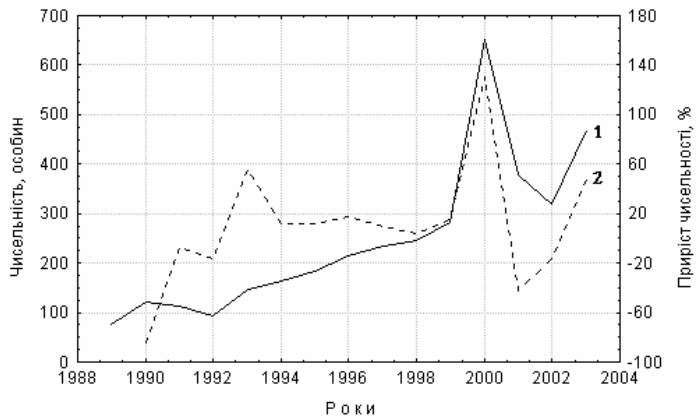


Рис. 3. Динаміка чисельності вовка (1) і її приросту (2) у Північно-Західному Причорномор'ї.

70-х роках ХХ ст. у Причорномор'ї щорічно видобували понад 90%, у 1990-1994 рр. –  $51.4 \pm 5.51$ , то в 1995-2000 рр. видобуток становив лише  $48.2 \pm 2.22\%$  від всіх облікованих хижаків. В період з 1985 по 1990 рр. середньорічний приріст чисельності перевищив 60%, що свідчить не лише про успішне розмноження, а й про участь у заселенні території значної кількості мігрантів.

Зовсім невідомою в Україні є динаміка чисельності шакала, за популяцією якого не ведеться державний моніторинг. Спочатку її ріст набув значної швидкості, завдяки чому упродовж стислого часу тварини швидко заселили дністровську дельту і заповнили всі придатні біотопи (табл. 6). Із зростанням розміру сімей, збільшилася ряснота контактів, зростає

Таблиця 6

Динаміка чисельності шакала в пониззі Дністра

Роки	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Чисельність, особин	4	11	22	34	42	54	59	25
Приріст чисельності, особин	—	7	11	8	8	12	5	-34
Приріст чисельності, %	—	175,0	100,0	36,4	23,5	28,6	9,3	-57,6

конкуренція, що призвело до руйнації буферних зон між сім'ями та зграями. За її посилення, у 2004 р. приріст чисельності шакала дуже скоротився. Весною 2005 р. упродовж періоду парування та зразу після нього відбулося значне виселення тварин з дельти Дністра, що спричинило скорочення чисельності майже на 60%. Це супроводжувалося зростанням рівня смертності тварин від різних причин.

**Динаміка чисельності деяких кунячих.** Популяції різних представників цієї родини дуже відрізняються за динамікою чисельності – одні (видра, ласка, борсук, кам'яна та лісова куниця) мають помітну тенденцію до зростання, інші ж (горностаї, степовий та лісовий тхори)

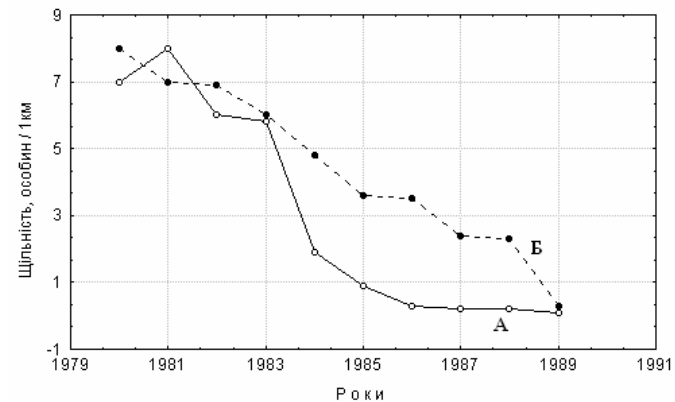


Рис. 4. Динаміка щільності європейської норки у пониззі Дністра: А – межиріччя Дністра і Турунчука; Б – прилиманні плавні.

– до скорочення. За модельний вид при вивченні кунячих було обрано європейську норку (рис. 4), якій загрожує зникнення. У 1980/83 р. ця тварина була майже рівномірно розповсюджена по дністровській дельті, а її щільність становила 6-8 слідів/1 км. З 1983 р. дотепер кількість норок, що мешкали у пониззі Дністра, різко зменшилась, чому передували інтенсивні меліоративні роботи, будівництво автошляхів, ставків, випас худоби, розіток судноплавства, ондатрового промислу. Це було підсилено зміною гідрологічного режиму, внаслідок чого площа основних біотопів виду скоротилася майже на 90%. Сукупний вплив зазначених факторів погіршив відтворювальну здатність популяції європейської норки і зараз її чисельність є критичною.

Наводяться особливості динаміки чисельності хижих ссавців у регіоні, де підкреслюється вплив певних природних і антропогенного чинників.

### ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСІВ ТА ОХОРОНА ХИЖИХ ССАВЦІВ

Багато хижих ссавців (лисиця, енотоподібний собака, вовк, лісовий тхір, куниця) в Україні є об'єктами полювання. Хоча популяції інших видів ним не контролювалися, їх стан в останні роки значно погіршився. Негативна тенденція динаміки чисельності та ареалів таких ссавців викликає тривогу і потребує розробки заходів по їх збереженню та відтворенню.

**Особливості мисливського використання ресурсів деяких хижих ссавців.** Серед всіх хижих суттєве значення для мисливства має лисиця, найбільш привабливими біотопами якої у Північно-Західному Причорномор'ї є зарості очерету. Оскільки їх площа незначна, а щільність хижаків велика, полювання в зазначених місцях буває досить успішним (табл. 7). У



Таблиця 7

Характеристика полювання на лисицю в 1984-1987 рр.

Показники	M ± m	Limit	σ
Кількість лисиць в 1 осередку	4.4 ± 0.18	0 – 17	2.76
Вилучено особин з 1 осередку	2.3 ± 0.10	0 – 11	1.53
Ефективність полювання, %*	54.0 ± 1.77	0 – 100	26.84

\*Відношення кількості вилучених до кількості облікованих особин.

середньому, із одного масиву очерету площею  $2.8 \pm 0.20$  га виганяли  $4.4 \pm 0.18$  лисиці. За таких умов ефективність полювання перевищувала 50%, а вилучення хижаків з одного осередку становило майже 2,5 особин. При цьому між щільністю населення лисиці і кількістю вилучених тварин спостергалася висока позитивна кореляція ( $r = 0.7$ ). Незважаючи на те, що загальна площа дрібних масивів очерету ( $n = 231$ ) склала лише 653.5 га, з 1979 по 1998 рр. тут було обліковано 1011 лисиць, з яких 529 (52,3%) добуто.

Полювання створює значний вплив на вікову та статеву структуру популяції тварин. У віддалених районах, де на лисицю полювали 1 раз в 3-4 роки, в очеретах домінували дорослі самці, тоді як частка дорослих самиць становила трохи більше 15% (рис. 7). Хоча відсоток

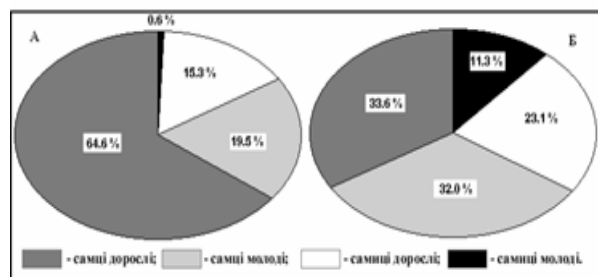


Рис. 5. Вплив полювання на структуру популяції лисиці:

А – місця з низьким тиском полювання;  
Б – місця з високим тиском.

молодняку був значним (19.5%), серед нього було дуже мало самиць – 0,6%. Натомість у районах, де мисливці бували кілька разів на рік, частка дорослих самців незначно перевищувала 33%, зате дорослих самиць тут було понад 23%. Серед молодняку, частка якого сягала понад 43%, як і у попередньому випадку, домінували самці.

Таким чином, більш агресивні і крупніші самці навіть у молодому віці завжди займають найліпші угіддя, але ж вони й першими попадають під постріл. Після їх вилучення якісні угіддя через деяких час займають інші лисиці.

Цінним об'єктом хутрового промислу в Україні є також єнотоподібний собака. У зв'язку із формуванням його популяцій, ще у 1947/48 рр. було розпочато полювання на цей вид. Під час нього у регіоні щорічно добували близько 1 тис. особин, найбільше в Херсонській області (~ 50%), але зараз його вплив на ресурси єнотоподібного собаки скоротився.

Загалом, завдяки полюванню відбувається суттєве скорочення чисельності і щільності лисиці, єнотоподібного собаки та вовка, а також – розрідження та омоложення їх популяцій. Внаслідок цього зменшується ризик поширення рабічного вірусу та скорочується негативний вплив хижаків на свійських і мисливських тварин.

**Вплив екологічних чинників на хижих ссавців.** Віддалення людини від природи сприяло лібералізації законодавства і формуванню гуманного відношення суспільства до хижаків. Це призвело до зростання чисельності вовка та лисиці, наслідком чого стало скорочення чисельності інших мисливських тварин, поширення сказу й інших захворювань. Але й самі вони дуже потерпають від впливу різних екологічних чинників, серед яких суттєвими є тривалі повені, що сприяють зростанню смертності малюків та утримують чисельність основних жертв на низькому рівні. До негативних чинників також можна віднести випасання свійських тварин, які є носіями збудників сказу, лептоспірозу, бруцельозу, сибірської виразки тощо. Дуже небажаними мешканцями природного середовища є собаки та свійські кішки, оскільки завдяки їх парунанню з дикими родичами з'являються гібриди. Це руйнує генфонд та спричиняє появу тварин, вплив яких на інші популяції важко передбачити. Із позитивних заходів дуже важливими вважається будівництво дамб у заплавах річок, які вважаються важливими місцями для рятування багатьох ссавців під час повені. Важливим чинником, що сприяє підвищенню смертності хижих ссавців, став автомобіль (рис. 6). Найчастіше під його колесами гинуть молоді лисиці (73,4%), ласки (10,3%) та шакали (6,7%),

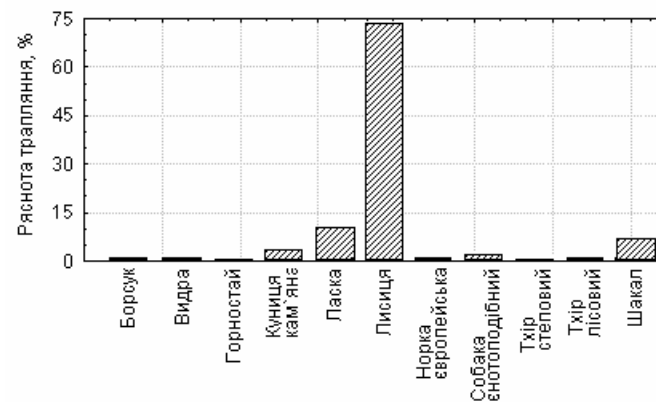


Рис. 6. Загибель хижих ссавців на автошляхах регіону (n = 137).

а також представники інших видів. Крупні хижі підбирають трупи збитих автомобілями котів, собак, їжаків та інших тварин і під час цього піддаються відповідному ризику.

Зараз у Північно-Західному Причорномор'ї мешкає 15 видів хижаків, 7 з яких є об'єктами полювання і статус 1-го (шакал) невизначено. Із них 2 види включено до Європейського Червоного списку, 11 – до Бернської конвенції і 6 –

до Червоної книги України. Найбільш вразливими хижакими являються лісовий кіт, європейська норка, видра і горностаї. Упродовж останніх 20 років дуже скоротилися чисельність і ареал європейської норки та степового тхора. Це потребує зміни статусу норки з “вразливий вид” на “зникаючий”, тхора – з “рідкісний вид” на “вразливий”. Включення борсука до Червоної книги України протирічить реаліям, оскільки в багатьох країнах він залишається об’єктом полювання, а у нашій державі його чисельність та ареал дуже зросли. Тому вважаємо за доцільне повернути йому статус мисливського виду, який також треба надати і шакалу. Останній вже наносить певну шкоду господарству та здатен значно погіршити санітарно-епідеміологічну ситуацію.

Для збереження популяцій рідкісних видів пропонуються певні законодавчі та практичні заходи, які б послабили антропогенний тиск на середовище існування хижих ссавців.

### ВИСНОВКИ

1. У Північно-Західному Причорномор’ї на сьогодні зареєстровано 15 видів хижих ссавців, фауна яких у ХХ ст. збагатилася за рахунок інтродуцентів (собака енотоподібний, норка американська) та імігрантів (шакал, куниця лісова).

2. Встановлено, що упродовж ХХ ст. деякі із звичайних раніше видів (лісовий кіт, степовий тхір і європейська норка) опинились на межі зникнення, проте деякі з рідкісних видів стали досить чисельними (видра, ласка, борсук і кам’яна куниця). Трансформація степових біотопів в агроценози також зумовила скорочення площі угідь, придатних для мешкання степового тхора, але створення системи полезахисних лісонасаджень сприяло розширенню ареалів лісової куниці та борсука.

3. Показано, що процвітаючі хижаки (енотоподібний собака, шакал, вовк, лисиця, ласка, борсук та кам’яна куниця) упродовж біологічного циклу використовують 8-12 біотопів. Натомість рідкісні види (степовий та лісовий тхори, горностаї, лісовий кіт і європейська норка) мешкають всього у 3-4, що ставить цих тварин у високу залежність від впливу багатьох екологічних чинників.

4. Встановлено, що у останній третині ХХ ст. на півдні України відбулося зростання екстер’єрних показників у лисиці. У інтродукованого енотоподібного собаки, порівняно з вихідною формою, також суттєво збільшилися довжина тіла і краніологічні показники. Це можна вважати за більш повну реалізацію норми реакції організмів за кращих екологічних умов.

5. З’ясовано, що у Північно-Західному Причорномор’ї основу живлення більшості хижаків становлять мишоподібні гризуни та плоди рослин, хоча досить суттєве значення мають птахи та риба. Окрім них для енотоподібного собаки важливими кормовими об’єктами є амфібії та комахи, а у вовка основу кормового раціону становлять дикі та свійські копитні. Всі хижі ссавці за низької чисельності гризунів часто живляться рештками загинув тварин, а деякі – здатні до канібалізму.

6. З’ясовано, що із природних факторів на чисельність хижих ссавців найбільше впливають суворі зими та захворювання на сказ, яке супроводжується зростанням елімінації тварин за умов високої щільності. Лише завдяки полюванню вдається суттєво скоротити чисельність лисиці і вовка, внаслідок чого зменшується ризик поширення рабійного вірусу та скорочується негативний вплив цих хижаків на свійських і мисливських тварин.

7. Встановлено, що найбільш вразливими хижими ссавцями Північно-Західного Причорномор’я є лісовий кіт, європейська норка, видра та горностаї, що мешкають у пониззях Дунаю та Дністра. Для них лімітуючими чинниками є тривалі повені, функціонування гідроелектростанцій, будівництво автошляхів, випасання худоби, забудова узбережжя, догляд за лісом та його заготівля, а також землеробство.

9. На сьогодні найбільш дієвою формою охорони тварин та середовища їхнього існування залишаються території з високим природоохоронним статусом. Тому з метою збереження унікального комплексу хижих ссавців у Північно-Західному Причорномор’ї доцільно збільшити розмір державного біосферного заповідника “Дунайські плавні”, а у пониззі Дністра бажано створити природний національний парк.

### НАЙГОЛОВНІШІ ПУБЛІКАЦІЇ ОСНОВНИХ ПОЛОЖЕНЬ ДИСЕРТАЦІЇ:

*Статті у наукових виданнях:*

1. Волох А. М., Роженко М. В. Норка європейська // Червона Книга України. Тваринний світ. – К.: Українська енциклопедія. – 1994. – С. 405.
2. Роженко Н. В., Волох А. М. Заселение енотовидной собакой Северного Приазовья и Причерноморья // Исследования многообразия живот. мира: Труды зоомузея Одес. гос. ун-та. – Т. 3. – 1998. – С. 133-137 (участь у збиранні матеріалу).
3. Лобков В. А., Роженко Н. В. Находки лесной куницы (*Martes martes* L.) в степной зоне на юго-западе Украины // Исслед. многообраз. живот. мира: Труды зоомузея Одес. гос. ун-та. – Т. 3. – Одесса. – 1998. – С. 188-189 (участь у збиранні матеріалу).
4. Роженко М. В., Волох А. М. Поява звичайного шакала (*Canis aureus*) на півдні України // Вестн. зоології. – 2000. – Т. 34. – № 1-2. – С. 125-129. (автором зібрано основну частину матеріалу).
5. Роженко М. В. Про сучасні знахідки лісового kota (*Felis silvestris* Schr.) в пониззі ріки Дністер // Вестн. зоології. – 2000. – Т. 34. – № 6. – С. 80.
6. Роженко М. В. Конкурентні взаємовідносини енотового собаки і лисиці у пониззі Дністра // Вісн. Луганського держ. пед. ун-ту. – 2001. – № 12. – С. 173-175.

7. Роженко М. В. Деякі результати дослідження екології лисиці звичайної у Причорномор'ї // Вісн. Львівського нац. ун-ту. Серія біол. – 2002. – № 30. – С. 84–89.
8. Волох А. М., Роженко Н. В. Экстерьерные особенности енотовидной собаки из Причерноморья // Материалы по изучению животного мира: Тр. зоомузея Одесского гос. ун-та. – 2002. – Т. 4. – С. 116–121 (участь у збиранні, обробці матеріалу та написанні статті).
9. Роженко Н. В. Динамика и современное состояние фауны хищных млекопитающих в дельтах Днестра и Дуная // Ученые зап. Таврического нац. ун-та. Сер. биол., хим. – Симферополь. – 2004. – Т. 17 (56). – № 2. – С. 115-120.
10. Волох А. М., Роженко Н. В. Убежища и биотопическое распределение енотовидной собаки (*Nyctereutes procyonoides* Matsch.) в южных районах Украины // Зоол. журнал. – Москва. – 2004. – № 5. – С. 635-638 (участь у збиранні матеріалу та написанні статті).
11. Роженко М. В. Живлення деяких хижих ссавців у антропогенному ландшафті Причорномор'я // Фауна в антропогенному середовищі: Праці териологічної школи. – Луганськ. – 2006. – Вип. 8. – С. 190-200.

*Тези доповідей, матеріали наукових конференцій та нарад:*

12. Роженко Н. В. К биологии лисицы обыкновенной в северо-западном Причерноморье // IV съезд всесоюз. териол. об-ва. Тез. докл. – Москва. –1986. – Т. 2. – С. 214-215.
13. Роженко Н. В., Струнникова Е. В., Комарова Е. М., Трайбер Л. В. Состояние популяции лисицы юго-запада Украины и меры по контролю за её численностью // Актуаль. вопросы любит. охоты и охот. хоз-ва на юге Украины. – Одесса. – 1995. – С. 63-66.
14. Роженко Н. В. Значение акклиматизации млекопитающих в увеличении видового разнообразия придельтовой части реки Днестр // Проблемы сохранения биологического разнообразия среднего и нижнего Днестра: Матер. междунар. науч. конфер. – Кишинёв. – 1998. – С. 161-162.
15. Волох А. М., Роженко Н. В., Лобков В. А. Первая встреча обыкновенного шакала (*Canis aureus* L.) на юго-западе Украины // Исслед. многообраз. животн. мира: Тр. зоомузея ОГУ. – Т. 3. – Одесса. – 1998. – С. 187-188.
16. Волох А. М., Роженко Н. В. Биотопическое распределение енотовидной собаки в степной зоне Украины // Актуаль. питан. збереж. і віднов. степ. екосистем на півдні України: Матер. міжнар. наук. конфер. до 100-річчя зап-ка “Асканія-Нова”. – 1998. – С. 252-254.
17. Роженко Н. В. Волох А. М. Обыкновенный шакал (*Canis aureus* L., 1758 ) – новый вид млекопитающих в днестровской дельте // Сохранение биоразнообразия бассейна Днестра: Матер. междунар. науч. конфер. – Кишинёв. – 1999. – С. 196-198.

18. Роженко Н. В. Современное состояние популяций хищных млекопитающих в низовьях реки Днестр // Сохранение биоразнообразия бассейна Днестра: Матер. междунар. науч. конфер. – Кишинёв. – 1999. – С. 199-200.
19. Роженко Н. В. Особенности пространственной структуры популяций некоторых хищных млекопитающих Причерноморья // Геоэколог. и биоэколог. проблемы Сев. Причерноморья: Тез. докл. междунар. науч. конфер. – Тирасполь. – 2001. – С. 239 -240.
20. Роженко М. В. Сучасне поширення і чисельність європейської норки (*Mustela lutreola* L.) в пониззях ріки Дністер // Зоол. дослідження в Україні на межі тисячоліть: Тези доп. всеукраїн. зоол. конфер. – Кривий Ріг. – 2001. – С. 148-149.
21. Роженко Н. В. Динамика популяционной структуры обыкновенной лисицы в северо-западном Причерноморье // Структура и функциональ. роль животн. населения в природ.и трансформ. экосистемах: Тез. докл. I-й междунар. науч. конфер. – Дніпропетровськ. – 2001. – С. 198-199.
22. Роженко Н. В. Появление обыкновенного шакала на Украине // Териофауна России и сопредельных территорий: Матер. 7-го съезда териол. об-ва. – Москва. – 2003. – С. 294.
23. Роженко Н. В. Особенности функционирования группировок хищных млекопитающих в низовьях Днестра // Интегриров. управ. природ. ресурсами бассейна трансграничной реки Днестр: Матер. междунар. науч. конф. – Кишинёв. – 2004. – С. 255-256.
24. Волох А. М., Роженко М. В. Мінливість екстер`єрних показників лисиці із південних районів України // Соврем. пробл. зоологии и экологии: Матер. междунар. науч. конфер. к 120–летию кафедры зоологии ОНУ. – Одесса. – 2005. – С. 47-48.
25. Роженко Н. В. Формирование восточно-европейской границы ареала шакала и его биотопическое распределение // Соврем. пробл. зоологии и экологии: Матер. междунар. науч. конфер. к 120–летию кафедры зоологии ОНУ. – Одесса. – 2005. – С. 226-227.

**Роженко М. В. Хижі ссавці Північно-Західного Причорномор'я (фауна, динаміка чисельності та морфологія).** Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.08 — зоологія. Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України. Київ, 2006. Рукопис.

У дисертації розглядається динаміка фауни хижих ссавців упродовж ХХ ст. та їх сучасне поширення у причорноморських районах. Вперше встановлено проникнення шакала в Україну і формування його популяції, а також досліджено динаміку чисельності різних хижаків та виявлено її значну залежність від антропогенного чинника. Проведено аналіз стану популяцій мисливських і рідкісних видів, вивчено їх біотопний розподіл та особливості живлення. Особлива увага приділена дослідженню морфології лисиці та енотоподібного собаки; виявлено

збільшення їхніх розмірів на півдні України. На основі проведених досліджень запропоновано заходи, спрямовані на відтворення ресурсів та охорону хижих ссавців.

**Ключові слова:** хижі ссавці, фауна, динаміка, популяція, морфологія, полювання, охорона.

**Роженко Н. В. Хищные млекопитающие Северо-Западного Причерноморья (фауна, динамика численности и морфология).** Диссертация на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.08 — зоология. Институт зоологии им. И.И.Шмальгаузена НАН Украины. Киев, 2006. Рукопись.

Исследована динамика фауны хищных млекопитающих в XX ст., влияние на неё интродукции животных и их современное распространение. Раскрыты особенности инвазии шакала и лесной куницы в степную зону Украины, а также показаны пути их расселения. Исследованы экстерьерные характеристики лисицы, енотовидной собаки и особенности краниологии последней. Специально проведено исследование вторичного полового диморфизма у этих хищников. Выявлено превышение размеров тела лисицы по сравнению с представителями полесской и лесостепеной популяций, что связано с улучшением условий обитания животных на юге Украины в конце XX ст. Обнаружено увеличение экстерьерных и краниологических показателей у енотовидной собаки по сравнению с предковой формой, как результата адаптации вида к новым условиям.

Показано современное распределение хищных млекопитающих, их жилищ и убежищ в зависимости от типа биотопа. Особое внимание уделено изучению питания, для чего был использован копрологический метод и анализ содержимого желудочно-кишечного тракта добытых зверей. Выяснено, что в Северо-Западном Причерноморье основу питания мелких хищников составляют мышевидные грызуны, плоды диких и культурных растений, птицы и рыбы, а крупных – копытные и падаль.

Отдельно рассмотрена динамика численности различных видов хищных млекопитающих и исследованы механизмы её регуляции в популяциях лисицы и енотовидной собаки через изменение пространственной, а также возрастно-половой структуры. Изучено влияние различных экологических факторов на состояние группировок охотничьих и редких видов, что дало возможность выявить наиболее уязвимых животных. Среди первых очень важное значение приобрёл антропогенный фактор, влияние которого на популяции разных видов неоднозначно. На основе полученных материалов предложены современные подходы к охране и воспроизводству хищных зверей.

**Ключевые слова:** хищные млекопитающие, фауна, динамика, популяция, морфология, охота, охрана.

**Rozenko N. V. Preying mammals of the North-Western Black Sea area (fauna, dynamics of numbers and morphology).** Dissertation for a degree of Candidate of Biological Sciences, specialty 03.00.08 – zoology. Schmalhausen Institute of Zoology of Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv, 2006. Manuscript.

The dissertation concerns the dynamics of fauna of preying mammals in 20<sup>th</sup> century, and their present distribution in the Black Sea area. For the first time there is proved the penetration of the jackal in Ukraine and formation of its population; the number dynamics of different preying mammals is investigated and its considerable dependence of anthropogenic factor is revealed. The state of populations of game and rare species is analyzed; their biotope distribution and characteristics of feeding are studied. A special attention is paid to study of morphology of the fox and the raccoon; it is found out that their sizes are larger in South Ukraine. Basing on the investigation there are proposed measures, aimed at restoration of the resources and conservation of preying mammals.

**Key words:** preying mammals, fauna, dynamics, population, morphology, hunting, and conservation.