

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет біології, географії та екології**  
**Кафедра географії та екології**

**ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РОДИНИ СОБАЧИХ**  
**(CANIDAE) НА ТЕРИТОРІЇ**  
**ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконав: студент 05-215М групи

Спеціальність 101 Екологія

Освітньо-професійної програми «Екологія»

Гончарук Денис Васильович

Керівник к.геогр.н., доцентка Шахман І.О.

Рецензент д.б.н., професор Ходосовцев О.Є.

Херсон – 2020

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>2</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Літературний огляд.....</b>	<b>6</b>
<b>РОЗДІЛ 2. Характеристика матеріалів та методів дослідження.....</b>	<b>15</b>
2.1. Фізико-географічна характеристика району досліджень.....	15
2.2. Матеріали та методи дослідження.....	20
<b>РОЗДІЛ 3. Динаміка чисельності представників родини собачі (<i>canidae</i>) на території Херсонської області.....</b>	<b>26</b>
3.1. Використання біотопів вовком звичайним ( <i>Canis lupus</i> ), єнотоподібним собакою ( <i>Nyctereutes procyonoides</i> ) та лисицею звичайною ( <i>Vulpes vulpes</i> ).....	26
3.2. Динаміка чисельності досліджуваних видів.....	33
<b>РОЗДІЛ 4. Відтворювальна здатність популяцій хижаків регіону досліджень.....</b>	<b>42</b>
4.1. Особливості репродукції.....	42
4.2. Роль досліджуваних видів хижаків в екосистемах Херсонської області.....	45
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>48</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>51</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Протягом останніх десятиліть відбувається інтенсивна трансформація середовища проживання. Посилюється тиск антропогенного фактору на природу. Важливою умовою збереження диких тварин є управління. Здебільшого воно передбачає використання двох головних стратегій. Це підтримка максимально стійкого вилучення тварин і підтримка оптимально стійкої чисельності. Перша, зазвичай, використовується при експлуатації ресурсів мисливських видів, друга – при загрозі зникнення [14, 60]. Для реалізації цих стратегій необхідний моніторинг за станом чисельності та структурою популяцій.

В Херсонській області до хижаків, що належать до вершини харчової піраміди, належать вовк звичайний (*Canis lupus*), єнотоподібний собака (*Nyctereutes procyonoides*), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*). Показники чисельності цих видів значно вищі аніж у популяції сусідніх областей. Проте, багато сторін із біології вказаних видів нашого регіону ще недостатньо досліджені. Тож, аналіз еколого-етологічних особливостей територіальних угруповань вовка, єнотоподібного собаки та лисиці на території Херсонської області є цілком доречним та актуальним.

**Мета роботи:** – дослідження особливостей екології популяцій вовка звичайного, єнотоподібного собаки, лисиці звичайної в сучасних умовах на території Херсонської області.

**Об'єкт** – представники родини собачі (*canidae*) – вовк звичайний (*Canis lupus*), єнотоподібний собака (*Nyctereutes procyonoides*), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes*) на території Херсонської області.

**Предмет** – еколого-етологічні особливості популяцій вовка звичайного, єнотоподібного собаки та лисиці звичайної, динаміка їх чисельності та взаємозв'язок з життям людини.

**Завдання:**

1. Проаналізувати динаміку чисельності вовка звичайного, єнотоподібного собаки та лисиці звичайної в умовах різного ступеня антропогенного навантаження.

2. Дослідити особливості розмноження хижаків на території Херсонської області.

3. Оцінити вплив мисливства на демографічну структуру популяцій.

4. Визначити роль вовка звичайного, єнотоподібного собаки та лисиці звичайної в екосистемах регіону досліджень, а саме як найбільш численних хижаків степової зони.

5. З'ясувати санітарно-епідеміологічне значення представників родини собачі на території району досліджень.

Для вирішення завдань нами використовувались наступні **методи досліджень**: польові – маршрутні обліки, картування ділянок, пошук лігвищ, ідентифікація особин за слідовими відбитками; камеральні – аналіз екскрементів та решток здобичі, анкетування; статистичні – створення електронної бази даних, обрахунки, математичний аналіз. В роботі використовувалися дані Державного комітету лісового господарства України, Херсонського Державного управління метеорології, Херсонської санітарно-епідеміологічної станції та лабораторії ветеринарної медицини, Херсонського УТМР (Українського товариства мисливців та рибалок).

**Практичне значення.** Дані, отримані в результаті дослідження мають широке коло як теоретичного так і практичного застосування. З одного боку вони уточнюють, доповнюють та розширюють вже існуючі

уявлення про динаміку популяцій та відтворювальну здатність представників родини собачі (*canidae*) на території Херсонської області. З іншого – можуть бути використані на практиці при проведенні заходів контролю, регуляції чисельності та державного моніторингу ресурсів хижих тварин.

**Наукова новизна** результатів досліджень полягає у тому, що вперше проведено глибокий аналіз екологічного стану популяцій вовка звичайного, єнотоподібного собаки та лисиці звичайної в екосистемах регіону досліджень. Визнано стан чисельності зазначених трьох видів як критичний. Запропоновано активізувати через місцеві органи самоврядування заохочувальні заходи серед мисливців з метою значного зниження чисельності хижаків. В першу чергу це стосується вовка звичайного та лисиці звичайної як основних переносників сказу.

**Структура роботи.** Робота складається зі вступу, 4 розділів, які поділені на підрозділи, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи складає 57 сторінки.

#### **Апробація роботи.**

Гончарук Д.В. Сучасний стан чисельності вовка звичайного (*canis lupus*) та єнотоподібного собаки (*nyctereutes procyonoides*) в мисливських угіддях Херсонської області. 3 с. Альманах «Магістерські студії», Херсон, 2020.

## РОЗДІЛ 1

### ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД

Сучасна фауна Херсонської області за останні 100 років зазнала незначних втрат. Це було визвано змінами умов існування тварин. А цьому сприяло розорювання степів та їх заміна на агросистеми. Дещо змінювався видовий склад ссавців, чисельність окремих видів. Було інтродуковано декілька нових видів, наприклад, ондатра, єнотоподібний собака.

На даний час ми маємо значний список мисливських видів (табл. 1.1). Починаючи з 60-х років ХХ ст. стало помітним розселення кам'яної куниці, яка зараз мешкає у будь-якому населеному пункті Херсонської області. Окрім зазначених ссавців, на території досліджуваного регіону мешкають рідкісні види, полювання на яких суворо заборонено. Це степовий тхір, ласка, видра, яких включено до Червоних книг України [55, 56]. Окрім того, в останні роки на територію області проникнув звичайний шакал [12], ріст чисельності якого можна очікувати уже зараз.

Раніше на території мисливських господарств з'являвся лось, який зараз у степовій зоні взагалі став рідкісною твариною. На територію Херсонської області у 1940 році для акліматизації було завезено кілька пар єнотоподібних собак. Під час Великої Вітчизняної війни тварини потрапили на волю. Єнотоподібні собаки добре прижилися та розмножилися в плавнях Дніпра та біля меліоративних каналів і інших водойм.

Таблиця 1.1.

**Сучасна фауна мисливських ссавців Херсонської області (по даним Херсонського УТМР)**

Назва ряду	№	Назва виду	Походження	Поширення
Хижі	1.	Вовк	Аборигенне	Локальне
	2.	Лисиця	Аборигенне	Широке
	3.	Собака єнотоподібний	Акліматизант	Локальне
	4.	Куниця кам'яна	Аборигенне	Локальне
	5.	Борсук	Іммігрант	Локальне
Зайцеподібні	6.	Заєць-русак	Аборигенне	Широке
Гризуни	8.	Ондатра	Акліматизант	Локальне
Парно-копитні	9.	Олень благородний	Іммігрант	Окремі зустрічі
	10.	Лось	Іммігрант	Окремі зустрічі
	11.	Кабан дикий	Реакліматизант	Локальне
	12.	Козуля європейська	Реакліматизант	Локальне
	13.	Лань європейська	Акліматизант	Локальне

У єнотоподібного собаки на Півдні України суттєво збільшилися екстер'єрні та краніологічні показники в порівнянні з аборигенними представниками. Волох А.М. [62] пояснює це як адаптацію тварин до нових екологічних умов. Також це може бути реалізація норми реакції організму в більш комфортному середовищі існування.

У порівнянні з вовком єнотоподібний собака набагато менший хижак. Маса тіла самців єнотоподібних собак на Півдні України більшу частину року складає близько 7 кг. Самки дещо легші – 6, 6 кг. У далекосхідних представників даного виду маса тіла значно легша: у самців – на 0,5 кг., у самок – на 1,2 кг [14]. Автор звертає увагу на той факт, що восени маса тіла єнотоподібних собак значно зростає. Це

пов'язано з накопиченням великої кількості жиру. Самці в деяких випадках збільшують вагу тіла на 25 %, самки – більше ніж на третину. На території Олешківського району нашої області в листопаді 2014 року у плавнях Дніпра добули жирного самця вагою 9,87 кг. [14].

Домніч В.І. [24, 31] проаналізував поширення вовка по біотопах Кінбурської коси і зробив висновок, що домінуючим біотопом є змішані ландшафти 48,5% (п=47) (рис. 1.1). Менше всього зустрічається вовк на межі суцільного лісового масиву і плямистих соснових ділянок 4,8% (п=2).

За визначенням В. Д. Бондаренко [5], більш широкий спектр життєвих форм спостерігаємо на межі двох середовищ. На нашу думку, саме тому змішані ландшафти в екології вовка відіграють найважливішу роль.

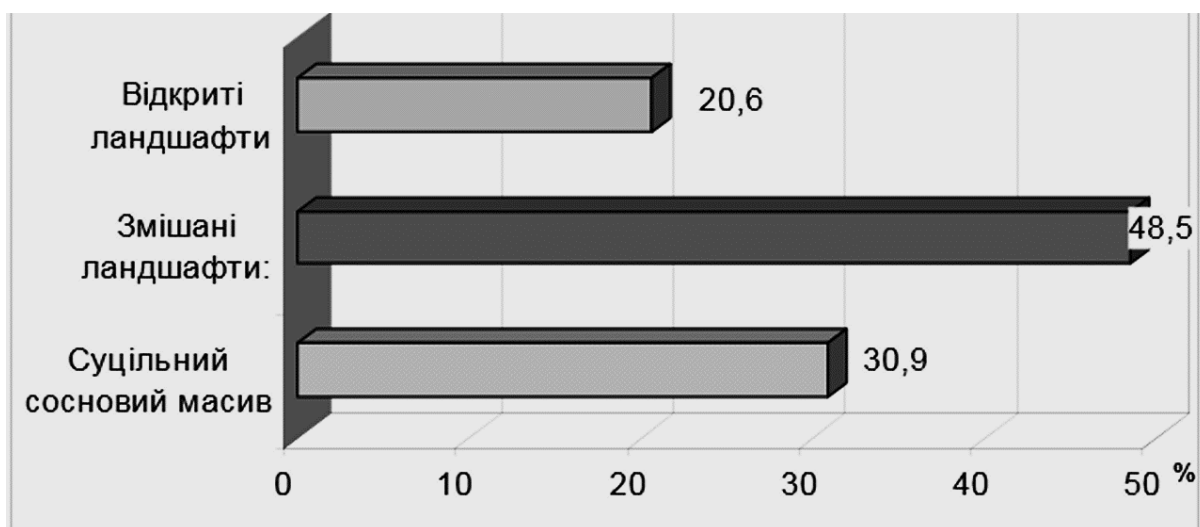


Рисунок 1.1 – Кількість зафіксованих вовчих слідів у різних біотопах Кінбурської коси в період 2003-2004 рр. [24].

На відкритих ландшафтах хижак зустрічається рідше. Очевидно, це пов'язано з поганими захисними умовами. Найбільша частота зустрічей у цьому біотопі відмічена по селах.

Вовки активні переважно вночі, але іноді вони зустрічаються і вдень. Їх присутність можна визначити по голосному виттю. За своїм характером виття відрізняється у дорослих самців, вовчиць та молодих.



Пояснюється це тим, що за допомогою різного роду завивань вовки обмінюються інформацією про наявність здобичі, появу інших вовків та людей на території зграї. Вовки мають досить розвинуту міміку. Вирази їхньої морди, пози та положення хвоста говорять про емоційний стан тварин. Також це сприяє встановленню контактів між особинами або, навпаки, запобіганню сутичок. У вовків добре розвинений слух, дещо слабкіше – зір та нюх [17, 18].

Протяжність маршрутів вовка залежить від біотопу (рис. 1.2).

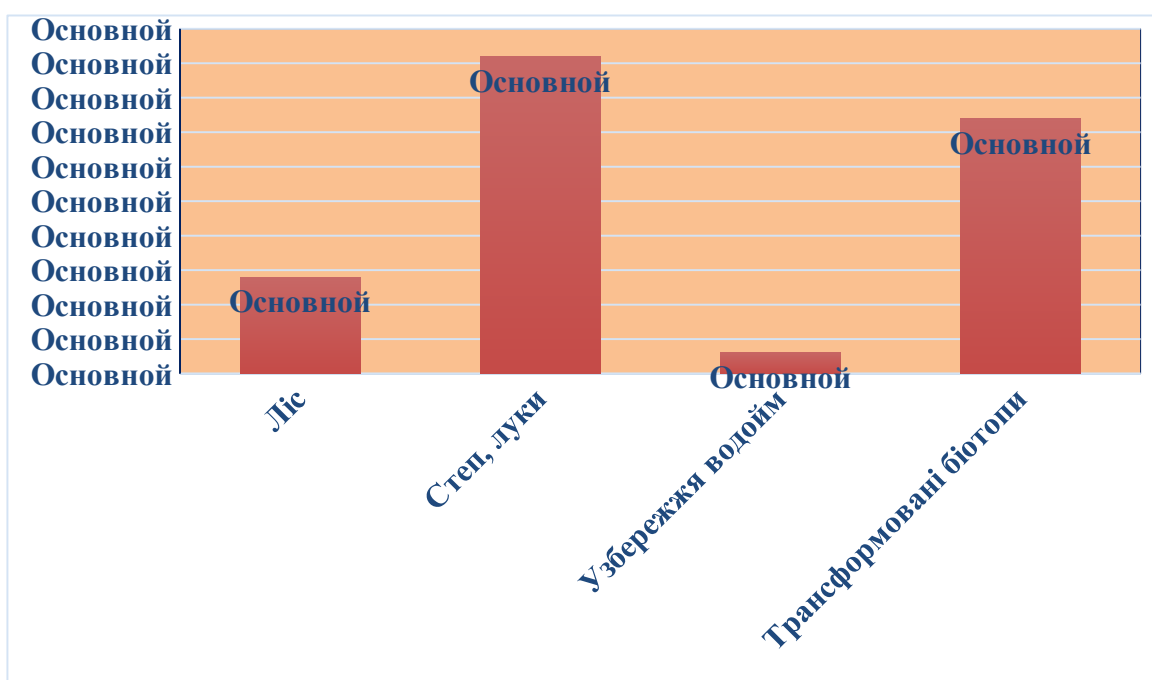


Рисунок 1.2 – Співвідношення протяжності маршрутів вовка в окремих біотопах, %. [40].

Сила, спритність, невтомність, швидкий біг та інші фізичні дані значно підвищують шанси вовків у боротьбі за виживання. При необхідності хижак розвиває швидкість до 60 кілометрів на годину і за ніч може пройти до 70-80 км [10, 40].

Полювати вовки виходять, коли вже смеркається, або вже вночі. До світ сонця хижаки повертаються до свого місця перебування. За одну ніч вони проходять значну відстань. Йдуть вовки ланцюгом, слід в слід. Досвідчена вовчиця йде попереду, а самець замикає похід.

Нині вовки мешкають по всій території України, хоча ще 20 років тому вовк був відсутній в п'яти областях [20]. Живляться вовки переважно м'ясною їжею. На добу хижаку потрібно до 4 кг кормів. У виводковий період до раціону обов'язково входять домашні тварини. Протягом року один вовк потребує 1500 кг корму [35, 44].

В період інтенсивного розселення вовків в 90-роки ХХ ст. багато вовко-собачих гібридів з'явилося в степовій зоні України [25, 29]. Це стало можливим внаслідок зниження мисливського преса на його популяції. Цьому ще сприяло жалісне відношення людей до цуценят дворових собак або до старих тварин, яких недбайливі господарі вивозили у віддалені від свого постійного проживання місця. В наслідок цього спочатку формуються зграї здичавілих собак, а після, появи вовків – стійкі гібридні популяції [13]. Так, у 2005 р на території Запорізької області було видобуто 114 звірів. Вони мали вовчий вигляд, серед них більшість була здичавілими собаками. Волосся цих тварин не мало зонарного забарвлення. Дещо менше було гібридів і зовсім мало – чистокровних вовків. З роками ситуація докорінно змінилася. Вовко-собачі гібриди і здичавілі собаки в природі стали зустрічатися рідко. Більшість звірів, досліджених в 2007-2009 рр. (n = 48) з Якимівського, Веселівського, Приазовського, Токмацького і Мелітопольського районів були ідентифіковані як вовки [13].

Досвід акліматизації єнотоподібного собаки на території України дав позитивні результати. Привезений з Далекого Сходу, звір повністю пристосувався до місцевих умов і знайшов собі другу батьківщину.

Хоча в 1946 році Н. П. Лавров [36], посилаючись на рукопис Ю. Н. Кириллова (директор Української філії ВНИО) писав, що досліди акліматизації єнотоподібного собаки на Україні дали позитивні результати лише в Дніпропетровській області, проте такий висновок, як показав подальший хід акліматизації цього звіра, був зроблений передчасно. За час з 1928 року, коли уперше дуже невеликими партіями,

почали завозити єнотоподібного собаку в Україну, і по 1941 рік, коли завозилися вже десятки голів для організації звіроферм, було розселено понад 500 голів цієї тварини в 9 областях республіки: Дніпропетровській, Запорізькій, Київській, Кіровоградській, Полтавській, Луганській, Харківській, Херсонській і Чернігівській [32]. Всього з 1945 року по 1952 рік було розселено понад 400 голів єнотоподібних собак.

Нині в Україні усі області вже заселені єнотоподібним собакою. У деяких областях щільність цього хижака у декілька разів перевищує звичайну щільність популяції в його природному ареалі на Далекому Сході [1, 16, 30].

Це свідчить про те, що в перші роки акліматизації єнотоподібні собаки випускалися в місця малосприятливі для їх існування. Осідала лише незначна кількість тварин, більшість же їх мігрували на величезні відстані (понад 600 кілометрів) від районів випуску, розселяючись в стаціях, багатих кормою базою.

Таким чином, тільки через декілька років, єнотоподібні собаки, знайшли сприятливі умови існування, почали швидко розмножуватися. Вони активно поширилися і освоїли території усіх областей (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 – Єнотоподібний собака, акліматизований на території України.

На території свого природного ареалу єнотоподібний собака мешкає головним чином на узбережжях річок і озер, менш охоче заселяє ліси і майже не зустрічається в безлісих високогірних районах, на сухих плоскогір'ях або в суцільних тайгових масивах. У хвойній тайзі єнотоподібний собака ніколи не селиться [34, 47].

На своїй новій батьківщині єнотоподібний собака у своєму розселенні також надає перевагу районам, які по своєму характеру близькі до місць життя його природного ареалу. Ці місця хоча і відрізняються різноманітними ландшафтними особливостями, проте завжди характеризуються наявністю добре розвиненої мережі водоймищ: річок, ставків, озер, заболочених ділянок.

Представники собачих, розшукуючи здобич або рятуючись від ворогів, в першу чергу користуються надзвичайно тонким слухом. У єнотоподібних собак найгостріше розвинений нюх [50]. Користуючись виключно тонким чуттям, єнотоподібні собаки легко, без особливих утруднень знаходять в трав'янистих хащах пташині гнізда, земноводних, мишоподібних гризунів. Вдало розшукують і розкопують кладки черепащачих яєць, які, як відомо, черепаха закопує в пісок на глибину до 15 сантиметрів.

Відносно зору, то він у єнотоподібних собак, як і у всіх нічних хижаків, не відрізняється особливою гостротою. У зв'язку з мешканням цих тварин в густих очеретяних заростях або в лісових масивах, зір не має особливого значення в боротьбі за існування.

Слух у єнотоподібних собак розвинений дещо гірше, ніж у інших видів родини собачих. Про це свідчить навіть будова вушних раковин. На відміну від лисиць або вовків вушні раковини значно менших розмірів і не мають форми, пристосованої до можливо кращого уловлювання звуків, що характерно для інших видів родини собачих.

Різним аспектам життєдіяльності лисиці звичайної присвячена чимала кількість робіт [23, 26, 51, 54]. Особливості екології лисиці звичайної в умовах Нижнього Придніпров'я (Запорізька, Херсонська та Миколаївська області) широко висвітлено у публікаціях Н.І. Лебедевої [38, 37], особливо в її дисертаційній роботі [39]. Тут наведено результати морфологічних, краніологічних, еколого-біологічних, трофічних та інших особливостей виду, динаміка його чисельності та інші аспекти.

В різних частинах свого ареалу лисиця віддає перевагу відкритій місцевості. Полюбляє цей хижак також райони, де наявні окремі гаї, переліски. Ось чому з усіх кліматичних зон більше всього лисиць мешкає в степовій та лісостеповій, а не в лісовій [39].

Дослідження, огляд виводкових нір і підрахунок цуценят проводять 2-3 рази за весну та на початку літа. В місцях, де лисиць часто турбують, чи в особливо малокормні роки, самка нерідко переносить чи веде своїх малят з однієї нори в іншу. Можливо, що ці переселення зв'язані також з великою кількістю бліх у норах в окремі роки [7].

Сказ – одне із найпоширеніших в Україні захворювань ссавців і лисиці, зокрема [33]. Епізоотії виступають в якості природного регулятора чисельності даного виду. Занадто висока чисельність лисиці епідеміологічно небезпечна [49].

Таким чином, літературний огляд показує, що по окремим видам досліджуваних нами хижаків є достатньо даних по окремим сторонам їх екології. Проте, не відомо, як вони співіснують між собою в умовах Херсонської області, будучи хижаками, що належать до вершини харчової піраміди.

## РОЗДІЛ 2

### ХАРАКТЕРИСТИКА МАТЕРІАЛІВ ТА МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Фізико-географічна характеристика району досліджень

Протяжність Херсонської області з заходу на схід 258 км, з півдня на північ – на 180 км. Херсонська область межує на заході з Миколаївською областю, на півночі з Дніпропетровською, на сході з Запорізькою. На півдні область омивається Азовським та Чорним морями. Населення області – 1,2 млн. чоловік [27].

Тектонічна будова області платформенна. Південна частина докембрійської Східноєвропейської платформи має прогин в сторону Криму. У рельєфі цей прогин представлений Причорноморською низовиною. Протерозойські та архейські породи кристалічного фундаменту знаходяться на півночі області на глибині 180-150 метрів, а на півдні досягає глибина досягає 3000 м. [52].

Степова зона характеризується жарким літом, морозною зимою, правда, останні зими стають все теплішими і теплішими. На території Херсонської області розташовані два заповідника: Чорноморський біосферний заповідник та Асканія Нова [57].

Рослинність Херсонської області формувалась під дією материнських порід, клімату, ґрунтів та вологозабезпеченості. До

зональної рослинності відносяться пустельні полиново-злакові степи, типчаково-ковилові степи, степові чагарники, псамофітні різнотравно-типчаково-ковилові степи (рис. 2.1). Типчакові-ковилові степи збереглися в заповіднику «Асканія Нова», а також на схилах ярів, балок, на схилах Дніпра, Інгульця та Дніпровсько-Бузького лиману. Екстразональна рослинність (така рослинність, що в межах іншої, як правило, сусідньої зони, є зональною, але в даному випадку знаходиться поза нею) [2]. В нашій області, що розташована в степовій зоні, до екстразональної рослинності можна віднести соснові та



Рисунок 2.1 – Степові чагарники.

дубові ліси. На території Херсонської області інтразональну (азональну) рослинність представляють: березові ліси, осикові ліси, заплавна



рослинність (вербові, вільхові ліси, осокові, чагарникова рослинність плавнів, болота, луки[53]).

До природних комплексів Херсонської області таких як плавні, степові нерозорані ділянки, лісосмути, заліснені береги Дніпра відносяться рисові чеки (рис. 2.2), приморські прибережні ділянки, відкриті узбережжя та острови Тендрівської, Ягорлицької, Джарилгацької заток, Сиваша [3].

Безпосередньо на території Херсонської області виділено три природних комплекси:

- прибережно-острівний комплекс;
- нижньодніпровський унікальний азонльний піщаний лісостеп;
- 3) причорноморський зональний солонцюватий опустелений степ.



Рисунок 2.2 – Рисові чеки в Скадовському районі.

У засушливій обстановці без значного зволоження ліси не можуть існувати. Тому степова рослинність, складається з посухостійких трав. В підземних органах рослин органічної речовини накопичується більше, ніж в надземних. Не надовго органічні речовини вилучаються з біологічного колообігу [2].

Важливо знати, що мисливські угіддя відносяться до південної степової лісомисливської області. Ця область характеризується значною

господарською освоєністю території. Основні площі використовуються переважно у землеробстві для вирощування різноманітних сільськогосподарських культур. Основними культурами є озима пшениця, ячмінь та соняшник. Технологія підготовки ґрунту для сівби потребує регулярної оранки землі з подальшою культивацією. У Голопристанському районі мисливські угіддя, територія яких щорічно обробляється, становлять найбільшу частку господарства (76525 га) і об'єднані в єдиний тип “орні землі” (табл. 2.1.).

Цей тип відрізняється найбільш мінливими характеристиками які, в основному, залежать від суб'єктивних рішень орендарів чи власників земель.

Тваринний світ Херсонської області багатий та різноманітний. Природні комплекси заселені фоновими видами ссавців: різні види мишовидних, козуля європейська, лисиця звичайна, заєць-русак. Птахи представлені рядами мартинових, курячих та воронових. Рептилій

*Таблиця 2.1.*

**Розподіл площі мисливського господарства Голопристанської районної організації УТМР за типами мисливських угідь**

Тип мисливських угідь	Площа	
	га	%
Ліс змішаний	896,7	0,83
Ліс листяний	413,3	0,38
Орні землі	76525,0	70,47
Луки	19208,4	17,69
Болота	303,5	0,28
Водойми	4694,1	4,32
Піски	0,4	0,01
Разом	102041,4	93,96
Інші землі	6558,6	6,04
Всього	108600	100,0

представляють гадюка степова, ящірка прудка, вужі звичайний та водяний, полози чотирьохсмугий та жовточеревий, черепаха болотяна. Амфібії – ропуха зелена, квакша, жаба озерна та ін. [27].

У фауні типчаково-ковилових степів багато безхребетних: є кільчаті черви, багато членистоногих. З ракоподібних представлені мокриці. Багато різноманітних павуків, кліщів, багатоніжок. Фауна Олешківських пісків характеризується значною кількістю ендемічних видів, наприклад, сліпак піщаний, ємуранчик Фальц-Фейна. Багатий тваринний світ НПП «Нижньодніпровський»: бобер річковий, видра річкова, ондатра, норка європейська, горностай, ласка, водяна полівка, миша маленька та ін.

Із усього різноманіття видів не усі здатні до життя в штучних лісах. Більшість ссавців здатні до тривалого перебування в різних біотопах. Найменша пластичність притаманна істинним „степнякам”. Наприклад, в штучних лісах не можуть мешкати: їжак вухатий, сліпачок звичайний, тушканчик великий, ховрах крапчастий та інші. Трофічна структура теріокомплексів штучного лісу може виглядати таким чином (рис. 2.3):

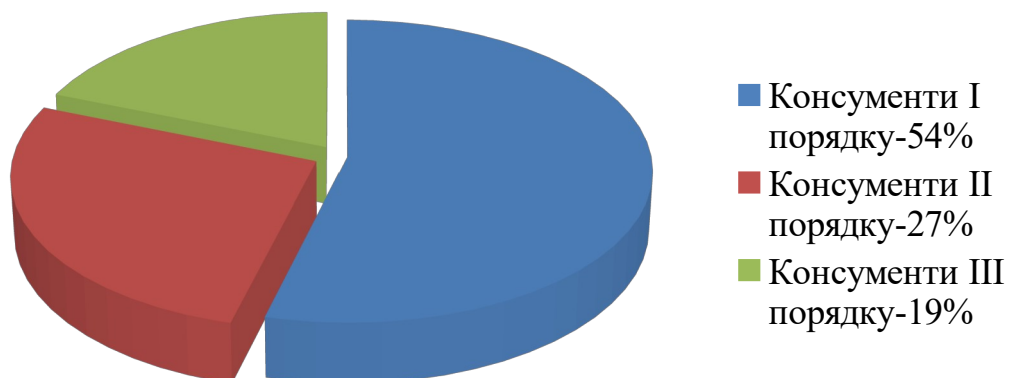


Рисунок 2.3 – Трофічна структура теріокомплексів штучного лісу.

Погодні умови відіграють велику роль у динаміці чисельності популяцій багатьох видів. Заєць-русак входить до раціону лисиці, єнотоподібного собаки та вовка. Тому динаміка чисельності зайця заслуговує особливої уваги. Особливо чітко простежується залежність чисельності зайця-русака від метеорологічних умов раньо-весняного й літнього періодів [8]. Особливе значення тут мають атмосферні опади й температура. Їхній вплив позначається безпосередньо на загибелі тварин від переохолодження, особливо молодих. Вживанню сприяють температурний режим, наявність кормів у критичні періоди онтогенезу, поліпшення захищеності угідь. Відчувається непрямий вплив кліматичних умов на підвищенні смертності зайчат від хижаків, транспорту, сільськогосподарської техніки, паразитарних інвазій та ін.

В області достатня кількість опадів у травні-липні позитивно впливає на розмноження зайців завдяки поліпшенню кормових умов. У деяких західноєвропейських країнах це викликає вповільнення розвитку зайчат. Вони гинуть внаслідок підвищення енергетичних витрат [60].

## 2.2. Матеріали та методи дослідження.

В своїй роботі ми використовували стандартні методики дослідження: зимовий маршрутний облік [45, 46], картування територіальних ділянок з використанням стандартної методики мінімального полігону [58], ідентифікацію особин за промірами слідових відбитків (зроблено 82 проміри) та особистими прикметами. Проводився аналіз екскрементів, шлунків та решток здобичі вовків, єнотоподібних собак та лисиць (56 проб) [42]. Під час полювання та в окремі дні відбувався пошук і детальний огляд лігвищ (безпосередньо обстежено 12 лігвищ). Ми модифікували методику кінологічної ідентифікації [48]. Вид хижака при знаходженні решток його здобичі та слідових відбитків визначався за допомогою мисливських собак.

Проведено близько 400 км піших маршрутних обстежень території. Тільки за слідами вовка пройдено більше 100 км. Обстежено близько 300 км маршрутів з використанням транспортних засобів (на автомобілі, мотоциклі). На польову роботу витрачено більше 90 діб. У знайомих мисливців проводилося спостереження за лисицю у вольєрних умовах з використанням методу загального протоколювання.

Вивчення біотопічного розподілу вовка, лисиці та єнотоподібного собаки проводилось за загально визнаними методиками. Під час збору матеріалу обстежувалися нори та лігвища вовка, лисиці та єнотоподібного собаки. Знаходження, опис нір та лігвищ, визначення їх будови проводилися за загально прийнятими методиками. Вивчення спектру живлення й трофічних зв'язків хижаків проводилось за загально визнаними методиками.

В роботі також було використано дані Херсонського обласного управління лісового та мисливського господарства, Управління мисливськими господарствами Державного агентства лісових ресурсів України, Херсонської санітарно-епідеміологічної станції та лабораторії ветеринарної медицини, Херсонського УТМР (Українського товариства мисливців та рибалок).

Методики обліку чисельності хутрових звірів, і зокрема родини Собачих, уперше стали розроблятися і застосовуватися в зв'язку з необхідністю правильного планування хутрових заготівель, а потім і відтворення популяцій тварин.

Осінньо-зимовий період характеризується розширенням індивідуальних ділянок хижаків у залежності від наявності корму і захисних можливостей угідь. Хижаки віддаляються в цей час на десятки, а іноді і сотні кілометрів від виводкової нори.

Звісно, по другому відбувається просторовий розподіл у весняний і літній час. У період розмноження невелика кількість дорослих особин, що вижили, концентрується в найбільш глухих куточках – основних

норових угіддях. Тут будуються та відновлюються нори і лігвища звірів, у яких вони виводять потомство.

Способи обліку звірів залежать від сезону. Усі види кількісного обліку диких тварин розділяються на відносні й абсолютні (чи близькі до них). Обліки проводяться на вибіркових територіях, що характеризують даний район чи область. З відносних способів обліку для хижаків застосовують облік слідами на маршрутах. Останнім часом були зроблені спроби обліку хижаків з літака. З методів абсолютного обліку звірів ми використовували: метод окладу, прогону чи проходу, стрічковий, по виводках. Облік слідами, окладом, прогоном і з літака застосовуються зазвичай в зимовий період по снігу. Облік по виводках – навесні і влітку, стрічковий облік – у будь-який час року.

Виходячи з того, що відкриті мисливські угіддя переважають в степовій зоні країни, дуже зручно для обліку хижаків використовувати абсолютні обліки на пробних ділянках з подальшою екстраполяцією на інші угіддя такого ж бонітету. Щоб отримані результати були точними, загальна площа пробних ділянок повинна становити не менше 15 % від всієї території господарства, а краще всього – 25%.

При багаторічних дослідженнях рекомендується фіксувати постійний маршрут на схематичній карті і на місцевості та проводити облік щорічно в одні і ті ж терміни. Дослідник попередньо підготовлює планшет і наносить сліди вовка, лисиці, єнотоподібного собаки нарівні зі слідами інших звірів. У цьому полягає вирішення однієї задачі відносного обліку – з'ясування чисельності досліджуваних видів стосовно інших тварин. Інше завдання відносного обліку полягає в порівнянні результатів обліків по сезонах, роках, біотопах і т.д. Робилися спроби переведення даних відносного обліку на абсолютний. А.Н. Формозов [58] запропонував формулу переведення чисельності слідів на кількість тварин. Звертає увагу при цьому зазначене А.Н. Формозовим велике значення змін умов середовища по сезонах і

особливо в різні роки. Довжина добового ходу хижака значно міняється головним чином у залежності від зміни кормових ресурсів та глибини снігового покриву [58].

Облік вовчих слідів проводять і по "чорній стежці" – при відсутності снігу. У будь-який час року на піщаних чи глинистих ґрунтах, після дощів чи сильних вітрів залишаються відбитки лап хижаків. Однак у цьому випадку буває складніше визначити фактичну кількість звірів, бо довжину добового ходу хижака по чорній стежці виявляти дуже важко.

Способи обліку окладом і прогоном застосовують на площах у 50-100 га або дещо більших. Це, здебільшого, в лісостепових смугах у зимовий час. Під час обстеженні певної ділянки лісу (чи кварталу в улаштованому лісництві) її обходять з усіх сторін і підраховують усі вхідні і вихідні сліди. Якщо в окладі кількість вхідних і вихідних слідів рівна, то вовк може бути як присутній, так і відсутній. Якщо більше вхідних слідів, то число вовків дорівнює надлишку вхідних слідів. Однак треба мати на увазі, що після свіжої пороші відсутність зайвих вхідних слідів ще не вказує на відсутність в окладі вовка. Хижак міг не вийти після пороші з лігва. У такому разі може виявитися більше вихідних слідів, бо слід вовка, що проник в оклад напередодні, уже прикритий снігом після тільки що минулої заметілі.

При обліку прогоном спочатку обходять по снігу межі пробної ділянки лісу і затоптують усі зустрінуті сліди. Потім з одного боку ділянки відправляється шеренга людей, що із шумом рухаються на відстані близько 50 м один від одного, постукуючи палками по деревах. Після того, як загонщики пройдуть усю ділянку, її кордони обстежують ще раз, підраховуючи усі свіжі вихідні сліди лисиць, вовків і інших звірів. Кожен свіжий вихідний слід відповідає одній тварині, що знаходилася на ділянці. Звичайно, метод прогону трудомісткий і використовується у випадках спеціальних робіт на невеликих площах.

Один зоолог з декількома лісниками може провести за короткий зимовий день облік прогоном на двох лісових кварталах.

Облік на стрічкових пробах «на узерку» можливий тільки на відкритих місцевостях. Застосування вказаного методу в лісових районах недоцільно, тому що доступна для огляду смуга занадто вузька. При зазначеному обліку намічають маршрут, як і при обліку слідами, що охоплює різноманітні угіддя. У залежності від характеру рослинності і рельєфу накреслюють таку ширину смуги, щоб добре був помітний звір. Для пішого учасника в літню пору ширина смуги дорівнює приблизно 25-50 м, а взимку, при снігу, значно ширше – від 100 м і більш. В обліку на стрічкових пробах бере участь одночасно два спостерігачі, що йдуть на відстані 50-100 м один від одного. Бажано використовувати собаку, яка тільки сполохує, а не ганяє вовків.

Мета стрічкового способу полягає в обліку всіх звірів зустрінutih на довгій і відносно вузькій обліковій площадці. Ширина стрічки в кожному угідді буде дещо відмінною. Довжину маршруту визначають за допомогою крокоміра за часом. Для обліку цим методом зручний кінь. Кількість тварин, зустрінutih на облікових площадках, характеризує середню щільність їхнього населення в даному році й у даному біотопі. Облік «на узерку» краще проводити у безвітряну погоду. Для збереження отриманої інформації бажано, щоб у учасників обліку тварин були облікові картки, кулькові ручки або олівці (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

### Зразок типової облікової картки

Облікова картка № 7.					
Мисливське господарство Голопристанської районної організації УТМР					
Угіддя біля с.Новозбурівка. Площа – 250га.					
Гін № 4. Дата . Погода: Мороз –3°С. Тихо. Вночі випав сніг.					
Вид	Кількість облікованих			Разом	Примітки*
тварин	Самців	Самиць	не встановлених		
Заєць					



Кабан					
Козуля					
Вовк					
Лисиця					
Єнотоподібний собака					
<b>Рахівник:</b> _____ підпис (Прізвище , ініціали).					

Одним з основних і більш надійних способів обліку вовків, лисиць та єнотоподібних собак можна вважати облік їхніх виводків навесні по норах. Цю роботу проводять на досить великих пробних площах у той період літа, коли виводки ще не розпалися і молоді тримаються нір. Сприятливий час для обліку травень-червень.

Велике значення для успіху обліку хижаків має правильний вибір пробних площ. Залежно від задач дослідження, пробні площі закладають на ділянці або найбільш густо заселеній хижакими, або в місцях із середньою і найменшою щільністю їхнього населення, або у всіх їхніх місцеперебуваннях, де є виводкові нори. Дуже часто нори скупчуються в колонії по декілька штук. При виборі площадок збирають дані про нори, видобуток мисливцями тварин шляхом розпитів чи за даними заготівлі хутра. Досить двох-трьох вміло обраних пробних площ, щоб охарактеризувати чисельність досліджуваних хижаків у області.

У степовій зоні пробна площа для обліку виводків вовка може не перевищувати 30-40 км<sup>2</sup>, що складає частину району, підпорядковану одному мисливцю. У лісосмузі величину пробної площі необхідно збільшити до 150-200 км. Тут кількість нір або лігвищ хижака значно менша. На таких ділянках у рік з мінімальною чисельністю популяції повинно бути не менш двох-трьох виводків.

Для зручності постійного спостереження межі запланованих досліджуваних площадок прив'язують до будь яких природних кордонів – долин річок, ярів, постійним дорогам і т.п., наносячи їх на карту місцевості.

Таким чином, природні умови області сприяють хижакам у створенні притулку для захисту та розмноження. А ось вовки, не маючи вдосталь природних кормів, тяжіють до людських поселень.

Розроблено достатньо методів дослідження екології хижаків, які дають можливість вести облік чисельності представників кожного виду, особливості їхнього живлення та розмноження.

### РОЗДІЛ 3

## ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДИНИ СОБАЧИ (*CANIDAE*) НА ТЕРИТОРІЇ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

### 3.1. Використання біотопів вовком звичайним (*Canis lupus*), єнотоподібним собакою (*Nyctereutes procyonoides*) та лисицею звичайною (*Vulpes vulpes*)

Із трьох досліджуваних нами хижаків Херсонської області лисиця є найбільш численною. Вона менш вимоглива до вибору місць відпочинку і полювання, ніж інші звірі. Мінливість її біотопічного розподілу досить велика.

Для денного відпочинку лисиця вибирає поля, луки і степові ділянки. Тут вона має гарний огляд території. У таких місцях лисиці влаштовують лежанки як на рівній поверхні, так і на невеликих підвищеннях, якими можуть бути купки стебел різних сільськогосподарських культур, земляні брили, кургани, скирти соломи та ін. Особливо часто хижаки відпочивають на відкритій місцевості під час гону.

Для відпочинку вдень найбільше лисиці розташовуються в заростях очерету, рогозу та інших навколоводних рослин по узбережжям степових річок. Якщо територія зазнає значного антропогенного тиску,

лисиця тяжіє в першу чергу до угідь з якісними захисними умовами (рис. 3.1). На територіях з незначним ступенем трансформації (Кінбурнська коса, Бірючий острів) – лисиця воліє до угідь з хорошими кормовими умовами. Таким чином, в урбанізованих ландшафтах надійний захист стає провідним фактором поширення



Рисунок 3.1 – Угіддя з якісними захисними умовами для лисиці.

хижака. На територіях з помірним антропогенним тиском вирішальним залишається їх кормність.

Відомо, що індивідуальна ділянка, яку займає сім'я лисиць, забезпечує тварин і достатньою кількістю корма, і придатними для влаштування нір місцями. Як правило, лисиці самі риють нори. Нора, зазвичай, має кілька вхідних отворів. Всі входи ведуть через окремі тунелі в гніздову камеру. Хижаки добре маскують своє житло в густих заростях. [43].

Численними дослідженнями вмісту шлунків і екскрементів лисиць, зібраних в різних біотопах, встановлено, що мишоподібні гризуни в раціоні лисиці всюди займають значне місце (рис. 3.2, 3.3).

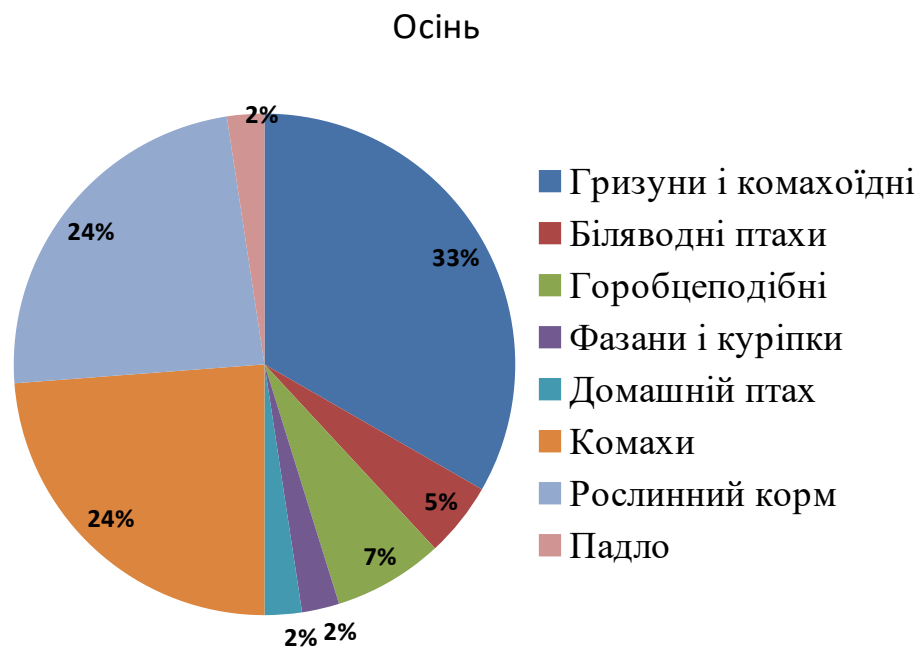


Рисунок 3.2 – Кормові об'єкти лисиці в осінній період.

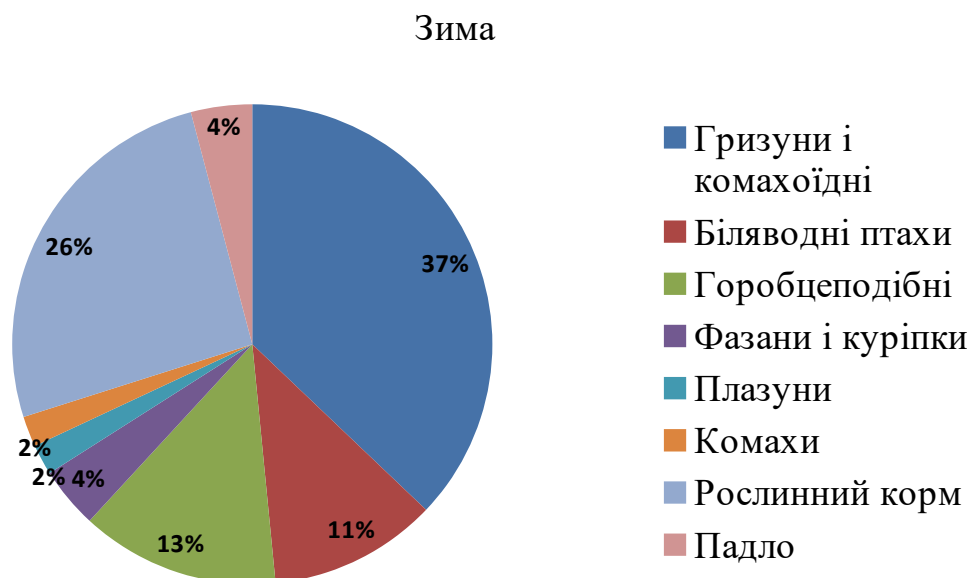


Рисунок 3.3 – Кормові об'єкти лисиці в зимовий період.

Значну питому вагу у живленні лисиці мають в деякі роки і сезони птахи, падло, ягоди і фрукти [8, 49].

Єнотоподібний собака в усі сезони року найбільш часто зустрічається в річкових заплавах, на морських косах, а також на островах з очеретяними чагарниками.

Велике значення для єнотоподібного собаки мають зрошувальні системи. З часом бетонні стіни каналів руйнуються, що призводить до великих втрат води. Як наслідок, формуються площі очеретяних заростей, які серед домінуючих агроценозів служать важливими біотопами для єнотоподібних собак. У таких місцях хижаки можуть використовувати для днювання поля під різними культурами (пшениця ячмінь, кукурудза, соняшник), насіння яких є також важливими компонентами їх кормового раціону [11].

Основними стаціями єнотоподібного собаки в районі наших досліджень являються наступні:

1. У усіх типах угідь – узбережжя річок, лісових боліт і інших водоймищ.
2. Притерасні ліси, заливні луги і заболочені чогарники, багаті високим травостоєм.
3. Притерасні старі вирубки, зарослі молодим листяним підліском, зарослі кущами балки і яри, а також заплавні луги.

Зіставляючи характеристики найбільш улюблених місць життя єнотоподібного собак на території району наших досліджень, ми приходимо до висновку, що заплави річок з чагарниками вербняку і високотравна рослинність уздовж узбережжя боліт є тим типом біотопу, тільки за наявності якого створюються сприятливі екологічні умови для хижака і забезпечується подальше зростання його популяції.

Охоче відвідуються єнотоподібними собаками лісові ділянки осичняків, вільшняків або дубняків, багатих густим підліском, якщо такі розташовані поблизу відкритих угідь (заплавних лугов, торфорозробок, порубок або просто заболочених просторів (рис. 3.4).



Рисунок 3.4 – Типові стації місцеперебування єнотоподібного собаки.

За словами мисливствознавців, опитаних нами, необхідно велике уміння, мисливський досвід, щоб розшукати без спеціально навченої собаки, в плавнях єнотоподібного собаку, що зачаївся. Рятуючись від переслідування, хижак ховається під шар сухої торішньої високотравної рослинності, що вилягла. Щільно притиснувшись до землі, звір не видає себе ні єдиним рухом, навіть якщо на нього випадково наступлять.

Зауважимо, що ця звичка, що допомагає єнотоподібному собаці при нападі хижаків, часто буває згубна при зіткненні з людиною. Звіра, що причаївся, легко узяти живцем або тут же на місці убити палицею.

На території нашої області вовк охоче використовує найрізноманітніші угіддя. В різні періоди життя для хижака важливими є як природні, так і антропогенні біотопи. Шквиря М.Г. [13, 59] зазначає, що вовки під час руху, по можливості, використовують природні, а вже потім - антропогенні біотопи. При цьому хижак досить часто рухаються по польових дорогах і навіть по сільських околицях. Але якщо трапляються лісові масиви, вовки також охоче прокладають стежки по їх околицях.

Не дивлячись на те, що вовки часто переміщуються на значну відстань, вони вважаються осілими тваринами [13]. Хижаки на території своєї індивідуальної ділянки мають кілька місць, де вони не полюють, а лише відпочивають. Вони відвідують ці місця з періодичністю 3-5, а іноді - 10 днів [19]. В залежності від особливостей біологічного циклу, біотопічний розподіл хижака змінюється. Наприклад, в 80-роки в Херсонській області вовки для денного відпочинку частіше обирали соснові молодняки, березово-осикові колки, зарості трави серед пісків, зарості очерету, а потім вже інші угіддя [28].

В Херсонській області поза сезоном розмноження і раннього виховання вовчат найбільш часто вовки розташовуються під час днювання на полях, де вирощували соняшник. Збирання соняшника закінчується пізньої осені або навіть взимку, формується густий частокіл із залишків сухих стебел. Їх висота становить 30-50 см, що дозволяє стоїть звіру оглядати досить велику територію. При цьому вовк залишається малопомітним для інших мешканців агроценозів і для людей. У суху погоду в таких біотопах залишається мало слідів.

Місця розташування льожок вовка знайти дуже важко. До того ж, зараз посіви соняшнику займають велику територію, яка в різних областях, в тому числі і в Херсонській становить 40-50% від площі орних земель [13]. Також важливим біотопом, який вовки часто використовують для відпочинку, є різні хащі і кинуті поля, зарослі різними бур'янами. У місцях з рівнинним ландшафтом важливими місцями дньовок хижака є старі сади, густі лісосмуги, зарослі з очеретом, балки з чагарниками. Ці місця звірі використовують і для влаштування лігвища під час розмноження. Під час гону вовки можуть відпочивати в чистому полі. Для льожок вони вибирають купки сухих соняшникових стебел.

Домніч В.І. [24] уважно проаналізував поширення вовка по біотопах Кінбурської коси. Він прийшов до висновку що домінуючим

біотопом є змішані ландшафти 48,5% (n=47) (рис. 3.5). Значно менше зустрічається вовк на межі плямистих соснових ділянок і суцільного лісового масиву 4,8% (n=2).

За визначенням В. Д. Бондаренко [5], широкий спектр життєвих форм спостерігається на межі двох середовищ. На нашу думку, саме тому змішані ландшафти в екології вовка відіграють найважливішу роль.

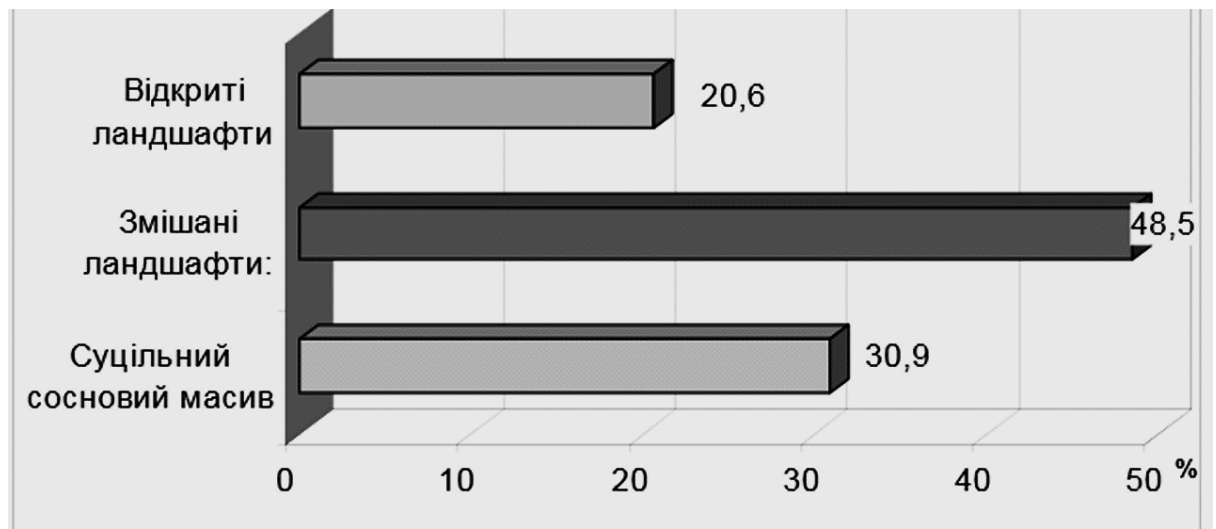


Рисунок 3.5 – Кількість зафіксованих вовчих слідів у різних біотопах Кінбурнської коси в період 2003-2004 рр. [18].

При влаштуванні лігвищ для виведення молодяку вовки використовують самі різноманітні біотопи. У 2003-2009 рр. мисливцями Запорізької області було виявлено 34 лігва, більшість (52,9%) розташовувалося в агроценозах. 3 лігва були розташовані на полях скошеного соняшнику, 1 – в ніші за бетонною стіною іригаційного каналу, 2 – в заростях трави біля основи зрошувального агрегату «Фрегат», 1 – в скирті соломи 1 – в купі гною. 3 лігва було знайдено на необроблюваному зарослому бур'яном полі, 7 – в полезахисних лісосмугах. Кілька лігвищ звірі влаштували на старому кладовищі (n = 2), на території розвалені ферми (n = 3), в лісовому урочищі (n = 1), в купі землі серед очерету (n = 1) і в балці (n = 6) [13].

На відкритих ландшафтах хижак зустрічається рідше (рис. 3.6).





Рисунок 3.6 – В лісосмугах сприятливі захисні умови для вовка.

Очевидно, це пов'язано з поганими захисними умовами. Найбільша частота зустрічей у цьому біотопі відмічена по селах.

### 3.2. Динаміка чисельності досліджуваних видів

Ми проаналізували стан чисельності та добування вовка звичайного (*Canis lupus*), єнотоподібного собаки (*Nyctereutes procyonoides*) та лисиці звичайної (*Vulpes vulpes*) в умовах Херсонської області за останні 5 років, табл 3.1. Найчисельнішою виявилася лисиця. У самого крупного хижка – вовка чисельність найменша.

Площа наданих у користування мисливських угідь в Україні у 2018 році становить 38,2 млн. га, з яких УТМР найбільше надано – 23,6 млн. га (64%), підприємствам Держлісагентства – 3,9 млн. га (10,8%), іншим користувачам – 10,7 млн. га (25,2%) (рис. 3.2) [22].

Таблиця 3.1

**Чисельність та добування хижих тварин в мисливських угіддях  
Херсонської області (по даним Херсонського УТМР)**

Рік	Види тварин	Чисельність	Добування
2015	Вовк	303	157
	Лисиця	1946	3777
	Єнотоподібна собака	598	323
2016	Вовк	297	150
	Лисиця	1868	3001
	Єнотоподібна собака	638	349
2017	Вовк	361	183
	Лисиця	1885	3223
	Єнотоподібна собака	635	285
2018	Вовк	291	163
	Лисиця	1849	2819
	Єнотоподібна собака	644	263
2019	Вовк	362	160
	Лисиця	1748	2383
	Єнотоподібна собака	580	285

Площа наданих у користування мисливських угідь в Україні у 2018 році становить 38,2 млн. га, з яких УТМР найбільше надано – 23,6 млн. га (64%), підприємствам Держлісагентства – 3,9 млн. га (10,8%), іншим користувачам – 10,7 млн. га (25,2%) (рис. 3.7) [22].

Ми проаналізували, як змінюється кількість досліджуваних нами видів хижаків по мисливським організаціям Херсонської області у 2019 році (%) (рис. 3.8, рис. 3.9, рис. 3.10). Лисиця і вовк велику перевагу надають р/о УТМР (Українське товариство мисливців і рибалок) – 81% і 77% відповідно. А ось єнотоподібний собака на 62% із трьох типів мисливських угідь віддає перевагу ДКЛГ (державним лісовим господарствам). Очевидно тут і антропогенний фактор на них менше тисне, і природні умови відповідають їхнім умовам мешкання.

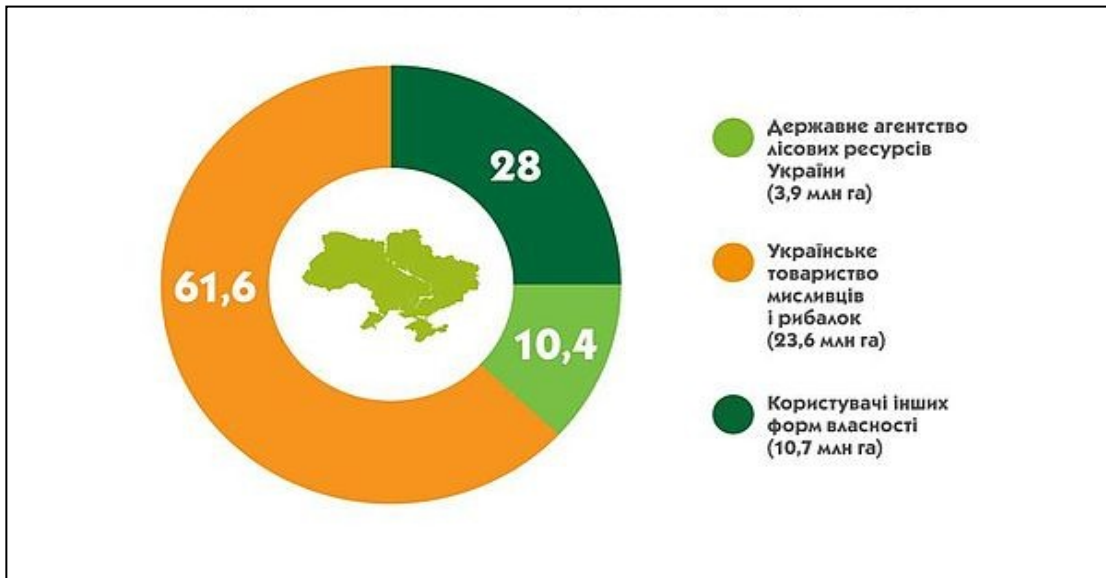


Рисунок 3.7 – Закріплення мисливських угідь України за користувачами, 2018 р. %.

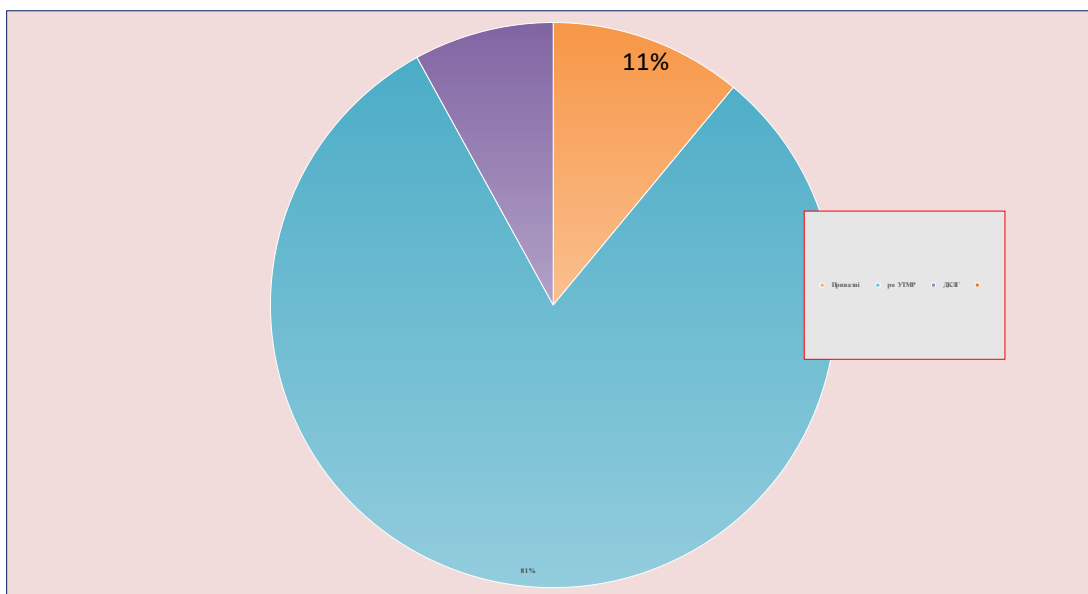
Протягом тривалого часу одним з видів ссавців, офіційно визнаним шкідливим, був вовк (*Canis lupus*), його планомірно знищували. Динаміка чисельності цього хижака постійно змінювалася.

В кінці 50-років в степових областях країни мешкало близько 50 вовків, на початку 60-х – 40, а на початку 70-років жодного [18]. Основною причиною різкого скорочення чисельності такого пластичного хижака стало велике матеріальне заохочення мисливців.

На думку Волоха А.М. [61] розширення ареалу вовка і збільшення його чисельності в кінці ХХ ст., з одного боку, було обумовлено значним скороченням мисливського преса на його популяції, а з іншого – поліпшенням екологічних умов, які стали наслідком занепаду сільськогосподарського виробництва. Звертається увага на різке зниження кількості сільського населення та зникнення багатьох сіл взагалі, що також стало дуже важливим фактором для відродження угруповань вказаного виду [13, 20].

Не дивлячись на те, що майже вся територія степової зони України знаходиться під інтенсивним впливом сільськогосподарського і

промислового виробництва, в недалекому минулому тут мешкало близько 65% ланей 20% кабанів, понад 30% косуль, 30% благородних оленів і близько 45% зайців країни [13].



Визначення причин динамічних процесів в популяціях тварин має велике теоретичне і практичне значення, оскільки динаміка чисельності відображає всю сукупність реакцій популяцій і виду в цілому на вплив комплексу зовнішніх умов [4].

Рисунок 3.8 – Чисельність лисиці звичайної по мисливським організаціям Херсонської області у 2019 році (%).

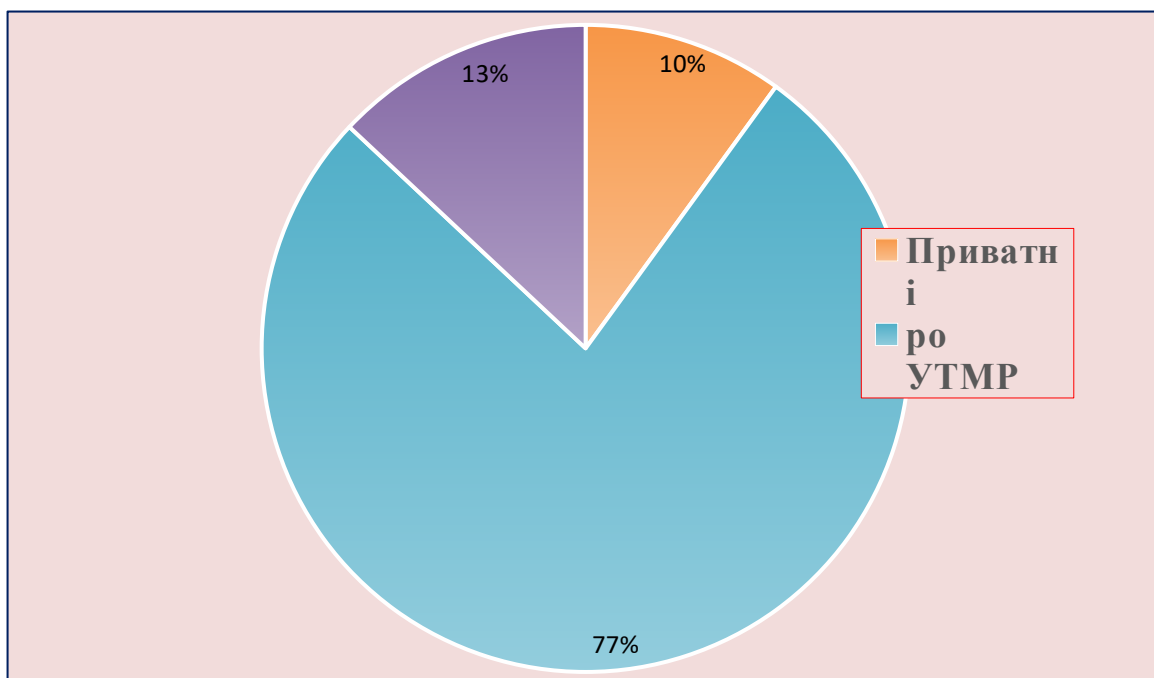


Рисунок 3.9 – Чисельність вовка звичайного по мисливським організаціям Херсонської області у 2019 році (%).

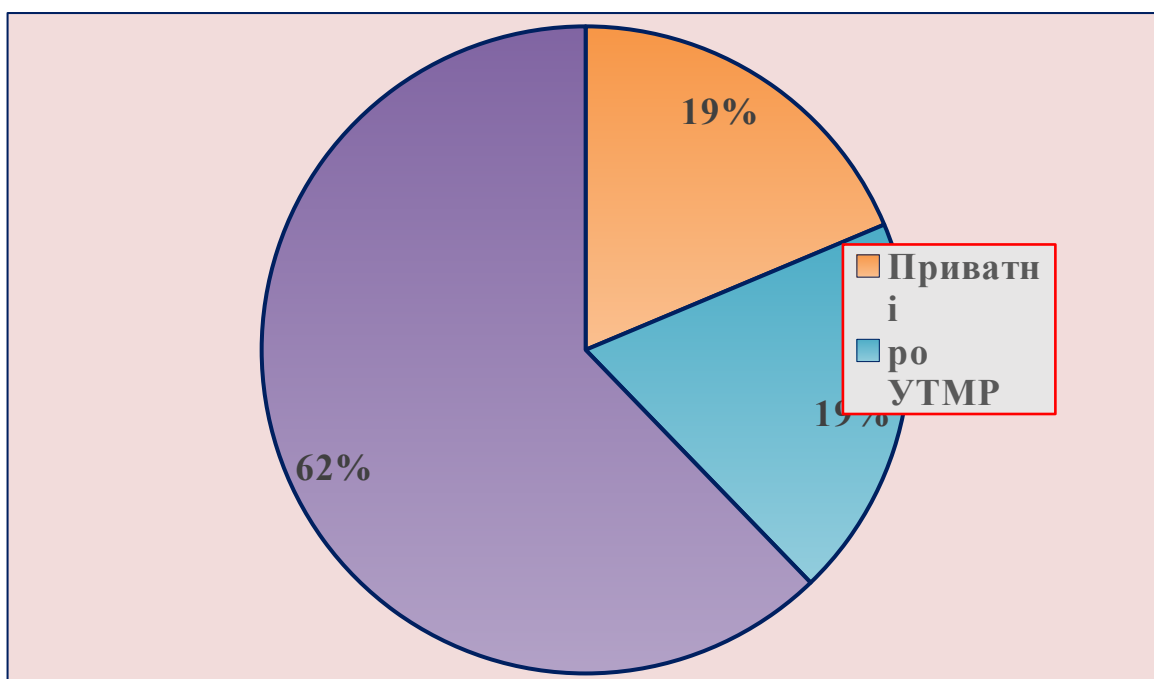


Рисунок 3.10 – Чисельність єнотоподібного собаки по мисливським організаціям Херсонської області у 2019 році (%).

З 1983 по 1990 рр. в цілому на Україні мало місце зниження чисельності вовка в 1,3 рази (на 327 особин). З 1990 по 2003 рр. динаміка чисельності виду характеризується тенденцією до збільшення в 1,9 рази

(1112 особин). Пік чисельності відзначається в 2000 р (2825 особин). Для цього періоду на території Степової лісомисливської області також було зафіксовано зростання чисельності вовка в 7,2 рази (0,06 ос. / 1000 га). Станом на 2003 рік як по Україні в цілому так і в її степовій лісомисливській області чисельність вовка знизилася в 1,2 рази (на 473 особин і 240 особин, відповідно). Для популяції вовка характерний стабільний стан на протязі 2-3-х років і послідовне збільшення або спад чисельності протягом тривалих періодів. Як вказував П.І. Данилов [21], для вовка нетипові різкі зміни чисельності.

Аналіз динаміки чисельності населення вовка на території лісомисливських областей України за період 1971-2003 рр. показав, що найбільш істотно чисельність зростає в Степу (в 106 разів). Набагато менші показники були відзначені в Лісостепу (6,4 раз), Карпатах і Поліссі – в 3 рази. За цей же період На Україні за цей час поголів'я вовка збільшилося в 7 разів. У 2009 р чисельність вовка досягла 2605 особин. За період 2003-09 рр. поголів'я вовків на Україні збільшилося на 253 особини. Слід припустити, що коливання чисельності вовка залежить не стільки від географічного положення чи природних характеристик біотопу, скільки від ступеня антропогенного впливу.

В мисливських угіддях Херсонської області чисельність вовка коливається в межах 300 особин. Так, по даним Херсонського УТМР за 2015 рік було обліковано 303 вовки (добуто 157), за 2016 – 297 (добуто 150), за 2017 – 361 (добуто 183), за 2018 – 291 (добуто 163), за 2019 – 362 (добуто 160). Таким чином, за останні 5 років найбільшою чисельність вовка була у 2019 році – 362 особини, табл.3.2.

Також, по даним Регіональної доповіді чисельність вовків в Херсонській області за 2013-2016 роки була досить високою і трималася в межах 300 особин (рис. 3.11).

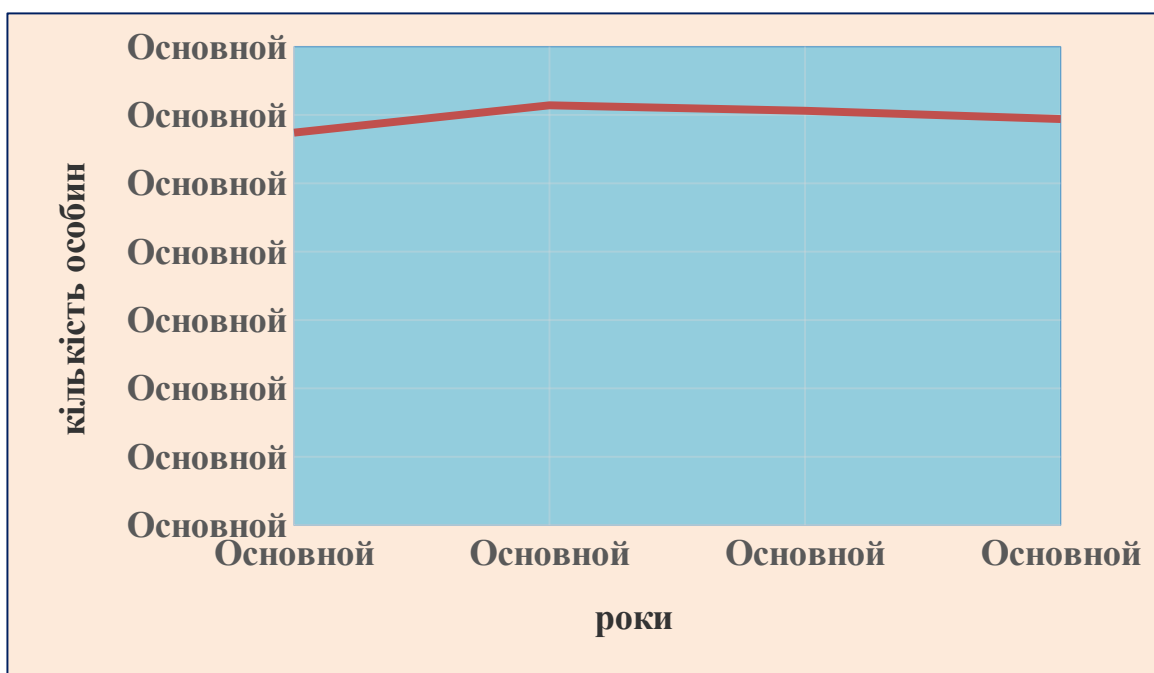


Рисунок 3.11 – Динаміка чисельності популяцій вовка по Херсонській області.

Проте чисельність досліджуваних нами видів хижаків по різному розподіляється по районним організаціям УТМР (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Чисельність представників родини собачі (*canidae*) на території р/о УТМР Херсонської області**

р/о УТМР	2018 рік			2019 рік		
	лисиця	вовк	єнотоп. собака	лисиця	вовк	єнотоп. собака
Білозерська	83	-	22	87	-	24
Бериславська	159	19	43	153	27	23
Високопільська	120	-	-	107	-	-
Верхньорогачицька	78	30	24	48	30	18
Великоолександрів	106	7	-	86	7	-
Великопетиська	69	24	-	62	20	-
Голопристанська	105	26	38	125	90	55
Генічеська	64	8	12	88	8	16
Горностаївська	83	-	-	83	-	-
Іванівська	80	7	-	53	7	-
Каланчацька	41	10	6	39	10	5
Каховська	83	-	-	76	-	-
Новокаховська	9	3	-	9	3	-

Новотроїцька	62	17	25	60	13	23
Нововоронцовська	44	2	-	18	-	-
Нижньосірогозька	55	6	-	49	10	-
Скадовська	106	20	24	90	10	14
Чаплинська	53	-	-	73	-	-
Олешківська	73	40	23	77	43	20
Херсонська	43	-	63	37	-	53
УТМР - всього	1516	219	280	1420	278	251

У лисиці максимальна чисельність у 2018 році була у Бериславській р/о УТМР – 159 особин. Вовків цього року було найбільше у Олешківській р/о УТМР – 40 особин. А єнотоподібного собаки в цей рік максимальна чисельність була у Херсонській р/о УТМР – 63 особини.

У 2019 році ситуація дещо змінилася. У лисиці максимальна чисельність була знову у Бериславській р/о УТМР – 153 особини. У вовка максимальна чисельність тепер у Голопристанській р/о УТМР – 90 особин. І в цій же районній організації Українського товариства мисливців та рибалок максимальна чисельність єнотоподібного собаки – 55 особин. Це може бути пов'язано з тим, що по районах господарства розвиваються кожного року динамічно, відповідно змінюються і умови мешкання у досліджуваних нами хижаків.

Звернемо увагу, що серед південних областей України найбільша кількість вовків мешкає у нашій Херсонській області. Так, якщо у 2015 році в Херсонській області мешкало 303 хижака, то у Одеській – 59, Миколаївській – 55, Запорізькій – 179. Слід відзначити, що у 1980 та у 1985 роках в Херсонській області не було помічено жодного вовка. І тільки у 1990 році було зареєстровано одну особину, а вже у 1995 році – 79. Починаючи із 2000 року і по сьогоднішній чисельність вовків залишається стабільно високою [13].

Високі репродуктивні характеристики єнотоподібного собаки забезпечують великий приріст його чисельності. На відміну від інших видів цей хижак мало залежить від впливу погодних умов, оскільки в



морозні зими він може впадати в сплячку, а малята народжуються в сприятливий пізньо-весінній період. Волох А.М. [13] вважає, що на даний час по всій території степової зони йде скорочення чисельності єнотоподібного собаки. Причиною цьому є погіршення якісних характеристик і зменшення площ водно-болотних угідь, які для даного виду являються основними біотопами [62].

В мисливських угіддях Херсонської області чисельність єнотоподібного собаки коливається в межах 600 особин. Так, по даним Херсонського УТМР за 2015 рік було обліковано 598 єнотоподібних собак (добуто 323), за 2016 – 638 (добуто 349), за 2017 – 635 (добуто 285), за 2018 – 644 (добуто 263), за 2019 – 580 (добуто 285). Таким чином, за останні 5 років найбільшою чисельність єнотоподібного собаки була у 2018 році – 644 особини. Така стабільно висока чисельність єнотоподібного собаки спостерігається з 2005 року. Тоді вона становила 473 особини, у 2007 – 597 особин.

Таким чином, аналіз чисельності вовка звичайного та єнотоподібного собаки в мисливських угіддях Херсонської області показав, що їх показники значно вищі ніж у сусідніх областях. Хоча чисельність вовка вдвічі менша аніж єнотоподібного собаки, у населення Херсонської області дуже велику тривогу викликають саме вовки. Проте суттєво зменшити їх чисельність зможуть тільки мисливці. Для цього потрібно, щоб владні структури розробили належне матеріальне заохочення мисливців.

## РОЗДІЛ 4

### ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ПОПУЛЯЦІЙ ХИЖАКІВ РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ

#### 4.1. Особливості репродукції

Чисельність популяції кожного виду визначається балансом між смертністю та народжуваністю в популяції. На розмноження ми звертаємо особливу увагу, оскільки дані про розмноження тварин, отримані безпосередньо в природі, мають велике значення для розробки заходів з управління та контролю популяціями. Знаючи темпи розмноження, ми можемо визначати розміри вилучення тварин, а також оптимізувати використання ресурсів та їх відтворення в мисливських господарствах Херсонщини.

Із сказаного вище зрозуміло, що чисельність досліджуваних нами видів хижаків надзвичайно висока. Тільки людина може рішуче і ефективно регулювати чисельність цих тварин. Для цього необхідно добре знати особливості розмноження вовка, лисиці та єнотоподібного собаки.

Гін у вовків буває взимку і триває з грудня до березня, причому у старих він звичайно протікає досить мирно, якщо їхня пара збереглася або якщо не з'явився самець-одинак. Молоді та самотні старі вовчиці

приваблюють самців. Між самцями часто виникають жорстокі бійки за право стати партнером самки і в цей час мисливцям буває легше підкрастися до хижаків, щоб їх вполювати.

Іноді вовки пристосовують для себе нори лисиць шляхом їх розширення та поглиблення, рідше – риють самі.

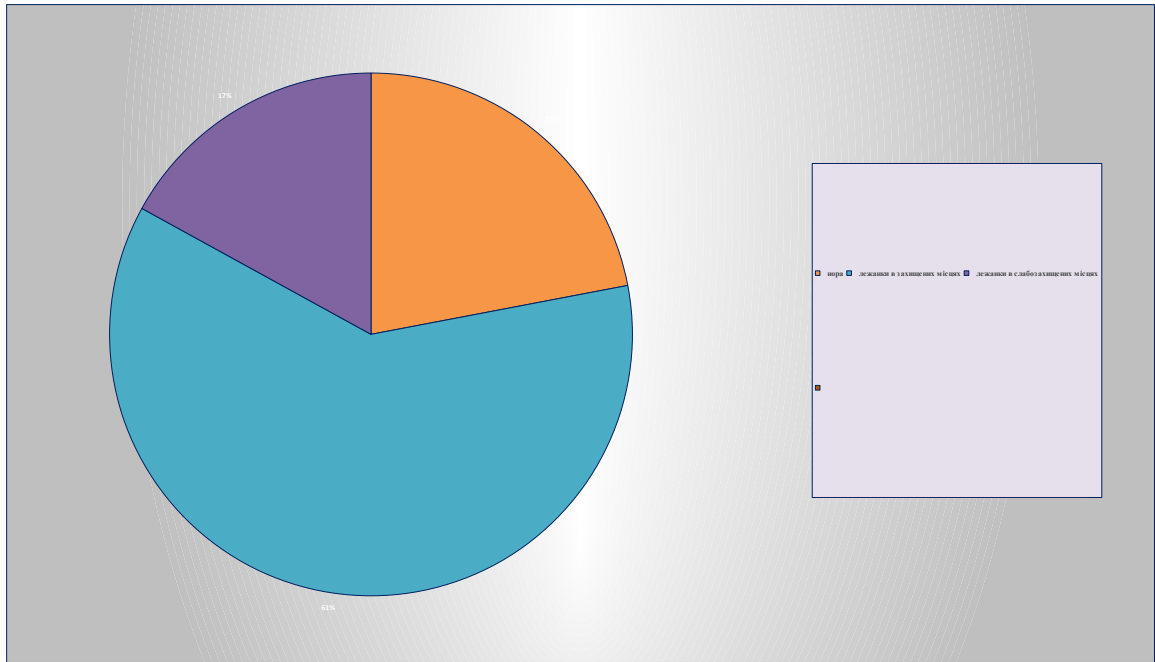


Рисунок 4.1 – Типи будови лігвищ вовка (% від кількості лігвищ).

Лігво вовки влаштовують в глухих, важко доступних місцях. обов'язково неподалік від водойм, ретельно його маскуючи. Наближаючись до лігва, самка вдається до різноманітних заходів безпеки, щоб не видати місцезнаходження потомства [41].

Частіше всього ми знаходили лігва вовків в різних районах в захарашених лісосмугах (рис. 4.2).

Характерно, що вовки ніколи не полюють поблизу свого лігва. Щоб виводку ніщо не загрожувало, полювання починається на відстані 7-10 кілометрів.

Вагітність у вовків триває 65-75 діб. Народжується 5-6 цуценят. Якщо народжується більше, то частина не виживає.

У районі наших досліджень гін у єнотоподібних собак починається в перші ж теплі дні, що свідчить про закінчення зими. Зазвичай це співпадає з другою декадою лютого.

Слід підкреслити, що тривалість гону усієї популяції тут протікає протягом двох-трьох тижнів. У окремих особин гін триває не більше тижня. Тварини розбиваються на пари, самець увесь період гону знаходиться в безпосередній близькості від самки. Такий, порівняно дружний гін у єнотоподібних собак свідчить про сприятливі умови, в яких знаходяться хижаків в районі наших досліджень.



А.



Б.

Рисунок 4.2 – Лігва вовків в захаращених лісосмугах.

Акліматизовані в Україні єнотоподібні собак зберегли високу плодючість. По даним лісників середня кількість дитинчат в одному приплоді досягає 8, максимальна – 16 особин.

Дитинчата єнотоподібних собак народжуються немічними та сліпими. Самка перші дні нерозлучно знаходиться з дитинчатами та годує їх молоком. Лактаційний період закінчується у 50-60-денному віці цуценят.

Лисиця, як і вовк, належить до моногамних тварин і розмножується тільки один раз на рік. Спарювання у лисиць відбувається в першій декаді березня. Вагітність триває від 50 до 58 днів. Самка народжує до 12 лисенят, у середньому 4-6. Як і вовчата, лисенята народжуються сліпими. Прозрівають вони через два тижні. З нори починають виходити через три тижні. Годує мати дитинчат півтора місяця. У вихованні дитинчат беруть участь обоє батьків.

Тривалість життя лисиць під дією антропогенного тиску звичайно один-два роки, хоча в неволі тварини живуть 20-25 років. Спілкуються лисиці між собою постійно.

#### 4.2. Роль досліджуваних видів хижаків в екосистемах регіону досліджень

Дослідників завжди хвилювало питання впливу хижаків на популяції різних мисливських і домашніх тварин. Поставало питання про величину вилучення і вплив хижацтва на чисельність жертв. Домашні тварини та угруповання диких звірів завжди страждали від пресу хижаків. В Херсонській області, з огляду на розмір збитків і потенційну небезпеку для життя людини, найбільшу загрозу представляє вовк.

Збитки, яких завдає вовк дикій природі та людям в Херсонській області, колосальні. Прес хижака на природні ресурси продовжує залишатися досить значним. Останнім часом з'явилася потенційна небезпека безпосередньо для людини. При надзвичайно великій чисельності вовка в останні роки (близько 300 особин на область) хижакам не вистачає в якості здобичі диких тварин. Вони без всякого остраху заходять до людських осель. Нападають на скот, птицю, домашніх собак, яких просто витягають із будок і одразу з'їдають. Лисиці та єнотоподібні собаки також перевищують чисельність для

нашого регіону в декілька разів. Це створює умови для спалаху сказу. Вовки з задоволенням поїдають як лисиць так і єнотоподібних собак. При цьому вірогідність зараження сказом різко зростає. Селяни розповідали, як скажені вовки серед дня заходили в село та накидалися на людей. Не маючи рушниці, одного вовка закололи прямо вилами.

Таким чином, при низькій чисельності основних жертв, ймовірність нападу хижаків на людину в Херсонській області швидко зростає.

Встановлено біоценотичну роль єнотоподібного собаки, який також є одним із крупних масових хижаків у Херсонській області, останньою ланкою ланцюгу живлення. Будучи хижаком, він виступає як регулятор чисельності окремих видів, та як носій епідеміологічно небезпечних хвороб.

При визначенні економічного значення єнотоподібного собаки в мисливському господарстві необхідно вивчати усі сторони його біологічної діяльності, тільки у такому разі можна правильно і упевнено судити про господарську доцільність наявності цього виду у складі нашої фауни.

Необхідно визнати, що дані наших досліджень, повністю заперечують поширену серед мисливців думку про те, що єнотоподібний собака знищує багато молодих зайчат. Аналіз різноманітних стацій мешкання і дослідження залишків їжі біля нір показав, що зайці ні в одному з сезонів року не є основним об'єктом живлення єнотоподібного собак. Випадки зустрічі цього виду їжі в зразках живлення є лише як виключення. Відомо, що новонароджені зайчата лежать нерухомо і їх дуже важко виявити. Вони можуть стати жертвою єнотоподібного собаки тільки випадково, а зайчата, що підросли, настільки швидко бігають, що легко уникають переслідування. Видовий склад тваринних кормів, що поїдається

енотоподібними собаками, свідчить про значну користь, яку приносить цей хижак сільському і лісовому господарству [32].

Дослідження показали, що в загальнорічному балансі живлення 48,2% усіх даних мають у своєму складі мишоподібних гризунів. Якщо ж врахувати, що 64,3% з них припадає на такого виключно шкідливого гризуна, як полівка звичайна, яка ушкоджує хлібні культури протягом усього року, на всіх стадіях вегетації, то питання про позитивну роль енотоподібних собак в наданні допомоги в боротьбі з гризунами-шкідниками сільського і лісового господарства стане ще переконливішим.

Окрім того, аналіз живлення хижака показав, що вони приносять не меншу користь і знищенням шкідників з класу комах. Серед великого переліку видів комах, що споживають хижаки, значний відсоток складають такі шкідники, як хрущі, капустянки, хлібні жуки, листоїди, довгоносики, саранові.

Ми неодноразово спостерігалися в районі наших досліджень, коли енотоподібні собаки вночі слідуєть по полю за тракторами, що ведуть глибоку оранку і збирають різноманітних шкідників – личинок жуків, а іноді і мишоподібних гризунів, гнізда яких нерідко виорюються плугами.

Кажучи про позитивне значення енотоподібної собаки, Ще і як хутрового та м'ясного звіра, не можна не враховувати і негативної ролі і навіть прямої шкоди, що наносить цей хижак мисливському господарству.

До шкоди, що приносить енотоподібний собака в першу чергу слід віднести поїдання яєць і пташенят водно-болотяної дичини. Факти розорення гнізд, а іноді і поїдання дорослих качок, узятих на гнізді під час висиджування яєць, встановлені нами в багатьох житлах енотоподібних собак.

З'ясовано санітарно-епідеміологічне значення єнотоподібного собаки та лисиці. Вони є природним джерелом сказу, туляремії, корости, токсоскарідозу, спіроцеркозу, аскарідозу, мезоцестоїдозу та інших хвороб.

Подальше зростання чисельності хижаків спричинить погіршення санітарно-епідеміологічного стану в регіоні.

## ВИСНОВКИ

1. Природні умови області сприяють хижакам у створенні притулку для захисту та розмноження. А ось вовки, не маючи в достатку природних кормів, тяжіють до людських поселень.
2. Чисельність вовка звичайного, єнотоподібного собаки та лисиці звичайної на території досліджуваного регіону досить висока і стабільна протягом останніх 5 років. Вона сягає у вовка близько 300 особин на рік, у єнотоподібного собаки – близько 600, у лисиці – дещо менше 2000 особин.
3. Нами було встановлено, що біотопічний розподіл лисиці залежить від ступеню антропогенної трансформації ландшафтів. В урбанізованих ландшафтах надійний захист стає провідним фактором поширення хижака. На територіях з помірним антропогенним тиском вирішальним залишається їх кормність.
4. Кількість досліджуваних нами видів хижаків варіює в залежності від типу мисливських організацій. Лисиця і вовк велику перевагу надають територіям р/о УТМР (Українське товариство мисливців і рибалок) – 81% і 77% відповідно. А ось єнотоподібний собака на 62% із трьох типів мисливських угідь віддає перевагу



ДКЛГ (державним лісовим господарством). Очевидно тут і антропогенний фактор на них менше тисне, і природні умови відповідають їхнім умовам мешкання.

5. Серед південних областей України найбільша кількість вовків мешкає у нашій Херсонській області. Так, якщо у 2015 році в Херсонській області мешкало 303 хижака, то у Одеській – 59, Миколаївській – 55, Запорізькій – 179. Слід відзначити, що у 1980 та у 1985 роках в Херсонській області не було помічено жодного вовка. І тільки у 1990 році було зареєстровано одну особину, а вже у 1995 році – 79. Починаючи із 2000 року і по сьогоднішній чисельність вовків залишається стабільно високою.
6. Лігво вовки влаштовують в глухих, важко доступних місцях. Частіше всього ми знаходили лігва вовків в різних районах в захаращених лісосмугах. Вагітність у вовків триває 65-75 діб. Народжується 5-6 цуценят, ми знаходили виводки з 8 малятами.
7. Спарювання у лисиць відбувається в першій декаді березня. Вагітність триває від 50 до 58 днів. Самка народжує до 12 лисенят, у середньому 4-6. Як і вовчата, лисенята народжуються сліпими. Прозрівають вони через два тижні. З нори починають виходити через три тижні. Годує мати дитинчат півтора місяця. У вихованні дитинчат беруть участь обоє батьків.
8. У районі наших досліджень гін у єнотоподібних собак починається в перші ж теплі дні, що свідчить про закінчення зими. Зазвичай це співпадає з другою декадою лютого. Єнотоподібні собаки в умовах Херсонської області зберегли високу плодючість. По даним лісників середня кількість дитинчат в одному приплоді досягає 8, максимальна – 16 особин.
9. В Херсонській області, з огляду на розмір збитків і потенційну небезпеку для життя людини, найбільшу загрозу представляє вовк. Збитки, яких завдає вовк дикій природі та людям в Херсонській

області, колосальні. Прес хижака на природні ресурси продовжує залишатися досить значним. Останнім часом з'явилася потенційна небезпека безпосередньо для людини. Хоча чисельність вовка вдвічі менша аніж єнотоподібного собаки, у населення Херсонської області дуже велику тривогу викликають саме вовки. Проте суттєво зменшити їх чисельність зможуть тільки мисливці. Для цього потрібно, щоб владні структури розробили належне матеріальне заохочення мисливців.

10. Встановлено біоценотичну роль єнотоподібного собаки, який також є одним із крупних масових хижаків у Херсонській області, останньою ланкою ланцюгу живлення. Будучи хижак, він виступає як регулятор чисельності окремих видів. Аналіз живлення показав, що єнотоподібні собаки приносять велику користь знищуючі гризунів та шкідників з класу комах. Проте, нами встановлено факти розорення гнізд, а іноді і поїдання дорослих качок, узятих на гнізді ПІД ЧАС ВИСИДЖУВАННЯ ЯЄЦЬ.
11. У регіоні досліджень постійно реєструються напади хворих лисиць та вовків на велику і дрібну рогату худобу, собак, людей. На території нашої області лисиця є носієм туляремії. Досліджувані нами всі три види хижаків є носіями збудників захворювань, шкідливих для людини і свійських тварин. Це сказ,туляремія, токсоскарідоз, спіроцеркоз, аскаридоз та мезоцестоїдоз. Подальше зростання чисельності хижаків спричинить погіршення санітарно-епідеміологічного стану в регіоні.



## ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аверина И.А. К экологии и численности енотовидной собаки в европейской части РСФСР. Акклиматизация охотничьих животных в СССР. Минск, 1965. С.192.
2. Бойко М.Ф., Москов Н.В., Тихонов В.Н. Растительный мир Херсонской области. Симферополь: Таврия, 1987. 143 с.
3. Бойко М.Ф., Чорний С.Г. Екологія Херсонщини: Навч. Посібник. Херсон: Терра, 2001. 156 с.
4. .Большаков В.Н. Екологічне прогнозування. М.: Знання, 1983. 63 с.
5. 3. Бондаренко В.Д., Делеган І.В., Татарінов К.А., Чернявський М.В., Татух С.Д., Лисенко В.І. Мисливознавство. К.: РНМК ВО, 1993. 200 с.
6. Вайсфельд М. А. Красная лисица. Песец. Лисица. Енотовидная собака. Промысловые животные СССР и среда их обитания. М.: Наука, 1985. С. 73-115.
7. Виноградов В. С. Материалы по динамике фауны мышевидных грызунов в СССР: Исторический обзор массовых размножений. Л.: Наркомзем СССР, 1934. 62 с.
8. Волох А.М. Характеристика взаимоотношений лисицы и бобра в лесостепном Приднепровье. Экологические основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих. М.: Наука, 1979. С. 74-90.
9. Волох А.М. Краткий очерк истории формирования современной фауны охотничьих зверей в южных районах Украины. Проблемы изучения фауны юга Украины: Науч. сбор. Мелитополь–Одесса, 1999. с. 34-49.
10. Волох А.М. Великі ссавці Південної України в ХХ ст. (динаміка ареалів, чисельності, охорона та управління). Автореф. дис. ... д-ра біол. наук. К., 2004. 35 с.

11. Волох А.М., Роженко Н.В. Биотопическое распределение и убежища енотовидной собаки (*Nyctereutes procyonoides* Matsch.) в южных районах. Зоол. журн. Москва, 2004. № 5. С. 635-638.
12. Волох А.М., Шестопап М.И. Обнаружение шакала (*Canis aureus* Linnaeus, 1758) в низовьях Днепра. Вестн. Зоологии, 2011. Т. 45. № 5. 456 с.
13. Волох А.М. Охотничьи звери Степной Украины: Монография. Херсон: ФЛП Гринь Д.С., 2014. 412 с.
14. . Волох А.М. Охотничьи звери Степной Украины: Монография. Херсон: ФЛП Гринь Д.С., 2016. 571 с.
15. Галака Б.А. О половом и возрастном составе и приросте популяций зайца-русака в степной и лесостепной зонах УССР. Изуч. ресурс. назем. позвон. фауны Украины. К.: Наук. Думка, 1969. С. 32-35.
16. Гелер М. Х. Итоги и перспективы акклиматизации уссурийского енота в условиях Северо-Запада Европейской части СССР. Автореф. ... канд. дисс. М., 1950. 32 с.
17. Гурский Н.Г. Волк в степной зоне Украины и его воздействие на диких и домашних животных. Изучение природы степей (Мат-лы межвузовского симпоз.). Одесса, 1968. С. 158-160.
18. Гурский Н.Г. Волк юга европейской части СССР. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Одесса, 1969. 16 с.
19. Гурский И.Г. Волк в Северо-Западном Причерноморье (участок, обитания, структура популяции, размножение). Бюлл. МОИП. Отд. биол. 1978, Т. 83. Вып. 3. С. 29-38.
20. Гурский Н.Г. Географическая изменчивость и внутривидовая систематика волка европейской части СССР. Популяционная изменчивость вида и проблемы охраны генофонда млекопитающих. – Москва: Наука, 1983. С. 36-38.
21. Данилов П.И., Русаков О.С., Туманов И.Л. Хижі звірі Північно-Заходу СРСР. Л.: Наука, 1979. 168 с.

22. Державне агентство лісових ресурсів України. Офіційний сайт .  
URL: <http://dklg.kmu.gov.ua/forest/control/uk/index>.
23. Домнич В.И., Лебедева Н.И. Особенности питания лисицы обыкновенной Азово-Сивашского Национального природного парка. Деп. В ГНТБ Украины 04.04.96 № 877 К., 1996. 25 с.
24. Домніч В.І., Смірнова І.О. Екологічні аспекти біотопічного розповсюдження та трофічної поведінки вовка Кінбурнської коси узбережжя Чорного моря. Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки. Запоріжжя, 2006, №1. С. 70-75.
25. Домнич В.И., Смирнова И.А., Вовченко В.Е. Пищевое поведение волка при увеличении его численности в антропогенных ландшафтах юго-востока Украины. Вісник Донецького ун-ту. Сер. А: Природничі науки, 2008. Вип. 1. С. 306–310.
26. Жарков И.В., Теплов В.П., В.И. Тихвинский В.И. Материалы по питанию лисицы (*Vulpus vulpus* L) в Татарской республике. Ученые записки Казанск. гос. ун-та., 1932. Вып. 2. С. 34-90.
27. Залуми С.Г., Издебский В.М., Семенов С.М. Животный мир Херсонской области, ее природа и заповедники. Херсон: Айлант, 2003. 112 с.
28. Издебский В.М. Волки в Северном Причерноморье. Матер. всесоюз. совещ. по экол. основам охр. и рац. использ. хищн. млекопитающих. Москва, 1979. 107 с..
29. Изменение численности *Cervidae* и *Canidae* под влиянием охоты и браконьерства. В. И. Домнич, И. А. Смирнова, А. Н. Шадура, А. В. Домнич. Сб. XXIX Междунар. конгр. биологов-охотоведов IUGB-2009. М., 2009. С. 306–307.
30. Козлова А.З., Самарский СЛ., Вискутенко А.П., Ярмоленко Б.Н. К итогам акклиматизации енотовидной собаки на территории лесостепной Украины. В кн: Акклиматизация охотничьих животных в СССР. Минск, 1978. С. 56-61.

- 31.** Колюшев И.И. Волк Украинских Карпат, его Бред и истребление. Доклады и сообщения Ужгор. гос. ун-та. (Сер. биол.), 1958. – Том 21. С. 56-59.
- 32.** Корнеев А.П. Енотовидная собака *Nyctereutes procyonoides* на Украине (результаты работ по акклиматизации). Наук. записки Київ. ун-ту, 1954. Т. 13. Вип. 12. С. 13-72. (Труди Зоомузею. № 4).
- 33.** Коробченко М. А. Зооноз сказу у диких і синантропних угрупованнях ссавців Східної України. Матер. Междунар. конф. ZOOCENOSIS 2013 «Біорізноманіття та роль тварин в екосистемах». Дніпропетровськ: ДНУ, 2013. С. 486-487.
- 34.** Костоглод В.Е., Емельянов И.Г., Топачевский В.А. Енотовидная собака в приазовских плавнях Кубани. Тр. ВНИИОЗ, вып. 24. М.: Экономика, 1972. С. 200-209.
- 35.** Крыжановский В.И., Емельянов И.Г., Топачевский В.А. Класс млекопитающие. (ред.). Природа Украинской ССР. Животный мир. Киев: Наук, думка, 1985. С. 197-234.
- 36.** Лавров Н. П. Акклиматизация и реакклиматизация пушных зверей в СССР. М.: Заготиздат, 1946. 123 с.
- 37.** Лебедева Н.И., Домніч В.І. Биотопическое распределение лисицы обыкновенной (*Vulpes vulpes*) Нижнего Приднепровья. Вісник Запорізького державного університету. Запоріжжя: Вид-во Запорізького ДУ, 1998. № 2. С. 187-194.
- 38.** Лебедева Н.И. Морфологические особенности обыкновенной лисицы (*Vulpes vulpes* L., 1758) Нижнего Приднепровья. Вісник Запорізького державного університету. Запоріжжя: Вид-во "ЗДУ", 2000. № 2. С. 210-215.
- 39.** Лебедева Н.І. Лисиця звичайна (*Vulpes Vulpes* L., 1758) в умовах Нижнього Подніпров'я (морфологія, екологія, практичне значення): дис. ... канд. біол. наук: спец. 03.00. 08. – зоологія. Ін-т зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України. К., 2003. 168 с.

40. Назаров А.А. Некоторые закономерности населения волка в РСФСР. Экология, охрана и использование хищных млекопитающих в РСФСР. Москва, 1982. С. 47-64.
41. Никольский А.А., Фроммольт К.Х., Бологоз В.Н. Звуковая реакция волчицы, уводящей щенков от опасности. Бюллетень МОИП (Отделение биологии), 1986. № 1. С. 53-55.
42. Новиков Г.А. Хищные млекопитающие фауны СССР. Москва-Ленинград: Изд-во АН СССР, 1953 С. 37-52.
43. Облік диких тварин. Практичні рекомендації / В. Д. Бондаренко, І. В. Делеган, І. П. Соловій, М. П. Рудишин. Облік диких тварин. Практичні рекомендації. Львів: Вільна Україна, 1989. 65 с.
44. Поярков Л.Д. Некоторые черты поведения волков, выявленные методом тропления. Поведение волка: сборник научных трудов. Москва, 1980. С. 111-122.
45. Приклонский С.Г. Протяженность суточного хода и некоторые вопросы экологии и значения волка в зимний период. Зимний маршрутный учёт охотничьих животных. Сборник научных трудов ЦНИИ Главохоты РСФСР. Москва, 1983. С. 131-158.
46. Приклонский С.Г., Кузякин Р.А. Методические указания по организации и проведению зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР. Москва, 1980. 28 с.
47. Ралль Ю.М., Критская Т. И. Опыт акклиматизации уссурийских енотов в Ростовской области. Зоол. жур., т.32, вып. 3, 1953. С. 513-522.
48. Руковский Н. Спутник следопыта. Следы зверей. Волк. Охота и охотничье хозяйство. №1, 1988. С. 48-49.
49. Селюнина З. В., Москаленко Ю.А. Сведения о питании обыкновенной лисицы в регионе Черноморского заповедника. Матер. юбіл. конф. Актуальні питання збереження та відновлення степових екосистем. Асканія-Нова, 1998. С. 309-311.
50. Трущалова П.М. Материалы по акклиматизации и биологии



енотовидной собаки на Северном Кавказе. Тр. Кавказ, гос. зап., вып. 5. Майкоп, Адыг. кн. изд-во, 1959. С. 39-61.

- 51.** Теплов В.П., Теплова Е.Н. О роли лисицы в охотничьем хозяйстве и заповедниках центральных областей европейской части РСФСР. Труды Окского гос. зап. Вологда, 1960. Вып. 3. С. 27-32.
- 52.** Уманец О. Ю., Маяцкий Г.Б. Ягорлыцкий полуостров – уникальный эталон пустынных степей Северно-Западного Причерноморья. Проблемы сохранения и восстановления степных экосистем. Оренбург, 1999. С. 132-133.
- 53.** Уманец О.Ю., Соломаха І.В. Синтаксономія рослинності Чорноморського біосферного заповідника. III. Ділянка Івано-Рибальчанська. Український фітоценологічний збірник. К., 1999. Сер. А. Вип. 3 (14). С. 84-102.
- 54.** Формозов А.Н., Осмоловская В.И. К экологии лисицы степной и пустынной зон СССР. В сб.: Биология, биография и систематика млекопитающих СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1963. С. 379-457.
- 55.** Червона Книга України. Тваринний світ. (За ред. М.М. Щербака). Київ: Українська енциклопедія, 1994. 460 с.
- 56.** Червона Книга України. Тваринний світ. (За ред. І.А. Акімова). Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 624 с.
- 57.** Черноморский государственный биосферный заповедник. К.: Наук. думка, 1987. 64 с.
- 58.** Чиркова А.Ф. Методика и некоторые результаты учетов численности лисицы и корсака. Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. М., 1952. С. 179-204.
- 59.** Шквирия М.Г. Поширення, особливості екології та поведінки вовка (*Canis lupus*) на території України. Дис. к-та біол. наук. Київ, 2003. С. 1-183.
- 60.** Яблоков В.В. Популяционная биология. Москва: Высш. школа, 1987. 303 с.

- 61.** Volokh A. Expansion and reproduction of wolf (*Canis lupus* L.) populations in the steppe zone of Ukraine. Beiträge zur Jagd & Wildforschung, 2011. Bd. 36. GmbH. 105-115.
- 62.** Woloch A., Roženko N. Die Akklimatisation des Marderhundes (*Nyctereutes procyonoides* Matsch.) in der Südukraine. Beiträge zur Jagd & Wildforschung, 2007. Bd. 32. GmbH. 409-422.