

## ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА УПРАВЛІННЯ ПОПУЛЯЦІЄЮ ЛИСИЦІ ЗВИЧАЙНОЇ (*VULPES VULPES* L.) НА ТЕРИТОРІЇ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кратюк О.Л., Климчук О.О., Весельський М.Ф.

Поліський національний університет

бульв. Старий, 7, 10008, м. Житомир

deneshi\_ks@ukr.net

Розглянуто динаміку чисельності та основні підходи до управління популяцією лисиці звичайної (*Vulpes vulpes*) на території Житомирської області впродовж 1980-2023 рр. Вид є важливою складовою лісових біогеоценозів та агроландшафтів регіону, виконуючи значну екологічну функцію як хижака середнього трофічного рівня. Аналіз динаміки та показників регулювання чисельності популяції лисиці звичайної у розрізі основних користувачів мисливських угідь Житомирської області здійснено на основі державної статистичної звітності II-тп «Мисливство», архівних матеріалів та літературних джерел. Встановлено, що коливання чисельності популяції мають циклічний характер і залежать від комплексу природних і антропогенних чинників. За останні п'ятдесят років виділено два періоди в динаміці чисельності лисиці звичайної. Тривалість першого періоду становила 14 років (1980-1993 рр.). Від мінімального значення у 1980 р. (2400 ос.) за 5 років чисельність виду зросла майже у 2,0 рази до 4486 ос. (1985 р.), а наступне падіння тривало 8 років до 2960 ос. у 1993 р. Максимальний річний приріст чисельності становив +26,7%, а падіння – -14,0%. Друга хвиля тривала 22 роки (1994-2016 рр.). Чисельність зросла у 2,8 рази від мінімального значення 3068 ос. у 1995 р. до максимального – 8580 ос. у 2002 р. відбувся за 7 років, а падіння тривало 14 років до 3214 ос. у 2016 р. З 2017 року (3245 ос.) розпочався черговий ріст чисельності популяції лисиці звичайної, який значно пришвидшився з початком воєнного стану. Упродовж 1991-2021 рр. прослідковується тенденція щодо поступового збільшення частки добування лисиці звичайної, а у мисливські сезони 2014-2019 рр. обсяги добування виду перевищили облікову чисельність на 10-15%. Визначено, що ефективне управління популяцією повинно базуватися на екологічному моніторингу, адаптивному менеджменті та міжвідомчій співпраці державних установ, наукових організацій та користувачів мисливських угідь. Отримані результати можуть бути використані для розробки регіональних програм з охорони біорізноманіття та формування збалансованої екосистемної політики в умовах змін довкілля та соціально-економічної ситуації в країні. *Ключові слова:* лисиця звичайна, чисельність, динаміка популяції, управління популяцією, Житомирська область, *Vulpes vulpes*.

**Number dynamics and population management of the red fox (*Vulpes vulpes* L.) on the territory of Zhytomyr region.**  
Kratyuk O., Klymchuk O., Veselskyi M.

The dynamics of population size and main approaches to management of the Red fox (*Vulpes vulpes*) population in Zhytomyr region from 1980 to 2023 have been considered. The species is an important component of forest biogeocenoses and agrolandscapes of the region, serving a significant ecological role as a medium trophic level predator. Analysis of population dynamics and regulation indicators has been conducted based on state statistical reports from the II-tp "Hunting" sector, archival materials, and literary sources. It has been established that population fluctuations exhibit cyclical patterns and depend on a complex of natural and anthropogenic factors. Over the last fifty years, two periods in the dynamics of Red fox population have been identified. The first period lasted 14 years (1980-1993). From its minimum value in 1980 (2,400 individuals), the population increased nearly 2.0 times to 4,486 individuals by 1985, followed by a decline over 8 years to 2,960 individuals in 1993. The maximum annual growth rate was +26.7%, and the decline was -14.0%. The second wave lasted 22 years (1994-2016). The population increased 2.8 times from a minimum of 3,068 individuals in 1995 to a maximum of 8,580 individuals in 2002 over 7 years, followed by a decline over 14 years to 3,214 individuals in 2016. Since 2017 (3,245 individuals), the population has been increasing again, significantly accelerated by the onset of military conflict. From 1991 to 2021, there has been a trend towards gradual increase in Red fox hunting rates, and during the hunting seasons of 2014-2019, hunting volumes exceeded the accounted population by 10-15%. Effective population management should be based on ecological monitoring, adaptive management, and interagency cooperation among governmental institutions, scientific organizations, and hunting land users. The results obtained can be used to develop regional biodiversity conservation programs and formulate balanced ecosystem policies in the face of environmental and socio-economic changes in the country. *Key words:* Red fox, number, population dynamics, population management, Zhytomyr region, *Vulpes vulpes*.

**Постановка проблеми.** Популяція лисиці звичайної (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758) відіграє складну роль в біогеоценозах, демонструючи стійку здатність до процвітання, незважаючи на значні антропогенні зміни її середовища існування [1, 2]. Сільськогосподарська експансія, інтенсифікація лісового господарства та урбанізація ландшафтів не призвели до значного скорочення чисельності виду та фрагментації ареалу, навпаки, ці зміни

завдяки винятковій екологічній пластичності. Популяція регулюється поєднанням низки чинників, таких як доступність їжі, рівень хижацтва, епізоотичною ситуацією, а також внутрішніми механізмами, включаючи репродуктивні стратегії, зміну популяційної структури та територіальної поведінки виду. Взаємодія між цими чинниками сприяє мінливості чисельності та структури попу-

ляції у часі та просторі. Більше того, адаптивна поведінка виду, зокрема його еврибіонтні харчові звички та високий репродуктивний потенціал, дозволяє лисиці звичайній одній з перших освоювати широкий спектр екологічних ніш, що часто призводить до збільшення щільності популяції у зміненому людиною природному середовищі [3]. Стало очевидним, що проста відміна лімітів на добування тварин є недостатнім заходом для стабілізації ситуації [4], а пошук моделей управління популяцією лисиці звичайної наразі стає ключовим завданням сучасного мисливського господарства та менеджменту природних оселищ.

**Актуальність досліджень.** Повномасштабна агресія рф проти України залишає пособи катастрофічні зміни природного середовища, ступінь яких нам ще доведеться належним чином оцінити [5-7]. Мисливське господарство у повній мірі відчуло наслідки воєнного стану. Заборона полювання, як вимушений крок, неоднозначно вплинула на мисливські ресурси. Значно зросла чисельність не тільки мисливської фауни, а і хижаків. Уже стало звичним повідомлення про блукаючих лисів у великих містах – Києві, Львові, Дніпрі. Неможливість управління популяціями шляхом регулювання чисельності, як основних мисливських видів (кабана дикого (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758), козулі європейської (*Capreolus capreolus* Linnaeus, 1758), оленя лісового (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758), так і небажаних в угіддях вовка (*Canis lupus* Linnaeus, 1758), шакал азійський (*Canis aureus* Linnaeus, 1758), лисиці звичайної призвело до катастрофічного погіршення санітарно-епізоотичної ситуації в країні [8].

Згідно інформації Держпродспоживслужби, кількість випадків діагностування сказу (*Rabies virus*) серед тварин від початку повномасштабної агресії росії продовжує неухильно збільшуватися. На підконтрольній Україні території кількість зафіксованих випадків сказу зросла з 469 у 2022 році до 1214 у 2024, а кількість звернень до закладів охорони здоров'я через покуси чи обсілення тваринами хворими на сказ за аналогічний період збільшилася з 850 осіб до 2507. Фахівці вважають, що це стало можливим через різке зростання кількості хижаків, особливо лисиці звичайної, регулювання якої було заборонено більшістю ОВА з 2022 року.

З огляду на суперечливість мисливсько-господарського та екологічного поглядів, щодо значення популяції лисиці звичайної в біогеоценозах вона виступає цінним об'єктом для комплексного вивчення, як у природоохоронній сфері, так і в мисливському господарстві [9]. Таким чином, поєднуючи екологічне моделювання динаміки чисельності з реальними даними про демографію виду, темпи розмноження та смертності, ми прагнемо поглибити наше розуміння адаптивних реакцій виду та сприяти розробці більш точних, екологічно обґрунтованих та мисливсько виважених стратегій управління популяції.

**Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями.** Наші дослідження пов'язані безпосередньо із проблемою регулювання чисельності популяції лисиці звичайної на території нашої держави, яка особливо гостро постала у 2022 році, тобто від початку повномасштабної агресії росії проти України. Інтегруючи екологічні знання з емпіричними даними стосовно просторово-часової структури популяції, ми прагнемо поглибити наше розуміння адаптивних реакцій виду та сприяти розробці більш точних, екологічно обґрунтованих та соціально прийнятних стратегій управління. Дослідження проводили на базі факультету лісового господарства та екології Поліського національного університету. Основну частину матеріалу зібрано у рамках НДР кафедри експлуатації лісових ресурсів «Мисливствознавство, захист лісу та вирощування стійких насаджень в умовах Житомирщини з використанням засобів механізації лісгосподарських робіт» упродовж 2016-2022 рр. (№ держреєстрації: 0115U006735).

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Унікальність популяції лисиці звичайної зумовлює, що науковий інтерес навколо цього виду не вщухає, а, навпаки, – поглиблюються традиційні та відкриваються все нові напрямки для дослідження. Огляд вітчизняної літератури показує зосередженість науковців на наступних питаннях функціонування популяції лисиці звичайної, таких як: регіональні огляди динаміки чисельності та стану популяції [4, 10-13], характеристики екологічної ніші виду та її взаємодія з іншими компонентами біоценозів, особливо у системі «хижак-жертва» [14-18]; особливостям раціону [19-21]; впливу антропогенної діяльності та трансформації середовища на популяцію [22-24]; місці і значенні лисиці у поширенні епізоотій [25-31].

Одним з наріжних каменів дискусій у науковій літературі є питання господарського значення, просторово-часової динаміки та механізмів регулювання та прогнозування чисельності лисиці звичайної, погляд на які постійно змінювався упродовж останніх ста років. Так, Мигулін О.О. [32] у 30-х роках ХХ століття вважав, що ріст поголів'я лисиці залежить передусім від умов зимівлі та харчування мишоподібними гризунами у осінньо-зимовий період. Збільшення чисельності лисиці звичайної зафіксовано після масових розмножень гризунів у 2023 та 2024 рр. Він зазначав, що саме захворювання є тим негативним чинником, який при наявності інших сприятливих умов сповільнює збільшення чисельності виду на певній території. Визнаючи, що лисиця звичайна може завдавати значної шкоди мисливському господарству, яке орієнтується на розведені куріпки сірої (*Perdix perdix* Linnaeus, 1758), фазана (*Phasianus colchicus* Linnaeus, 1758) чи зайця сірого (*Lepus europeus* Pallas, 1778), робить загальний висновок, що лисицю ні в якому разі не можна вважати за шкідника, оскільки таких спе-

ціалізованих мисливських господарств в Україні небагато. Згодом, на початку 60-х років, подібної думки дотримувався і Сокур І.Т. [33]. Він вважав, що не можна не враховувати позитивної ролі популяції лисиці, як винищувача шкідливих гризунів, так і не вбачав доцільності у повсюдному знищенні виду, окрім мисливських господарств, зелених зон, околиць птахоферм. Оцінити загальну чисельність лисиці звичайної на території України упродовж 1924-1941 та 1944-1958 рр. можна за об'ємами заготовів шкурок. У довоєнний період показники коливалися від 22,3 до 108,6 тис. шт., у післявоєнний – від 46,0 до 134,9 тис. шт. [34]. Для порівняння – упродовж 1983-2008 рр. обсяги добування лисиці становили від 8,3 тис. ос. (1983 р.) до 74,3 тис. ос. (2007 р.). У середньому це становило 37,0 тис. ос. на рік. Чисельність популяції лисиці звичайної у цей період змінювалася хвилюподібно. Мінімальні показники чисельності зафіксовані у 1985 р. (66,7 тис. ос.), а максимальні – у 1999 р. (126,9 тис. ос.), що в середньому становило 96,8 тис. ос. [35]. З 2000 року (116,3 тис. ос.) починається поступове скорочення популяції лисиці звичайної, яка уже у 2020 році складала лише 48,5 тис. ос. [36]. Слід також визнати, що за винятком окремих публікацій [37, 38], які значно розірвані у часі та просторі, цілеспрямованого аналізу динаміки чисельності, величини добування та управління популяціями лисиці звичайної на території Житомирської області наразі не здійснено, а тим більше у контексті наслідків дії режиму воєнного стану в Україні.

**Виділення невіршених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття.** Незважаючи на екологічну важливість та широкий палеоарктичний ареал лисиці звичайної [39], деякі критичні аспекти функціонування її популяції в мисливських угіддях залишаються недостатньо вивченими. Ці прогалини в знаннях перешкоджають розробці ефективних екологічних моделей управління адаптованих до трансформованих природних оселищ. Хоча загальні закономірності зростання та скорочення чисельності лисиці задокументовані досить чітко, конкретні механізми, за допомогою яких мінливість навколишнього середовища, антропогенне навантаження та міжвидові взаємодії регулюють чисельність популяції в мисливських угіддях, залишаються незрозумілими. Також не у повній мірі охарактеризована просторова поведінка виду у фрагментованих біотопах. Ці чинники суттєво впливають на щільність елементарних популяцій популяції, проте не часто беруться до уваги в сучасних популяційних моделях, що використовуються в управлінні мисливськими територіями. Крім того, у багатьох мисливських господарствах відсутні довгострокові стандартизовані програми моніторингу, що призводить до непослідовності та фрагментарності даних. Це перешкоджає порівнянню інформації, оцінці ефективності управління та вияв-

ленню екологічних порогів або критичних точок. Зазначений перелік питань, завдяки використанню детальних даних про стан елементарних популяцій лисиці звичайної та їхніх екологічних функцій в природних оселищах виглядає перспективним для формування стратегії регулювання чисельності виду. Майбутні дослідження мають бути спрямовані на заповнення цих прогалин для розробки більш адаптивних та екологічно обґрунтованих стратегій управління популяцією лисиці звичайної.

**Новизна.** Для території Житомирської області вперше проведено аналіз динаміки чисельності, стану та особливостей управління популяції лисиці звичайної за останні пів століття. Наголошено на доцільності регулювання чисельності популяції виду в мисливських угіддях.

**Метою роботи** є вивчення чинників просторово-часової динаміки та особливостей управління популяції лисиці звичайної на території Житомирської області загалом та окремих користувачів мисливських угідь зокрема.

**Методологічне або загальнонаукове значення.** Результати нашого дослідження є основою для оцінки біологічного та ресурсного потенціалу популяції лисиці звичайної на території Житомирської області. Отримані дані допоможуть сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо раннього виявлення екологічних наслідків, які виникають внаслідок діяльності виду. Такі діагностичні інструменти особливо цінні для пом'якшення потенційних конфліктів, де діяльність лисиці може призвести до соціальної напруги, економічних втрат або екосистемного дисбалансу. Екосистемний підхід до управління буде важливим для вирішення проблем, пов'язаних зі зростанням популяції лисиці звичайної у регіонах, що зазнають швидких екологічних та соціально-економічних змін, особливо в умовах воєнного стану.

Окрім безпосереднього застосування в управлінні, ці результати підкреслюють значно ширшу потребу в розумінні функціональної ролі мезохижаків у трансформованих людиною екосистемах. Це також стосується інтеграції біологічного виду з чинниками довкілля, які складають його специфічне середовище існування, що призводить до створення особливого екологічного контексту, сформованого особливими когнітивними та перцептивними характеристиками виду [40]. Як пластичний та, зазвичай, синантропний вид, елементарні популяції лисиці звичайної все частіше є рушіями формування місцевих трофічних мереж та безпосередньо впливають на структуру біорізноманіття. Визнання їхньої комплексної ролі має вирішальне значення для розробки стратегії сталого розвитку територій, які підтримують як збереження біорізноманіття, так і стале використання мисливських ресурсів.

**Викладення основного матеріалу.** Об'єкт дослідження – процес зміни чисельності та особливості управління популяції лисиці звичайної на території

Житомирської області. *Предмет дослідження* – закономірності просторово-часової динаміки популяції лисиці звичайної на території Житомирської області.

Аналіз динаміки та показників регулювання чисельності популяції лисиці звичайної у розрізі основних користувачів мисливських угідь Житомирської області здійснено на основі матеріалів державної статистичної звітності II-тп «Мисливство» за 1999-2024 роки, проектів організації і розвитку мисливських господарств регіону, а також архівних матеріалів та літературних джерел.

На території Житомирської області зосереджено у середньому 6,0% української популяції лисиці звичайної. Динаміка чисельності виду в мисливських угіддях регіону відображає загальні тенденції функціонування виду в Україні, що є результатом складних взаємодій соціально-політичних, економічних, екологічних та природних чинників.

З початку 80-х років XX століття можна виокремити дві чітко виражені хвилі в динаміці чисельності лисиці звичайної на території Житомирської області: перша – 1980-1993 рр., друга – 1994-2016 рр. та початок третьої – 2017-2024 рр. (табл. 1). Перша хвиля тривала 14 років. Ріст чисельності майже у 2,0 рази від мінімального значення (2400 ос. у 1980 р.) до максимального (4486 ос. у 1985 р.) відбувся за 5 років, а падіння тривало 8 років до 2960 ос. у 1993 р. Максимальний приріст чисельності за один рік становив +26,7%, а падіння – -14,0%. Друга хвиля тривала 22 роки. Ріст чисельності у 2,8 рази від мінімального значення (3068 ос. у 1995 р.) до максимального (8580 ос. у 2002 р.) відбувся за 7 років, а падіння тривало 14 років до 3214 ос. у 2016 р. Період скорочення популяції характеризується, як мінімум, ще двома різкими стрибками чисельності виду з піками у 2008 р. (7470 ос.) та 2011 р. (6222 ос.) та мінімальними значеннями у 2004 р. (5508 ос.) та 2009 р. (5239 ос.), де максимальний приріст чисельності за один рік міг становити +36,9%, а падіння – -29,9%. З 2017 року (3245 ос.) розпочався черговий ріст чисельності популяції лисиці звичайної, який значно пришвидшився з початком воєнного стану. За свідченнями лісової охорони, у 2024 році її чисельність на територіях Житомирської області значно зросла і становила щонайменше 4500 ос. і це за умови, що обліками були охоплені далеко не всі мисливські угіддя регіону.

На території мисливських угідь полювання виступає як ключовий механізм контролю популяцій лисиці звичайної, який підтримує чисельність виду в економічно обґрунтованих межах і водночас зменшує ризик передачі зоонозів, серед яких найбільше занепокоєння наразі викликає збільшення випадків захворювання на сказ. Упродовж 1991-2021 рр. прослідковується тенденція щодо поступового збільшення частки добування лисиці від загальної її чисельності у області. Якщо у 1991 р. добуто 978 ос., або 28,6% чисельності популяції, то у 2012 р. добуто

уже 96,9% облікованої кількості тварин. Ба більше, протягом мисливських сезонів 2014-2019 рр. обсяги добування лисиці перевищили облікову чисельність на 10-15%. Це може свідчити про значний недооблік чисельності популяції.

Упродовж останніх 20 років кількість мисливських господарств (користувачів мисливських угідь) на території Житомирської області зросла з 46 у 2004 році до 98 у 2024 році, головним чином за рахунок приватних структур (76 підприємств і організацій, переважно ТОВ та ГО). Загалом збільшення загальної кількості користувачів мисливських угідь за рахунок приватних мисливських господарств ускладнило моніторинг популяції лисиці звичайної у регіоні. Така «мозаїчність» мисливських підприємств погіршила якість проведення облікових робіт. З однієї сторони став характерним недооблік певної чисельності популяції. Про це опосередковано може свідчити той факт, що починаючи з 2008 року, періоду початку активного створення нових приватних мисливських господарств (у 2008 р. їх існувало 13; у 2009 р. – 31; у 2010 р. – 45; у 2012 р. – 53), відсоток добування лисиці звичайної, став неухильно зростати діставшись позначки у 115,2%!!! у 2019 році. Створення нових мисливських господарств відбувалося в основному за рахунок мисливських угідь УТМР. У період 2008-2010 рр. площа наданих у користування УТМР мисливських угідь скоротилася з 1478,9 тис. га до 1043,7 тис. га (у 2009 р. площа становила 612,6 тис. га), а відповідно впала і чисельність облікованої популяції лисиці звичайної з 6059 ос. (2008 р.) до 3189 ос. (2009 р.), проте це практично не відобразилося на рості чисельності виду у приватних господарствах, де ріст склав лише 554 ос.: з 444 ос. до 998 ос. (рис. 1). Отже, тренди зміни чисельності частково залежать не лише від комплексу природних чинників, а є наслідком банального перерозподілу площі мисливських угідь між користувачами, що відображається на статистичних даних інших представників мисливської фауни [44]. З іншої сторони, зважаючи на мобільність популяції лисиці під час обліків притаманним став подвійний, а то і потрійний облік тварин. Найбільш проблемними у цьому сенсі, на нашу думку, є господарства площею до 5000 га, яких станом на тепер є 34.

Наразі основними користувачами мисливських угідь є надлісництва Філії «Столичний лісовий офіс» ДП «Ліси України» (295704,1 га), Житомирська УТМР (1081520,0 га) та інші підприємства (765331,0 га), які різняться між собою особливостями організації ведення мисливського господарства. У розрізі цих груп користувачів зміна чисельності лисиці звичайної у період 2004-2023 рр. має характерні особливості. Спостерігається поступове скорочення популяції лисиці звичайної на території лісів державного фонду з одночасним незначним ростом кількості тварин у межах приватних мисливських структур. За період спостереження (2004-2023 рр.)

Таблиця 1

Динаміка чисельності та показники добування популяції лисиці звичайної на території  
Житомирської області (Довідник ... [41], Еколого-економічні ... [42],  
ІІ-ти «Мисливство» (1999-2023), Мисливствознавство [43])

| Рік  | Чисельність, ос | Приріст популяції ( $\pm$ ), % | Частка від української популяції, % | Добування, ос | % добування |
|------|-----------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
| 1980 | 2400            | ...                            |                                     |               |             |
| 1981 | 2912            | 21,3                           |                                     |               |             |
| 1982 | 3300            | 13,3                           |                                     |               |             |
| 1983 | 3294            | -0,2                           | 4,4                                 |               |             |
| 1984 | 4172            | 26,7                           | 6,1                                 |               |             |
| 1985 | 4486            | 7,5                            | 6,7                                 |               |             |
| 1986 | 3856            | -14,0                          | 5,6                                 |               |             |
| 1987 | 3888            | 0,8                            | 5,3                                 |               |             |
| 1988 | 3601            | -7,4                           | 4,7                                 |               |             |
| 1989 | 3290            | -8,6                           | 4,2                                 |               |             |
| 1990 | 3130            | -4,9                           | 4,0                                 |               |             |
| 1991 | 3422            | 9,3                            | 4,1                                 | 978           | 28,6        |
| 1992 | 3423            | 0,0                            | 4,4                                 |               |             |
| 1993 | 2960            | -13,5                          | 3,8                                 |               |             |
| 1994 | 3438            | 16,1                           | 4,3                                 |               |             |
| 1995 | 3068            | -10,8                          | 3,5                                 |               |             |
| 1996 | 3803            | 24,0                           | 4,0                                 |               |             |
| 1997 | 3857            | 1,4                            | 3,7                                 |               |             |
| 1998 | 4678            | 21,3                           | 3,9                                 |               |             |
| 1999 | 6403            | 36,9                           | 5,0                                 | 2996          | 46,8        |
| 2000 | 6528            | 2,0                            | 5,6                                 | 2903          | 44,5        |
| 2001 | 6537            | 0,1                            | 6,1                                 | 2992          | 45,8        |
| 2002 | 8580            | 31,3                           | 8,2                                 | 3028          | 35,3        |
| 2003 | 6504            | -24,2                          | 7,4                                 | 2910          | 44,7        |
| 2004 | 5508            | -15,3                          | 6,5                                 | 2993          | 54,3        |
| 2005 | 6033            | 9,5                            | 6,9                                 | 3642          | 60,4        |
| 2006 | 7044            | 16,8                           | 8,2                                 | 4564          | 64,8        |
| 2007 | 6832            | -3,0                           | 8,5                                 | 3721          | 54,5        |
| 2008 | 7470            | 9,3                            | 9,6                                 | 4105          | 55,0        |
| 2009 | 5239            | -29,9                          | 7,0                                 | 2193          | 41,9        |
| 2010 | 6181            | 18,0                           | 7,8                                 | 5507          | 89,1        |
| 2011 | 6222            | 0,7                            | 8,1                                 | 4981          | 80,1        |
| 2012 | 4968            | -20,2                          | 6,6                                 | 4813          | 96,9        |
| 2013 | 5066            | 2,0                            | 7,4                                 | 4195          | 82,8        |
| 2014 | 4015            | -20,7                          | 6,7                                 | 4055          | 101,0       |
| 2015 | 3830            | -4,6                           | 6,7                                 | 4287          | 111,9       |
| 2016 | 3214            | -16,1                          | 6,0                                 | 3612          | 112,4       |
| 2017 | 3245            | 1,0                            | 5,8                                 | 3605          | 111,1       |
| 2018 | 3416            | 5,3                            | 6,8                                 | 3902          | 114,2       |
| 2019 | 3505            | 2,6                            | 7,2                                 | 4039          | 115,2       |
| 2020 | 3518            | 0,4                            | 7,1                                 | 3225          | 91,7        |
| 2021 | 3337            | -5,1                           |                                     | 2931          | 87,8        |
| 2022 | 3358            | 0,6                            |                                     | 1258          | 37,5        |
| 2023 | 3756            | 11,9                           |                                     | 386           | 10,3        |

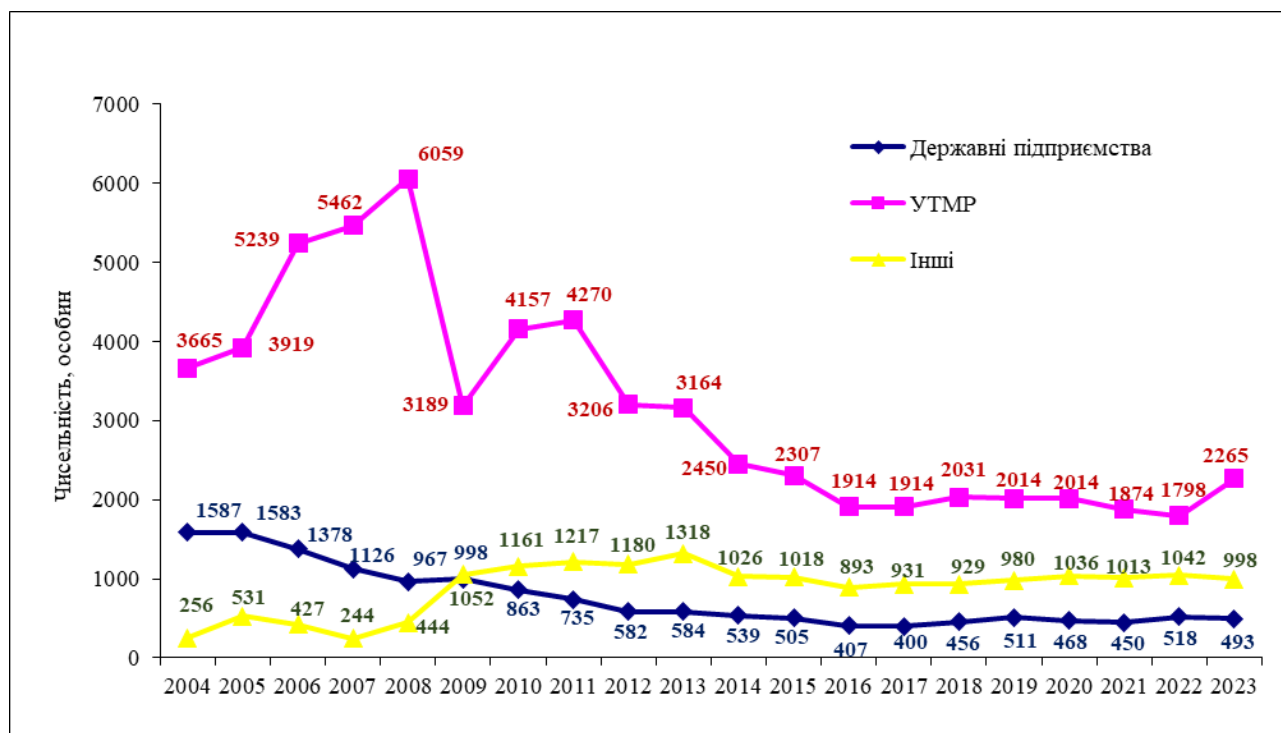


Рис. 1. Динаміка чисельності лисиці звичайної на території основних користувачів мисливських угідь Житомирської області

чисельність популяції у межах мисливських угідь ДП «Ліси України» скоротилася з 1587 ос. до 493 ос. Натомість, спостерігається незначний ріст чисельності популяції на території приватних мисливських господарств: з 256 ос. до 998 ос. за аналогічний період, хоча з 2009 року вона знаходиться на рівні 1000 ос. Загальна тенденція до скорочення чисельності лисиці звичайної притаманна і для території мисливських угідь УТМР, незважаючи на швидкі темпи росту популяції у 2004-2008 рр. (з 3665 ос. до 6059 ос.), у наступні роки вона лише скорочувалася. Що цікаво, під час воєнного стану, результати обліків 2023 та 2024 років, засвідчили не зростання чисельності виду, а навпаки його скорочення у межах як приватних, так і державних мисливських господарств на протигагу мисливським організаціям УТМР (див. рис. 1).

Щодо популяції лисиці звичайної важливо володіти інформацією не лише про динаміку чисельності виду, а і володіти даними про частку щорічного вилучення особин. Як із чисельністю, частка вилучення популяції у груп користувачів мисливських угідь різна. Розглянемо особливості кожної з них окремо. Характерною особливістю ведення мисливського господарства в угіддях УТМР є високий відсоток добутої дичини (лисиці звичайної) у порівнянні з загальною чисельністю по господарствах, середнє значення якого за 2004-2021 рр. становить 98,0%. Упродовж 2014-2021 рр. добування лисиці перевищувало облікові дані чисельності популяції (макси-

мальний показник становив 152,8%!!! у 2019 році). Це пояснюється тим, що мисливські угіддя організацій УТМР найбільш придатними для функціонування популяції лисиці звичайної. Тут концентрується значна частка популяції лисиці, оскільки найбільш вдало поєднані лісові та польові біотопи, а також селітебні території. Останні два роки добування лисиці проводили на обмеженій території за спеціальними дозволами ОВА, тому показники впали до 105 особин у 2023 році (рис. 2). У січні-лютому 2025 року за дозволами на проведення регулювання чисельності хижих тварин на території мисливських угідь Житомирської обласної організації УТМР було добуто 155 особин лисиці.

Ріст абсолютних показників добування лисиці звичайної у приватних мисливських господарствах Житомирської області до 2012 року пов'язаний з ростом кількості самих господарств та зростанні площі мисливських угідь переданих у користування. У наступні роки показники добування лисиці потроху падають, за умови, що чисельність виду знаходиться на стабільному рівні у межах 1000 особин.

Не беручи до уваги останні роки (2022-2023 рр.), чисельність добутої лисиці впала з 1077 ос. у 2012 р. (1180 ос. обліковано) до 630 ос. у 2021 році (обліковано 1013 ос.), а середній відсоток вилучення становить 75,3% (рис. 3).

Державні підприємства філії «Столичний лісовий офіс» щорічно вилучають з популяції 40-60% облікованої популяції лисиці (середнє значення 53,3%).

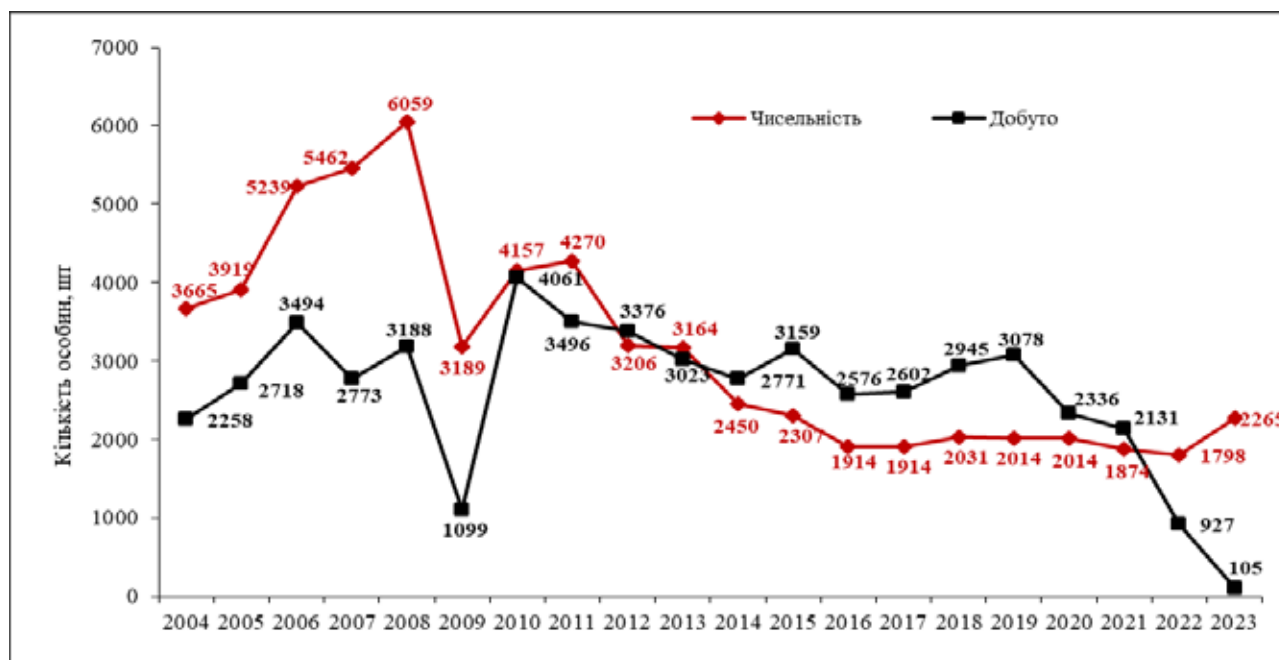


Рис. 2. Динаміка чисельності та показники добування популяції лисиці звичайної на території мисливських угідь Житомирської обласної організації УТМР

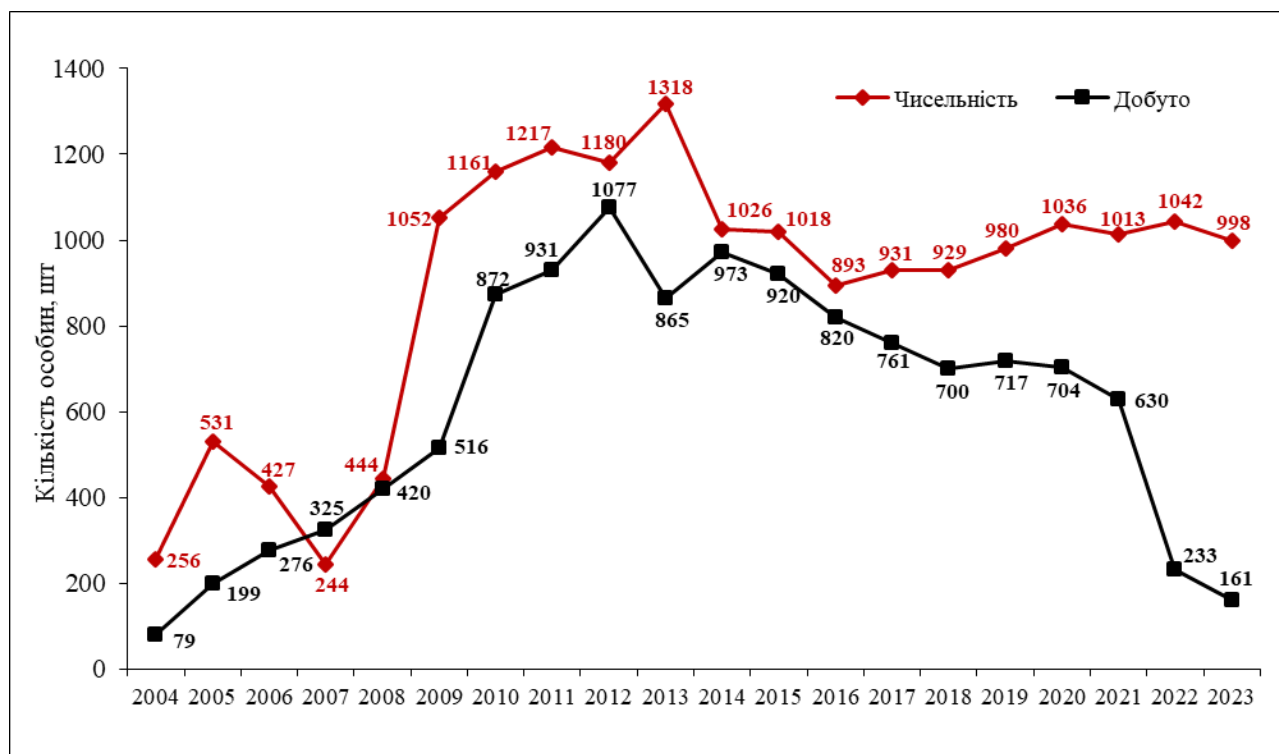


Рис. 3. Динаміка чисельності та показники добування популяції лисиці звичайної на території приватних мисливських господарств Житомирської області

Чисельність добутої лисиці впала з 794 ос. у 2006 р. (1378 ос. обліковано) до 170 ос. у 2021 році (обліковано 450 ос.) (рис. 4).

Підсумовуючи, можна констатувати, що чисельність популяції лисиці звичайної у мисливських

угіддях користувачів різної форми власності знаходиться під різним ступенем мисливсько-господарського тиску. Наразі полювання виступає ключовим інструментом управління популяціями лисиці, особливо коли воно інтегроване в комплексний план

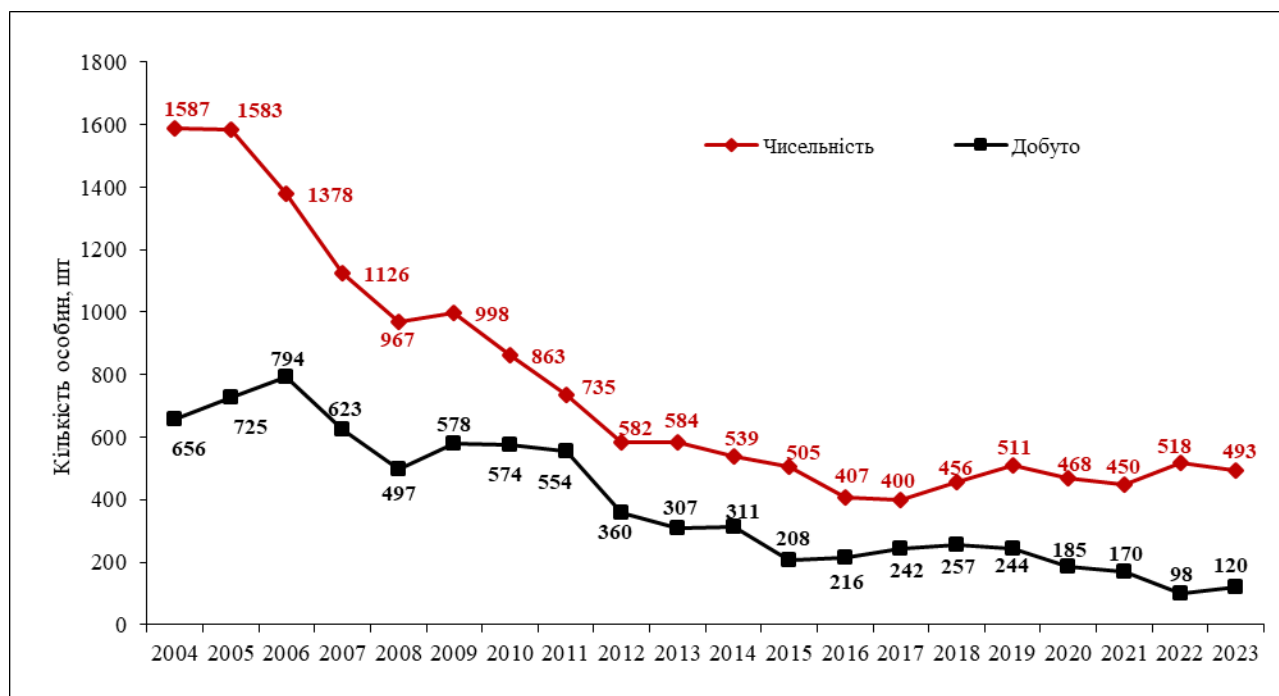


Рис. 4. Динаміка чисельності та показники добування популяції лисиці звичайної на території мисливських угідь філії «Столичний лісовий офіс» у межах Житомирської області

управління дикою природою. За умови відповідального підходу до полювання та у поєднанні з іншими методами управління, воно може допомогти досягти ефективного контролю над популяцією.

**Головні висновки.** Популяція лисиці звичайної у Житомирській області демонструє високу екологічну пластичність, що дозволяє їй адаптуватися до різноманітних умов існування, включно з антропогенно зміненими ландшафтами. Аналіз динаміки чисельності виду за період 1980-2023 рр. виявив нерівномірний характер просторово-часового розподілу популяцій серед мисливських господарств з різним рівнем організації ведення мисливського господарства. Особливої уваги потребує управління популяцією виду, з огляду на його важливу екосистемну роль, як регулятора чисельності дрібних гризунів та як носія зоонозів, зокрема сказу. У сучасному інформаційному просторі необхідно формувати об'єктивну думку про стратегії співіснування з елементарними популяціями лисиці звичайної, сприяти розумінню екологічної ролі виду та зменшити негативне ставлення до проблеми регулювання чисельності популяції. Необхідно готувати підґрунтя у свідомості громадськості про необхідність застосування контрольованих методів управління популяцією, у першу чергу полювання, як найбільш дієвого способу контролю за популяцією лисиці звичайної, підкреслюючи, що такі заходи проводяться з дотри-

манням етичних норм та ґрунтуються на надійних наукових даних.

**Перспективи використання результатів дослідження.** Подальші дослідження популяції лисиці звичайної у Житомирській області можуть бути спрямовані на поглиблений аналіз впливу конкретних екологічних і антропогенних чинників на чисельність та просторову структуру виду. Зокрема, доцільним є проведення систематичного моніторингу популяції із застосуванням сучасних методів дистанційного спостереження, ГС-технологій та фотопасток, що дозволить отримати більш точні та актуальні дані про поширення, динаміку та щільність популяції.

Окрему увагу варто приділити міжвидовим взаємодіям та впливу лисиці на популяції інших представників фауни, особливо мисливських видів і дрібних ссавців, що мають важливе екологічне та господарське значення. Перспективним є також міждисциплінарний підхід із залученням фахівців ветеринарної медицини для оцінки ролі виду як резервуара зоонозних захворювань у контексті епідеміологічної безпеки регіону в умовах воєнного стану. Отримані результати можуть лягти в основу науково обґрунтованих стратегій управління популяцією, що враховують як екологічні, так і соціальні аспекти сталого використання природних ресурсів регіону.

## Література

1. Лебедева Н.І. Лисиця звичайна (*Vulpes vulpes* L., 1758) в умовах Нижнього Подніпров'я (морфологія, екологія, практичне значення): автор. дис... канд. біол. наук: 03.00.08. Запоріжжя, 2003. 20 с.
2. Лушак М.М., Делеган І.І., Делеган І.В. Оцінка біоценотичного значення лиса звичайного в Карпатах. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21.4. С. 68–77.
3. Новицький В.П. Мисливські ресурси агроландшафтів України: стан та проблематика управління (на прикладі лісостепової зони): монографія. Київ: УкрДГРІ, 2020. 221 с.
4. Новицький В.П., Маціборук П.В., Міняйло А.А., Грищенко С.М. Динаміка чисельності та стан ресурсів лисиці звичайної (*Vulpes vulpes* L.) у Лісостепу України. *Збалансоване природокористування*. 2017. № 1. С. 75–78.
5. Ковтун Д. Концепція екосистемних послуг та формування правових засад монетизації послуг, що надаються лісовими екосистемами, в умовах збройної агресії російської федерації проти України. *Юридичний вісник*. 2024. № 4. С. 225–234.
6. Методика визначення шкоди та збитків, заподіяних лісовому фонду внаслідок збройної агресії Російської Федерації. Затверджено наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 5 жовтня 2022 року № 414. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1308-22#Text>
7. Порядок визначення шкоди та збитків, завданих Україні внаслідок збройної агресії Російської Федерації. Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 20 березня 2022 року № 326. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/326-2022-%D0%BF/print>
8. Громяк І. Дикі тварини йдуть в українські міста. Як це пов'язано з війною і полюванням? BBC NEWS Україна. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/articles/c973p944g7eo>
9. Роженко М.В. Хижі ссавці Північно-Західного Причорномор'я (фауна, динаміка чисельності, морфологія). Автореф. дисер. канд. біол. наук. Ін-т зоології НАН України. Київ. 2006. 22 с.
10. Лушак М.М., Делеган І.В., Гунчак М.С. Лис звичайний (*Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758) в Карпатах. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2006. Вип. 16.5. С. 38–41.
11. Лушак М.М., Делеган І.В. Динаміка чисельності лиса у Карпатах і основні чинники, що її визначають. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2006. Вип. 16.6. С. 8–11.
12. Роженко М.В. Деякі результати дослідження екології лисиці звичайної у Причорномор'ї. *Вісник Львівського національного університету. Серія біологічна*. 2002. № 30. С. 84–89.
13. Томах О.О. Лебедева, Н.І. Динаміка чисельності лисиці звичайної (*Vulpes vulpes* L., 1758) Запорізької області та фактори, що її зумовлюють. *Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки*. 2016. Вип. 2. С. 52–57.
14. Домніч В.І., Делеган І.В., Вязовська А.Г., Домніч А.В., Вовченко В.Ю. Динаміка зміни чисельності лисиці та зайця в системі «хижак–жертва». *Наук. Вісник Ужгородського університету. Серія біологічна*. 2011. Вип. 30. С. 64–81.
15. Новицький В.П., Ландін В.П., Маціборук П.В. Вплив лисиці звичайної на чисельність мисливської фауни агроландшафтів Лісостепу України. *Агроекологічний журнал*. 2015. № 3. С. 119–123.
16. Новицький В.П., Міняйло А.А., Грищенко С.М., Дражевський В.В. Лисиця звичайна (*Vulpes vulpes* L.): Екологічні аспекти існування виду в Лісостепу України. *Збалансоване природокористування*. 2017. № 2. С. 68–72.
17. Павленко А.В. Динаміка чисельності популяцій диких тварин економічно цінних видів у відносинах «хижак–жертва» (на прикладі Чернігівської області). *Біоресурси і природокористування*. 2016. Вип. 8(1-2). С. 101–108.
18. Роженко М.В. Конкурентні взаємовідносини єнотового собаки і лисиці у пониззі Дністра. *Вісник Луганського педагогічного університету. Біологічні науки*. 2002. № 1 (45). С. 184–186.
19. Лебедева Н.І. Трофічні зв'язки лисиці звичайної (*Vulpes vulpes*) Нижнього Подніпров'я. *Питання біоіндикації та екології*. 2000. Вип. 5. № 2. С. 120–129.
20. Martsiv M., Syrota Y., Dykyu I. Diet composition of the red fox, *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758 (Canidae, Carnivora) in Western Ukraine. *Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis*. 2021. 21 (1). P. 71–81.
21. Martsiv M., Dykyu I. Seasonal features of the diet of predatory mammals in the western regions of Ukraine. *Theriologia Ukrainica*. 2023. Vol. 25. P. 203–212.
22. Лебедева Н.І., Домніч В.І. Фактори, які обумовлюють динаміку чисельності лисиці звичайної (*Vulpes vulpes* L., 1758) у Нижньому Подніпров'ї. *Вісник Запорізького державного університету*. 2001. № 1. С. 178–186.
23. Лебедева Н.І. Залежність біотопічного розподілу лисиці звичайної (*Vulpes vulpes* L., 1758) у нижньому Подніпров'ї від ступеню антропогенного тиску. *Вісник Запорізького державного університету*. 2007. № 1. С. 117–121.
24. Марців М.В. Живлення хижих ссавців в умовах антропогенно трансформованого середовища Заходу України. Дисер. доктора філософії. Львівський національний університет. Львів. 2023. 181 с.
25. Авраменко Н.О., Омельченко Г.О., Петренко М.О. Динамічні тенденції стану популяції вовка та лисиці й випадків сказу на території Полтавської і Сумської областей України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 2. С. 216–224.
26. Голік М.О., Недосеков В.В., Полупан І.М. Роль червоної лисиці в епізоотії сказу на території Чернігівської області. *Ветеринарна біотехнологія*. 2016. Вип. 29. С. 83–92.
27. Лебедева Н.І. Лисиця звичайна (*Vulpes vulpes* L., 1758) як джерело сказу в Запорізькій області. *Питання біоіндикації та екології*. 2001. Вип. 6. № 1. С. 97–103.
28. Люлін П.В., Федорова Е.В. Епізоотична ситуація щодо аляріозу лисиць (*Vulpes vulpes*) у Харківській області. *Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини*. 2017. Вип. 2 (2). С. 68–71.
29. Маковська І.Ф. Новітні підходи до аналізу епізоотичної ситуації зі сказу в Україні. *Біологія тварин*. 2020. Т. 22. № 1. С. 31–35.
30. Makovska I.F., Nedosekov V.V., Kornienko L.Ye., Novokhatny Yu.O., Nebogatkin I.V., Yustyniuk V.Ye. Retrospective study of rabies epidemiology in Ukraine (1950–2019). *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*. 2020. T.8. № 1. P. 36–49.

31. Мартиненко Г.А. Сказ та його проблематика на Дніпропетровщині (Україна, 2023 рік). *Ветеринарна медицина*. 2024. Вип. 110. С. 100–107.
32. Мигулін О.О. Звірі УРСР. Київ: АН УРСР, 1938. 426 с.
33. Сокур І.Т. Історичні зміни та використання фауни ссавців України. Київ: АН УРСР, 1961. 86 с.
34. Сокур І.Т. Ссавці фауни України і їх господарське значення. Київ: Радянська школа, 1960. 212 с.
35. Домніч В.І., В'язовська А.Г., Домніч А.В., Делеган І.В. Динаміка чисельності популяції лисиці в Україні. *Науковий вісник УкрДЛТУ України*. 2010. Вип. 20.14. С. 22–32.
36. Статистичний щорічник України за 2021 рік. Київ: Державна служба статистики України, 2022. 446 с.
37. Гузій А.І., Власюк В.П., Захожий Ю.В. Динаміка чисельності лисиці звичайної (*Vulpes vulpes*) та її вплив на зайця-русака на Житомирщині. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.8. С. 44–52.
38. Зима І.С. Динаміка популяції лисиці звичайної в умовах мисливських угідь Житомирської області. *Наукові читання 2024 : матер. наук.-практ. конф. (м. Житомир, 14 червня 2024 р.)*. Житомир : Поліський університет, 2024. С. 48–49.
39. Hoffmann M., Sillero-Zubiri C. *Vulpes vulpes* (amended version of 2016 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species*. 2021: e.T23062A193903628. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2021-1.RLTS.T23062A193903628.en>
40. Deely John. Innenwelt and Umwelt. *Вісник Львівського університету. Серія філософські науки*. 2019. Вип. 21. С. 3–16.
41. Довідник природних ресурсів Житомирщини / Укл. О.Я. Поліщук. Житомир: Редакційно-видавниче державне підприємство «Льонок», 1993. 142 с.
42. Еколого-економічні проблеми довкілля Житомирщини : [кол. монографія] / [Карпов В.І., Сіренький С.П., Данилко В.К. та ін.] ; під ред. П.П. Михайленка. Житомир, 2001. 320 с.
43. Мисливствознавство: [навч. посіб.] / В.Д. Бондаренко, І.В. Делеган, К.А. Татаринов та ін. ; відп. ред. В.Д. Бондаренко. Київ : РНМК ВО, 1993. 200 с.
44. Кратюк О.Л. Просторово-часова організація популяції бобра європейського (*Castor fiber* L.) на території Житомирської області. *Екологічні науки*. 2024. № 1(52). Том 2. С. 104–109.