

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра лісового та садово-паркового господарства

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ГАЛАНІН ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ

УДК 630.5:639.113.5(477.42)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

МИСЛИВСЬКО-ГОСПОДАРСЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ
ХУТРОВИХ ЗВІРІВ ТЕРИТОРІЇ
ФІЛІЇ «ЛУГІНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

205 Лісове господарство

Подається на здобуття освітнього ступеня магістр

кваліфікаційна робота містить результати власних наукових досліджень.
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело

_____ Д.С. Галанін

Керівник роботи
Кратюк Олександр Леонідович
доктор біологічних наук, професор

Житомир – 2024

Висновок кафедри лісового та садово-паркового господарства за результатами попереднього захисту

Протокол засідання **кафедри лісового та садово-паркового господарства**
№ ____ від «____» 202 р.

Завідувач **кафедри лісового та садово-паркового господарства**

к.с.-г.н., доцент

Сірук Юрій Вікторович

«____» 202 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Галанін Дмитро Сергійович захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою

за шкалою ECTS

за національною шкалою

Секретар ЕК

Дубницька Ірина Юріївна

АНОТАЦІЯ

Галанін Д.С. Мисливсько-господарський потенціал хутрових звірів території Філії «Лугинське лісове господарство». – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – Лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2024.

У магістерській роботі проведено інвентаризацію мисливських ресурсів хутрових звірів на території Філії «Лугинське лісове господарство». Проведено облікові роботи загальноприйнятими методиками для виявлення чисельності окремих представників хутрових мисливських звірів. Виявлено тісноту зв'язку популяцій хутрових звірів з лісовими насадженнями. На основі вивчення еколого-лісівничих особливостей окремих представників родини Куницеві запропонували низку біотехнічних заходів з підвищення продуктивності мисливських угідь для основних видів хутрових мисливських тварин. В умовах антропогенно-трансформованих лісових насаджень вказали на першочергові заходи з поліпшення умов функціонування популяцій хутрових звірів. Обґрунтовано доцільність використання мисливських ресурсів хутрових звірів у мисливських угіддях Філії «Лугинське лісове господарство».

Ключові слова: хутрові звірі, динаміка чисельності, мисливські ресурси, мисливські угіддя, Філія «Лугинське лісове господарство».

ANNOTATION

Galanin D.S. Hunting and management potential of fur-bearing animals in the territory of the Branch «Lugynske Forestry» – Qualifying work on the rights of the manuscript.

Qualification work for the master's degree in specialty 205 – Forestry. – Polissia National University, Zhytomyr, 2024.

In the master's thesis, an inventory of hunting resources of fur-bearing animals was carried out on the territory of the Branch «Lugynske Forestry». Accounting works were carried out using generally accepted methods to determine the number of individual representatives of fur-bearing game animals. The close connection between fur-bearing animal populations and forest plantations was revealed. Based on the study of ecological and silvicultural features of individual representatives of the marten family, a number of biotechnical measures were proposed to increase the productivity of hunting grounds for the main species of fur-bearing game animals. In the conditions of anthropogenically transformed forest plantations, the priority measures to improve the conditions of functioning of fur-bearing animal populations were indicated. The expediency of using the hunting resources of fur-bearing animals in the hunting grounds of the Branch «Lugynske Forestry» is substantiated.

Key words: fur-bearing animals, population dynamics, hunting grounds, Branch «Lugynske Forestry».

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ТА СПЕЦИФІКА ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ РЕСУРСІВ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ	8
РОЗДІЛ 2. ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ МГ ФІЛІЇ «ЛУГІНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО	14
РОЗДІЛ 3. ВИДОВИЙ СКЛАД, ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ	21
3.1. Видовий склад хутрових звірів та їх природоохоронні статуси	21
3.2. Динаміка чисельності основних систематичних груп хутрових звірів	23
3.3. Особливості популяцій хутрових звірів	26
3.3.1. Ряд Зайцеподібні	26
3.3.2. Ряд Мишоподібні (Гризуні)	27
3.3.3. Ряд Хижі	29
ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ	32
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	34

ВСТУП

Актуальність теми. Проблема мисливського моніторингу та збереження ресурсів хутрових звірів (зайця сірого, бобра річкового, білки, лисиці рудої, представників родини кунові), набуває особливого значення у зв'язку з тимчасовою заборонаю полювання та порушенням захисних та кормових показників стацій поширення під дією антропогенних чинників. Якщо в сучасному антропогенно трансформованому середовищі території України для лисиці рудої спостерігається підвищення щільності популяцій, то чисельність лісової куниці, ласки, норки (європейської), горностая поступово скорочується, у тому числі, у зв'язку з посиленням конкурентної взаємодії саме з лисицею рудою. Доведено, що конкурентне виключення видів усувається за допомогою процесів диференціації вже існуючих екологічних ніш. Зазвичай, у навколишньому середовищі антропогенно трансформованому кормодобування ведеться на вкрай обмеженій території в умовах високого ризику. Наразі дієві механізми поведінкових стратегій, що призводять до зміни чисельності популяцій хутрових звірів в умовах інтенсивного ведення лісового господарства залишаються далеко не вивченими.

Мета і завдання дослідження. Метою магістерської роботи було з'ясування мисливсько-господарського потенціалу хутрових звірів на основі їх лісівничо-біологічних особливостей та динаміки чисельності на території мисливських угідь Філії «Лугинське лісове господарство».

Для досягнення зазначеної мети передбачалось виконання наступних завдань:

1. Провести інвентаризацію хутрових мисливських звірів на території Філії «Лугинське лісове господарство».
2. Провести облік для виявлення чисельності окремих представників хутрових звірів та їх біотопічного поширення на території Філії «Лугинське лісове господарство».

3. Виявити ступінь та тісноту зв'язку популяцій хутрових звірів з лісовими насадженнями.

4. На основі вивчення лісівничо-біологічних особливостей найбільш значених представників хутрових звірів розробити біотехнічні заходи з підвищення продуктивності мисливських угідь для згаданих тварин.

5. В умовах антропогенно-трансформованих лісових екосистем запропонувати заходи з поліпшення умов функціонування популяцій хутрових звірів.

6. Обґрунтувати доцільність використання мисливських ресурсів хутрових звірів у мисливських угіддях Філії «Лугинське лісове господарство».

Об'єктом досліджень є мисливсько-господарський потенціал хутрових мисливських звірів.

Предметом досліджень є еколого-лісівничі особливості функціонування популяцій хутрових мисливських звірів на території Філії «Лугинське лісове господарство».

Методи дослідження: мисливсько-господарські (для дослідження мисливських ресурсів хутрових звірів), екологічні (для встановлення величини тісноти зв'язку хутрових звірів з типологічною структурою лісових насаджень), математико-статистичні (для математико-статистичного відображення отриманих даних) методи.

Публікації.

Зима І.С., Забродський С.А., **Галанін Д.С.**, Старцев О.О. Видовий склад хутрових звірів Житомирської області. *Стан і майбутнє лісового господарства, переробляння деревини та землевпорядкування* : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених (7-8 жовтня 2024, м. Харків, Україна). Харків, 2024. С. 36-38.

Галанін Д.С. Заєць сірий на території мисливського господарства філії «Лугинське лісове господарство». *Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства* : матеріали 78-

ї Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (м. Київ, 07 листопада 2024 р.). Київ, 2024. С. 53-54.

Кратюк О.Л., Зима І.С., Галанін Д.С., Старцев О.О. Шляхи удосконалення процесів управління популяціями хутрових звірів. *Наукові читання – 2024 імені В.Є. фон Граффа. Лісовирощування: історична та інноваційна діяльність у галузі лісового господарства* : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції до 205-річчя з дня народження В.Є. фон Граффа (08 листопада 2024 року, м. Овруч). Малин, 2024. С. 85–87.

Практичне значення. Висновки, пропозиції та рекомендації можуть бути корисними для більш глибокого розуміння процесів функціонування популяцій хутрових мисливських звірів в умовах Філії «Лугинське лісове господарство».

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота викладена на тридцяти восьми сторінках друкованого тексту і складається з вступу, трьох розділів, висновків і рекомендацій та списку використаних джерел. Кваліфікаційна робота ілюстрована двома таблицями та шістьма рисунками, а бібліографія налічує сорок п'ять найменувань використаних літературних джерел.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ ТА СПЕЦИФІКА ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ РЕСУРСІВ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ

Сучасний і минулий стан ресурсів тваринного світу пов'язані між собою ланцюгом подій, які послідовно витікають один з одного. Все більшу роль у цьому процесі відіграє господарська діяльність людини [1].

Представники хутрових звірів упродовж усього історичного часу відігравали помітну роль у соціальному житті та економіці нашої держави. Значна кількість історичних згадок у древніх літописах та нормативно-правовій літературі про хутрову данину говорять про значну чисельність та різноманітність тварин цієї групи у минулому [2, 3]. Якщо брати ще у глиб віків, то, до прикладу, про борсука згадували у своїх трактатах ще Арістотель, Демокріт, Епікур, Лукрецій та Пліній Старший [4].

Повидова екологія хутрових звірів та їх регіональні аспекти мають різні ступені вивченості [5]. Так еколого-біологічні особливості та лісівничі вподобання борсука найкраще в межах нашої держави вивчені Диким І. на території західних областей України [6-8]. Особливості функціонування представників родини кунячих загалом досить добре вивчені на Півдні та Заході України [9-11]. Вивчення видри річкової здійснюється переважно у пониззі Дністра та Південного Бугу [12, 13]. Екологія лисиці звичайної та її господарське та епізоотичне значення досить добре вивчено у Придніпров'ї [14-15]. Найбільш рівномірно по території України можна вважати вивчено різні аспекти функціонування популяції зайця сірого [16-17]. На порядок слабше вивчена біологія ласки, білки, звичайної, горностая, перегузні, тхора степового. Серед кунячих найбільше публікацій спрямовано на висвітлення особливостей та закономірностей існування популяції куниці лісової [18-20]. Наукова та господарча зацікавленість наукової спільноти до цього виду періодично то згасала, то знов зростала. Це залежало від кон'юктури ринку та цінності хутра, також неабияку роль відігравала сама чисельність виду [2-3].

Дослідження представників родини кунячих, як і хутрових звірів загалом, відбувається зазвичай через призму сприйняття їх як промислових мисливських видів [21-23].

Щоб зрозуміти особливості сучасного поширення та біотопічного розміщення хутрових звірів та спрогнозувати можливості їх експлуатації у найближчому майбутньому, недостатньо знати де звірі мешкають та яка їх чисельність. Необхідно знати, де і скільки їх було у недавньому минулому та чому змінилося їх розміщення та яку роль у цьому процесі відіграла господарська діяльність людини (зміна ландшафтів або їх деградація, збільшення чисельності хижаків, браконьєрство тощо) [22].

Історичні зміни тваринного світу обумовлені низкою причинно-наслідкових подій. Головними з яких були промисел тварин та зміна природних угідь під дією людини. Вплив забезпечення всезростаючих потреб суспільства у хутрі та м'ясі тварин призвели до поступової деградації популяцій та занепаданні промислу через тотальне скорочення мисливських ресурсів [2-3].

Упродовж останніх десятиліть кількісний облік хутрових тварин не тільки тісно увійшов у практику наукових зоологічних та біогеоценотичних досліджень, але і став невідомою частиною інвентаризаційних практик виробничої діяльності мисливськогосподарських підприємств та користувачів мисливських угідь. На жаль різнобій у використанні методик кількісного обліку настільки великий, що сильно утруднює порівняння результатів їх обліку і, як наслідок, оцінку ресурсів фауни загалом. Основна причина цього – недостатній ступінь комунікації та взаємодії наукових досліджень та виробничників [24].

Проте, завдяки значному фактичному матеріалу, що було накопичено в результаті проведення багаточисельних та різноманітних досліджень, з'явилась можливість розробляти методи оцінки запасів мисливських ресурсів на великих територіях та картографічно відображати розміщення популяцій у межах усього ареалу, або ж його частини.

Постійний моніторинг за станом поголів'я хутрових мисливських видів та добре відрегульована система обліку здобутої дичини дають можливість

правильно регулювати розміри та розміщення промислових ділянок. За допомогою обліків можна виявити райони на території яких вилучення тварин відбулося вище, або ж нижче норми, що у подальшому дозволяє вносити корективи у величину вилучення тварин. Кількісні обліки дають матеріал для роздумів з приводу ефективності біотехнічних заходів, які проводяться з метою підвищення продуктивності мисливських угідь. Нарешті, результати інвентаризаційних робіт, які характеризують рясноту виду в різних частинах ареалу, дозволяють вирішувати питання теоретичного та науково-практичного плану про закономірності взаємозв'язків з географічним середовищем, про динаміку ареалів в історичному ракурсі під впливом антропогенної діяльності. За рахунок таких знань можна більш виважено планувати заходи, що спрямовані на збільшення чисельності корисних (куниця лісова, видра річкова, борсук, горностай тощо), з господарської точки зору, видів та скорочення шкочочинних (лисиця звичайна)

На даному етапі кількісного вивчення фауни хутрових звірів особливої уваги потребують не питання підрахунку тварин на окремих пробах (облікових площадках чи маршрутах), а методики перерахунку отриманих даних на територію як для встановлення абсолютної чисельності виду, так і для отримання достовірних статистично індексів. Для цього необхідно широко впроваджувати прийоми варіаційно-статистичної обробки зібраних матеріалів, визначення ступеня достовірності отриманих даних та розміру їх можливих математичних похибок [24].

Зарубіжний досвід показує, що результати обліків, які вони проводять для виробничих цілей, вже переведені у математичні результати. У відповідності з цим в більшості обліків, метою яких є моніторинг за рухом чисельності поголів'я та моделювання відповідних прогнозів, починається перехід від системи детальних підрахунків абсолютної кількості особин на невеликих облікових ділянках до обстеження дуже великих територій. При цьому застосовуються прийоми підрахунку значно менш точні, але ті які

забезпечують отримання масових, статистично однотипних та порівнюваних між собою матеріалів.

Підвищення точності результатів обліків потребує значних додаткових затрат праці та часу. Тому значно доцільніше перед початком робіт встановлювати необхідні і допустимі розміри точності для вирішення кожного конкретного завдання, як наукового так і виробничого. До прикладу, для спостереження за динамікою чисельності популяції, яка різко змінюється по роках, можна використовувати результати обліків, які проводилися без особливої точності і дають значне стандартне відхилення. Це дає можливість уникнути надмірної за даних умов повторюваності спостережень та значно здешевить вартість облікових робіт.

У переважній більшості випадків під час підрахунку хутрових звірів на пробних площах вдається облікувати не всіх тварин. Якесь їх частина завжди залишається поза увагою та не обліковується. Відповідно при екстраполяції результатів обліку доцільніше вживати термін не чисельність популяції, а індекс чисельності популяції. Ступінь наближення індекса до справжньої чисельності, тобто точність результатів, може бути досить мінливою. Проте, якщо збір облікових матеріалів та визначення індексів проводилися за єдиною, чітко визначеною методикою, їх порівняння дає статистично достовірні результати [24].

Для планування мисливськогосподарської діяльності, визначення розмірів ліцензійного відстрілу особливо цінних хутрових звірів та для виявлення результатів мисливсько-господарської діяльності суб'єктів господарювання слід проводити інвентаризацію ресурсів мисливських тварин у межах адміністративних та виробничих одиниць. Для оцінки комплексу заходів з відтворення поголівя окремих видів та для планування розмірів експлуатаційних заходів проводиться інвентаризація у межах території користувачів мисливських угідь, або ж об'єктів природно заповідного фонду.

Природньо, що у всіх випадках бажано максимально допустима за даних умов точність облікових робіт, проте потреба у такій точності не однакова. Під

час планування заходів масштабу області чи держави допускається зниження ступеня точності, у порівнянні із заходами на рівні окремих мисливських господарств. Звичайно, що найбільшої точності потребую облікові роботи дослідницького характеру.

У науковій літературі описані видові та регіональні особливості, що впливають на харчові звички гризунів-мишоподібних ссавців. Різні види демонструють чіткі переваги та адаптивність у споживанні основної та додаткової їжі, що залежить від локального розподілу здобичі в різних біотопах. Наприклад, у періоди високої чисельності улюбленої здобичі лісові куниці споживають переважно полівки, тоді як лисиці зосереджуються на полівках роду *Microtus*. Ласки демонструють універсальність, споживаючи як лісові, так і лугові види, тоді як горностаї спеціалізуються на водяних полівках. І навпаки, в періоди низької чисельності здобичі спостерігається більший збіг раціонів різних видів гризунів, оскільки вони споживають доступні види здобичі опортуністично, що відображає перехід до більш схожої кормової бази. Ця динамічна взаємодія підкреслює адаптивні стратегії цих хижаків у відповідь на коливання доступності здобичі в їхніх екосистемах [10].

Досліджуючи стратегії мінімізації конкуренції за ресурси між екологічно близькими видами, що співіснують в одному середовищі, важливо вивчати не лише склад кормової бази, але й вплив кліматичних, біотопічних та етологічних чинників, які оптимізують стратегії здобування матеріалів та енергії різними видами. До таких факторів належить і локалізація кормових слідів. Наприклад, дослідження показали, що розподіл слідів куниці лісової корелює з «індексом придатності стацій», на який впливають рельєф місцевості, мікрокліматичні умови та деревний рослинний покрив.

У випадку ссавців-гризунів, таких як лисиці, ласки та горностаї, дослідження виявили зв'язок між мікросередовищами, багатими на здобич гризунів, і популяціями цих хижаків. Ці асоціації ілюструють, як конкретні умови навколишнього середовища, включаючи наявність їжі та укриття, формують просторовий розподіл кормових зон для цих хижаків.

Однак, незважаючи на ці дані, екологічні та етологічні механізми, що регулюють міжвидові та внутрішньопопуляційні трофічні взаємодії між хижими ссавцями-гризунами, особливо з точки зору просторової динаміки їхньої кормової бази, залишаються недостатньо вивченими. Необхідні подальші дослідження для з'ясування цих складних взаємозв'язків, які відіграють вирішальну роль у формуванні динаміки угруповань і співіснуванні видів у спільних оселищах [11].

Оптимальне освоєння ресурсів куниці лісової та інших хутрових звірів є недосяжним, якщо полювання проводиться виключно на вихідних днях (у суботу та неділю). Добування куни, особливо з використанням самолетів, є технічно складним і вимагає високого рівня спеціалізованої кваліфікації мисливця. Отже, промислове здобування цього виду має бути пріоритетом для штатних працівників мисливських господарств (єгерів, мисливствознавців), забезпечуючи їм можливість додаткового доходу. Екологічно збалансоване використання ресурсів куниці лісової також допоможе зменшити негативний вплив на представників борової дичини та зайця сірого, що сприятиме підвищенню їхньої чисельності та продуктивності лісових мисливських угідь. Отже, чисельність лісової куни в більшості угідь України підтримується на досить високому рівні, що дозволяє впроваджувати промислові методи полювання та забезпечувати щорічний добуток близько 12 тисяч особин цього виду без особливого впливу на структуру та чисельність популяції [19].

РОЗДІЛ 2

ЕКОЛОГО-БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ МГ ФІЛІЇ «ЛУГІНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Заєць сірий. Довжина: тіла 50,0-70,5 см, хвоста 8,0-11,7 см, ступні 12,4-16,7 см, вуха 10,2-15,0 см. Кондилобазальна довжина черепа становить 78,0-96,3 мм. Вага тіла від 2,5 до 6,0 кг.

Заєць відноситься до числа видів зі швидким періодом розмноження. Початок періоду розмноження та кількість виводків залежить від кліматичних умов конкретної області поширення. За вегетаційний період буває від двох до чотирьох виводків, проте зазвичай у середньому три. Перші виводки у лютому-березні по 1-2 зайченят, наступні – по 3-4 (можливі виводки від одного до восьми зайченят) особин молодняку. Реальний приріст не перевищує 1,5-2,3 особини на одну статевозрілу самицю у популяції [25].

У раціон виду входять трав'янисті (сільськогосподарські культури: конюшина, овес, вика, різні озимі культури тощо), чагарникові та деревні рослини, серед останньої групи найбільш привабливими є кора та молоді пагони осики, верби та плодових дерев, особливо в зимовий період чим приносить значно шкоду садам.

Сірий заєць завжди був звичайним та досить широко поширеним видом хутрових звірів території України заселяючи різноманітні мисливські угіддя. В умовах України тяжіє до відкритих просторів та сільськогосподарських угідь. Проте, останнім часом, в наслідок активного тиску людини на сільськогосподарських угіддях, особливо браконьєрство із застосуванням транспортних та різних новітніх технічних засобів, все частіше став зустрічатися у нетипових для нього зріджених сосняках, на зрубках, де чинник турбування помітно менший [26-27].

Вивірка звичайна. Ареал виду захоплює всю лісову зону від Західної Європи до Монголії, північно-східних районів Китаю, Кореї та Японії.

Довжина тіла вивірки 20-29 см, хвоста 12,5-24,0 см, ступні – 5,0-6,8 см, вуха – 2,3-3,7 см. Довжина черепа конділобазальна становить 45,1-51,0 мм. Маса тіла виду складає 170-417 г [25].

За літературними даними вивірка завжди була широко поширена на території України та слугувала чудовим об'єктом мисливського промислу [2-3].

Багато авторів, що працюють у різних регіонах, підкреслюють значні коливання чисельності білки за роками, пов'язуючи їх із урожаєм насіння хвойних порід для широт України.

В умовах України кормовий раціон білки звичайної дуже різноманітний. За даними вчених він включає понад 120 найменувань кормів, основу яких становить насіння хвойних дерев сосни та ялини, жолуді дуба, горіхи ліщини, сюди також входять шапкові гриби, бруньки та пагони різних деревних рослин, комахи та навіть дрібні ссавці та птахи (особливо часто яйця та пташенята). Це дає підставу вважати що в умовах України нестача кормової бази не може стати причиною значних коливань чисельності цього виду. Та й наявність дуже значних коливань також проблематична.

Вивірка – лісовий мешканець, який веде деревний спосіб життя. Гайна будує на деревах у дуплах дерев, досить рідко займає штучні гніздівлі. Період розмноження починається у березні. Упродовж року буває два виводки, де у кожному зазвичай від трьох до восьми малят.

Ще у кінці ХХ століття промисел виду був активний та спричинений попитом на хутро.

Наразі вивірка де факто втратила статус мисливського виду.

Борсук звичайний. Ареал борсука широкий і охоплює Європу, середню і південну частину Сибіру, південь Далекого Сходу, Малу Азію, Сирію, Палестину, частину Іраку, Афганістану, Монголії та Китаю, північну частину Індокитаю, Корейський півострів та Японські острови.

Довжина тіла виду 57,4-90,1 см, хвоста 12-25 см, ступні 9,0-13,1 см, вуха 5,0-7,0 см. Конділобазальна довжина черепа самців становить 113,1- 140,1 мм,

самиць – 100,1-136,6 мм. Маса тіла борсука коливається від 6,7 кг до 15,0 кг. Описані випадки маси тіла борсука до 24 кг та вище у старих особин [25].

На характер біотопічного поширення борсука по території місць поширення найбільш відчутний вплив складає рівень ґрунтових вод, який дозволяє влаштовувати нори тільки у сухих місцях, які не зазнають підтоплення. Розрахунок вибіркості (відношення числа нір в біогеоценозі до відсотка території яку він займає в цілому) показує тяжіння виду до дубово-грабових чи сосново-ялинових лісів [6].

Нори борсука нагадують звивисті підземні галереї на різній глибині з численними боковими ходами, розширеннями, які виходять на поверхню та досить великою гніздовою камерою. Вона вистелюється сухою травою, листям і мохом. Загалом розміри нір та їх кількість у різних частинах ареалу сильно варіює. Переважають нори із середньою площею близько 300 м² (55%) та числом ходів від трьох до десяти (80%).

До раціону борсука, який є всеїдним, входять дрібні мишовидні гризуни, дрібні птахи, яйця птахів, земноводні (зазвичай жаби), плазуни (переважно ящірки), комахи та їх личинки, молюски, черви земляні, плоди, фрукти, горіхи, ягоди та інші рослинні корми, іноді навіть падаль. Склад раціону значно варіює упродовж сезонів.

Для борсука хижаками є вовк, рись, іноді бродячі собаки. Конкурентами за територію є лисиця та енотоподібна собака [8].

Був занесений до другого видання Червоної книги України [28]. У 2009 році не потрапив до чергового видання, оскільки його чисельність зросла та не потребувала додаткових заходів охорони.

Видра річкова. Ареал виду охоплює всю Європу за винятком деяких островів, Азію, Північну Африку. В Україні поширена у Поліссі, Карпатах, лісостеповій зоні. У степовій зоні збереглася переважно в плавнях річки Дністер та басейні річки Південний Буг.

Довжина тіла видри 46-117 см, хвоста 21,8-55,0 см, ступні 8,5-13,7 см, вуха 2,0-2,7 см. Кондилобазальна довжина черепа самців становить 107,1- 126,1

мм, самиць – 96,1-116,1 мм. Маса тіла самця борсука коливається від 5,8 кг до 12,0 кг, самиці – від 2,8 кг до 8,5 кг. Статевий деморфізм прослідковується уже на першому році життя [25].

У раціоні домінує риба. Вона також споживає земноводних, птахів, ссавців, водяних комах, молюсків та раків. Основу раціону на природних водоймах складають окунь та йорш (в середньому до 33%). Коропоподібні (карась, плітка тощо) складають 19-40%, щука – від 17% до 23% раціону. Взимку важливою частиною раціону стають земноводні. У взаємовідносинах з популяцією норки американської проглядається слабка конкуренція та нейтралізм (перекриття екологічних ніш на 0,26-0,40 од), що забезпечує їх стабільне співіснування у природних водоймах.

Незважаючи, що вид занесено до Червоної книги України [29], він інтенсивно вилучається бракон'єрами через цінне хутро, яке користується попитом. Враховуючи, що прямих ворогів і серйозних конкурентів у видри немає, найбільш повне використання ресурсів цього виду на території України можливо при зниженні пресу бракон'єрства та застосування комплексу біотехнічних заходів з відтворення виду в природних умовах [12].

Цінний мисливський хутровий звір, який потребує охорони та відтворення.

Ондатра. Акліматизований в Україні вид. Природний ареал знаходиться у Північній Америці (північна та центральна частина). У 1905 році завезено до Європи, де почала досить швидко захоплювати територію. Наразі створено новий євразійський ареал фактично північноамериканського виду [13].

За площею штучно створеного ареалу та кількістю переселених та випущених особин вид займає перше місце у світі, значно переважаючи за цими показниками навіть бобра. Розселення ондатри проходило досить успішно у всіх частинах нового ареалу поширення, проте його наслідки оцінюються по різному та є дискусійними. У деяких країнах видра стала цінним мисливським видом, а в інших – визнана небажаним видом, який потребує постійної

регуляції чисельності. До прикладу, у Фінляндії її успішно добувають заради шкурки. У Німеччині, Бельгії, Франції, Польщі з ними ведеться боротьба.

Вперше ондатру (36 особин) в Україні випустили до штучної водойми у 1929 році під Харковом. У природні умови вперше звірів випустили у 1944 році у Запорізькій області (120 особин). Розселення відбувалося по всій території країни. У період з 1946-1955 роки випущено 7667 особин, у період 1956-1965 роки – 11020 особин. Всього випущено з врахуванням завоза 20705 особин ондатри [2-3].

На території Житомирської області ондатру вперше було випущено у 1958 році (380 особин), далі у 1960 році (249 особин), 1961 році (621 особина), 1963 – (42 особини), а загалом 1292 особини.

За способом життя ондатра це типовий напівводний звір, який поселяється в норах, які риє у берегах річок, озер, водосховищ, меліоративних каналів на заболочених ділянках водойм. Будують хатки до 1 м заввишки і 2 м у діаметрі біля основи. Матеріалом для спорудження хаток слугують кореневища аїра, латаття та інших водних рослин. За сезон розмноження самка приносить два можливо і три приплоди. Тривалість вагітності 21-23 дні, дитинчат у виводку від 3 до 15 в середньому 6-7. Ондатра це нічна тварина. З настанням сутінків впливає на жирування, а з світанком спливає в житло, де знаходиться до наступних сутінків.

Харчується переважно прибережними рослинами. У певні періоди розвитку може споживати молюсків, раків, дрібну рибу, жаб тощо.

У водних екосистемах виконує своєрідну роль меліоратора, виїдаючи водну та коловодну рослинність.

Цінний мисливський вид та об'єкт для штучного дичерозведення [13].

Куниця лісова. Ареал лісової куниці охоплює Європу, Кавказ, Західний Сибір, Малу Азію, Іран, Північний Ірак.

Вид з найбільш цінним хутром.

Статевий деморфізм у розмірах досить помітний. Довжина тіла самців 40,6-59,0 см, самиць – 36,6-45,1 см, хвоста, відповідно, 18,6-25,6 та 16,1-22,6 см,

ступні 7,0-9,6 та 6,5-9,3 см, вуха 3,4-5,0 та 3,2-4,3 см. Кондилобазальна довжина черепа 74,8-88,4 та 74,1-86,4 мм. Маса тіла самців становить 671-1492 грами. Літом може досягати до 1655 г, самиць 485-1071 (влітку до 1355 г) [25].

Особливості статусу куниці лісової на території України можна розділити на п'ять періодів, що відображається змінами у популяції виду протягом різних історичних епох.

Перший період. *XVII-XIX століття*. У літературі майже не згадується про куницю, що свідчить про скорочення популяції та виключення із переліку промислових.

Другий період. *Перша третина XX століття*. Полювання на куниць було заборонено, що допомогло їй почати відновлюватися.

Третій період. *Після Другої світової війни*. Полювання майже припинилося, але після війни ліцензійне полювання знову стало набувати популярності.

Четвертий період. *1970-1980-ті роки*. Попит на хутро спричинив незаконне полювання, що суттєво скоротило популяцію, навіть до локального вимирання.

П'ятий період. *3 середини 1990-х років*. Почалося відродження популяції куниці лісової, що супроводжується розширенням ареалу виду на південь, у степову зону до Чорного моря.

Цей процес ілюструє взаємодію між антропогенними впливами (полюванням, заборонами, незаконним полюванням) та природними чинниками (відновлення популяцій після заборони полювання, адаптація до нових умов життя), що вказує на неабияку пластичність виду. [19].

За даними офіційної статистики, чисельність лісової куниці наразі достатньо велика та має виражену тенденцію до збільшення. Обліками в Україні нарахували у 2000 році 53100 тисячі особин, а у 2020 році – 54400 особин. За цей період чисельність куниці лісової зросла до 63200 особин у 2010 році та впала до вже відомої цифри у 53,1 тис. голів [30].

Особливості процесів життєдіяльності тісно пов'язані з лісовою рослинністю. Вид селиться як у шпилькових так і у листяних лісах, де є багато дуплистих дерев, вітровалів, присутній певний ступінь захаращення. Для гнізд віддає перевагу дуплам дерев, але може їх влаштовувати у гайнах білок та гніздах хижих птахів. У виводку від двох до восьми, частіше три-пять дитинчат.

Всеїдний хижак. Особливо важливими є наступні групи кормів: мишовидні гризуни, білки, птахи, комахи, лісові ягоди, горіхи, плоди. Залюбки споживає яйця птахів, а також представників комахоїдні, земноводних і плазунів. Природних ворогів у виду практично немає.

Вважається важливим та перспективним об'єктом полювання завдяки високим яkostям хутра, яке поступається лише соболю, калану та бобру.

РОЗДІЛ 3

ВИДОВИЙ СКЛАД, ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ ТА РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ХУТРОВИХ ЗВІРІВ

3.1. Видовий склад хутрових звірів та їх природоохоронні статуси

Проведений нами моніторинг видового складу хутрових звірів виявив, що на території мисливського господарства Філії «Лугинське лісове господарство» присутніми є сімнадцять видів тварин, які належать до трьох систематичних рядів (табл. 3.1). До ряду Зайцеподібних відносимо один вид заєць сірий [заєць-русак] (*Lepus europeus* Pallas, 1778). До ряду Мишоподібних [Гризуні] належить три представлених у регіоні види, а саме: річковий бобер [європейський] (*Castor fiber* Linnaeus, 1758), ондатра [мускусна] звичайна (*Ondatra zibethicus* Linnaeus, 1766)) та вівірка [білка] звичайна (*Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758). Найбільш багаточисельним у видовому відношенні є ряд Вовкоподібні [Хижі], до якого належить тринадцять видів місцевої фауни: європейська норка (*Mustela lutreola* Linnaeus, 1758); американська норка (*Mustela vison* Schreber, 1777); куниця лісова [куна] [звичайна] (*Martes martes* Linnaeus, 1758); рись [звичайна] євразійська (*Lynx lynx* Linnaeus, 1758); вовк сірий (*Canis lupus* Linnaeus, 1758); куниця [куна] кам'яна (*Martes foina* Erxleben, 1777); шакал [вовк] звичайний [азійський] (*Canis aureus* Linnaeus, 1758); ласка [тхір] [ласиця] (*Mustela nivalis* Linnaeus, 1766); лисиця [руда] звичайна (*Vulpes [fulva] vulpes* Linnaeus, 1758); горностаї [тхір] (*Mustela erminea* Linnaeus, 1758); борсук [звичайний] лісовий (*Meles meles* Linnaeus, 1758); єнотовидна собака [єнот усурійський] (*Nyctereutes procyonoides* Gray, 1834)); видра річкова (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758) [31]. Наукові назви тварин подано у відповідності до публікації Загороднюка І. [32] та Делегана І. та ін ... [25].

Перелічені хутрові звірі мають мисливсько-господарський статус у межах України. Чотири з сімнадцяти видів хутрових звірів занесено до останнього видання Червоної книги України (норка європейська [33], видра річкова [29],

рись [34] та горностай [35]), а ще один – борсук лісовий – був у Червоній книзі другого видання [28].

Таблиця 3.1

Чисельність та охоронні статуси хутрових мисливських звірів

Філії «Лугинське лісове господарство»

№ з\п	Вид	Чисельність, особин		Статус			
		2014	2023	РР*	ІНІ**	ЧКУ***	БК****
Ряд Зайцеподібні							
1	Заєць сірий	248	43				+
Ряд Мишоподібні							
2	Бобер річковий	79	22				+
3	Ондатра звичайна	12	9		intr	—	—
4	Вивірка звичайна	176	50				+
Ряд Хижі [Вовкоподібні]							
5	Норка [вільна]:	33	3				
	- європейська			+		+	b2
	- американська				intr	—	—
6	Ласка	од	од	+			+
7	Горностай	7	од			+	+
8	Куниця лісова	37	92				+
9	Куниця кам'яна	10	—				+
10	Рись звичайна	од	од			+	+
11	Вовк сірий	од	од				b2
12	Шакал	од	од		inv		—
13	Лисиця звичайна	20	18				—
14	Єнотоподібна собака	46	од		intr		—
15	Борсук звичайний	17	3	+		до 2009	+
16	Видра річкова	7	3			+	b2

Примітка. * – регіонально рідкісні Житомирської області; ** – статус: *inv* - інвазійний; *intr* –інтродукований; *** – Червона книга України (2009); **** – Бернська конвенція (1978).

Види, окрім лисиці звичайної та інтродукованих та інвазійних охороняються міжнародною Бернською конвенцією та рознесені по різних додатках: норка європейська, вовк сірий, а також видра річкова до другого

додатку, решта – третього [36]. На Житомирському обласному регіональному рівні рідкісними визнано борсука та ласку [ласицю] [37].

3.2. Динаміка чисельності основних систематичних груп хутрових звірів

За останні десять років мисливське господарство ДП «Лугинське лісове господарство, а згодом Філія «Лугинське лісове господарство», зазнало декілька етапів реорганізації. Як наслідок загальна площа мисливських угідь поетапно скоротилася з 20161 га у 2014 році до 15680 га у 2018 році та до 10817 га у 2023 році [38] (табл. 3.1).

Таблиця 3.1.

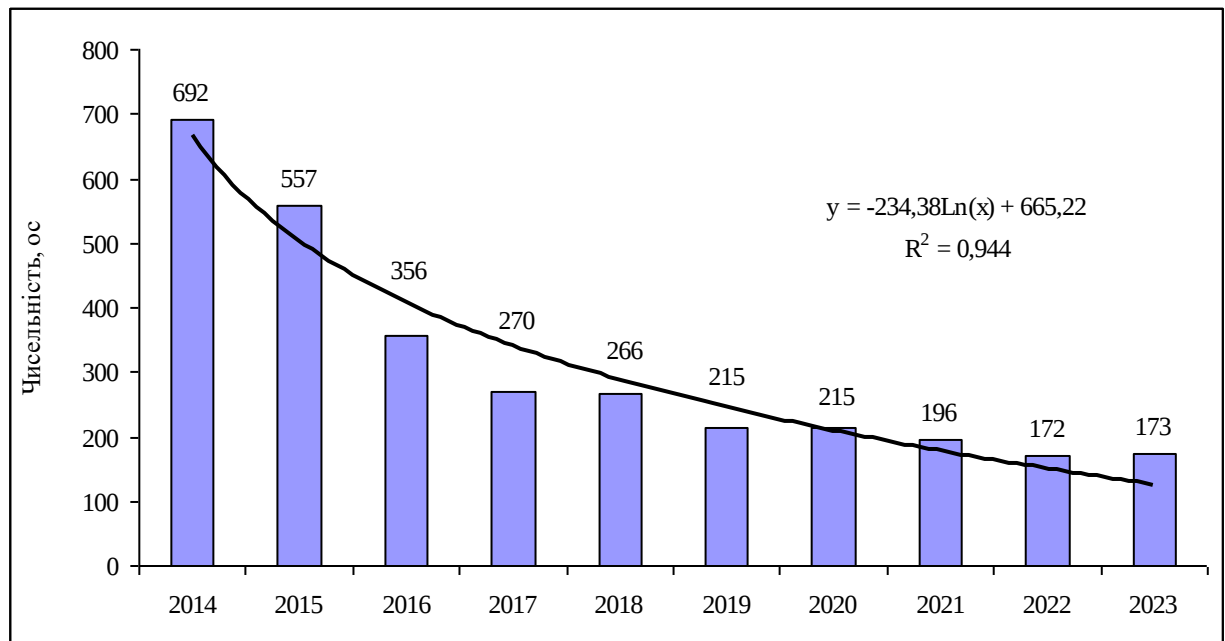
**Зміна площі мисливських угідь
МГ Філії «Лугинське лісове господарство»**

Рік	Мисливські угіддя, площа (га)			Загальна площа, га
	Лісові	Польові	Водно-болотні	
2014	18313	859	989	20161
2018	14836	76	768	15680
2023	10208	66	543	10817

Незважаючи на таке зменшення площі Мисливського господарства загальне співвідношення основних типів мисливських угідь не зазнало суттєвих змін. У МГ переважають лісові мисливські угіддя, що становить майже 95,0% усієї площі господарства, водно-болотні угіддя займають майже 5,0% площі та лише до 100 га припадає на польові мисливські угіддя. Тож можна констатувати, що зі зменшенням площі МГ структура біотопів господарства не змінилася. Це треба враховувати у подальшому аналізі динаміки чисельності хутрових звірів на території господарства. Загальна теза полягає у тому, що таке різке скорочення чисельності хутрових звірів, згідно

офіційної статистики відбулося перш за все через зменшення площі господарства, а не через погіршення умов існування чи деградації стацій поширення.

Згідно даних державної статистичної звітності, загальна чисельність хутрових звірів філії «Лугинське лісове господарство» скоротилася із 692 особин у 2014 році до 173 особин у 2023 (рис. 3.1.), тобто у чотири рази.



**Рис. 3.1. Динаміка чисельності хутрових звірів на території
МГ Філії «Лугинське лісове господарство»**

Як ми вже зазначали, таке скорочення чисельності хутрових звірів відбулося у результаті комплексу чинників, де зменшення території господарства зіграло певну роль. Посилення лісогосподарської діяльності та чинника турбування також зіграло значну роль. Загалом динаміку чисельності хутрових звірів у господарстві досить адекватно відображає лінія логарифмічного тренду $y = -234,38\text{Ln}(x) + 665,22$ з показником апроксимації $R^2 = 0,944$.

Якщо розглядати скорочення хутрових звірів у розрізі систематичних рядів то тут також зберігається загальна тенденція скорочення видів. За період 2014-2023 роки чисельність представників ряду Зайцеподібні скоротилася з 248

особин до 43 особин (рис. 3.2.), або майже у шість разів. Треба зауважити, що до цього ряду відноситься лише один вид – заєць сірий.

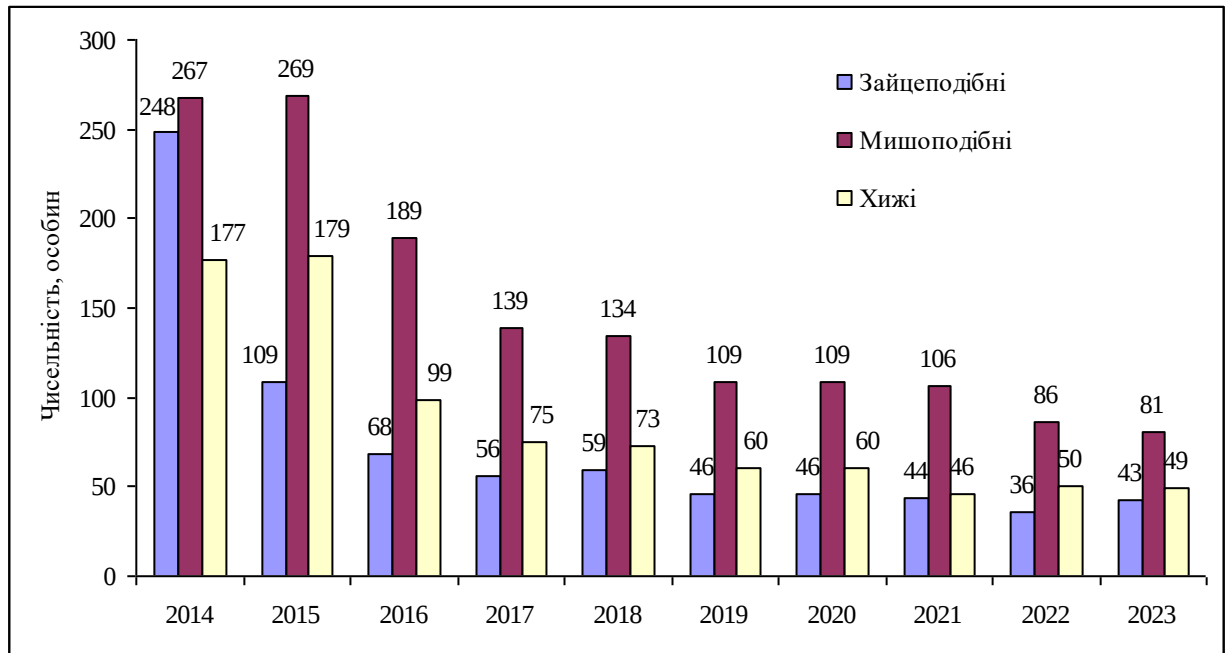


Рис. 3.2. Динаміка чисельності основних систематичних груп хутрових звірів на території МГ Філії «Лугинське лісове господарство»

Скорочення представників ряду Мишоподібні також суттєве. З 2014 року і до 2023 популяції трьох видів (бобра річкового, ондатри та вивірки) у загальному скоротилися з 267 особин до 81 особини, або у трохи більше ніж три рази. Популяція представників ряду Хижі загалом скоротилася у 3,5 рази. За згаданий період – 2014-2023 рр. – з 177 особин до 49 особин.

У згаданому контексті також важливо прослідкувати зміну співвідношення чисельності систематичних таксонів хутрових звірів упродовж останніх десяти років. Справа в тому, що у системі хижак – жертва одні представники хутрових звірів виступають хижаками (лисиця, вовк, рись), а інші є жертвами (заєць сірий, бобер європейський). Навіть у системі міжвидових відносин куниці лісової та вивірки звичайної спостерігається їх взаємний вплив і зростання чисельності одного виду неодмінно веде до зменшення чисельності іншого. Представники ряду Мишоподібні збільшили своє домінування з 39% у 2014 році до 47% у 2023 році. Частка зайця сірого зменшилася до 25% на

противагу 36% у 2014 році, а частка представників ряду Хижі незначно зросла з 25% до 28%.

3.3. Особливості популяцій хутрових звірів

Особливості зміни чисельності основних видів хутрових звірів слід розглядати через призму мисливсько-ресурсного потенціалу території господарства та їх значення для ведення мисливського господарства з позиції користувачів мисливських угідь, тобто ступеня користі, шкоди чи нейтральності.

3.3.1. Ряд Зайцеподібні. Ряд в угіддях МГ філії «Лугинське лісове господарство» представлено одним видом. Тож зміну його чисельності можна аналізувати спираючись на інформацію представлену на рис. 3.2. Загалом зменшення чисельності зайця сірого мало як суб'єктивні так і об'єктивні причини. Можна констатувати, що зменшення площі МГ є однією з причин. Інша – це зменшення мозаїчності угідь, через зменшення території господарства. Типово лісові угіддя, які переважають, не сприяють сталому функціонуванню популяції зайця сірого як фактично лісостепового виду. Слід зазначити, що найкращі мисливські угіддя МГ філії «Лугинське лісове господарство» було поступово передано приватним мисливським господарствам таким як ГО «МРК «Компас» (2016 – рік коли отримали угіддя), ГО «ЖОКМР «Вепр Полісся» (2018 рік) та ТОВ «Тартак Україна» (існували до 2014 року). Роздробленість мисливських між господарствами до певної міри зумовлює загальний ефект надексплуатації окремих популяцій тварин, оскільки важко зрозуміти тварина своя чи із сусіднього господарства. Зазвичай біотехнічні заходи для відтворення зайця сірого або не проводяться, або мало ефективні через браконьєрство та засилля хижаків, особливо у густозаселених районах, що особливо підсилюється у зв'язку з малими площами господарств. До прикладу, площа ГО «МРК «Компас» 4480 гектарів, а ГО «ЖОКМР «Вепр

Полісся» - 4201,0 га. За такої площі господарства важко втримати звіра на своїй території, особливо коли індивідуальна їх територіальна чи кормова ділянка перекривається з іншими мисливськими господарствами. Запропоновані класичні методи підвищення продуктивності угідь для зайця сірого [39, 40] наразі не дієві. Отже, стабілізація чисельності популяції зайця сірого залежить від двох основних чинників – перше: мінімізація проявів браконьєрства та друге: оптимізація природних хижаків. Ні перше, ні друге наразі не можна реалізувати через заборону полювання [41].

3.3.2. Ряд Мишоподібні (Гризуні). Основними хутровими звірами цього ряду на території МГ є бобер річковий, ондатка та вивірка [білка]. Кожен з цих видів мають кардинально різне мисливськогосподарське значення. Вивірка звичайна - вид, який наразі втратив своє мисливське значення. Ще більш ніж півстоліття тому, через попит на хутро розведення та промисел вивірки були актуальні. Навіть попри низьку якість хутра [42, 43]. У зв'язку з малоцінністю шкурок вивірки звичайної на території України були спроби акліматизації білки-телеутки, яка має більші розміри та має хутро значно вищої якості. У межах Житомирської області у 1948 році було випущено 170 особин білок-телеуток із Західного Сибіру на території тодішнього Коростенського району. Позитивних результатів інтродукція не дала і вже до 1954 року, при низькій чисельності перестала зустрічатися. Чисельність вивірки у господарстві зменшилась більш ніж у тричі, а саме: з 176 особин у 2014 році до 50 особин у 2023 році (рис. 3.3). Проте така чисельність представлена у статистиці очевидно занижена, оскільки повноцінних обліків даного виду не проводили. Проведені екстраполяції, на нашу думку значно занижують загальну чисельність виду.

Стабільна чисельність ондатри у господарстві (9-12 особин упродовж 2014-2023 рр.) може мати, на нашу думку, одне логічне пояснення, саме: місцеоселення цього виду упродовж усього періоду були на території мисливських угідь лісового господарства і при реорганізації не потрапили до новостворених мисливських господарств. Загалом цей інтродукований вид місцеві жителі, у пік попиту на хутро, активно утримували у домашніх умовах.

Наразі вид втрачає свої мисливсько-господарське значення.

У межах МГ філії «Лугинське лісове господарство», спостерігається двократне зменшення чисельності бобра європейського, яке відзначається коливаннями протягом періоду 2014-2023 років [44]. Цей відтинок можна умовно поділити на дві фази: 2014-2015 роки та 2016-2023 роки. На початковій стадії популяція гризунів залишалася відносно стабільною, коливаючись в межах 70-80 особин, що говорить про пік чисельності бобрів у господарстві, який розпочався значно раніше 2012 року та припав на 2015 рік (див. рис. 3.3).

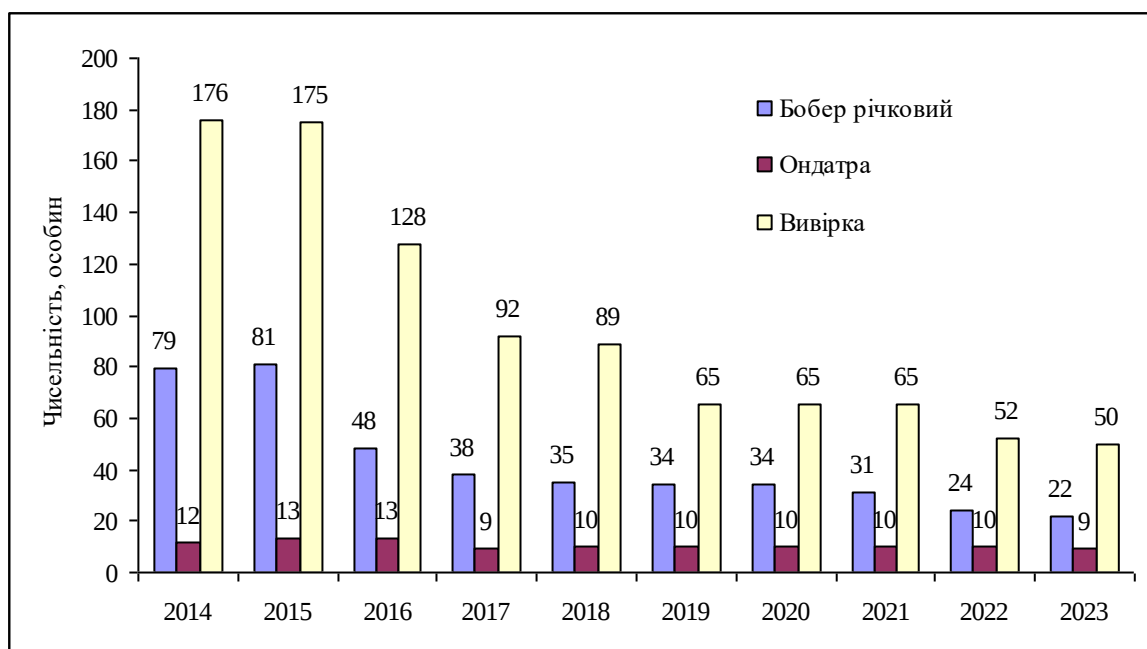


Рис. 3.3. Динаміка чисельності основних видів хутрових звірів Ряду Мишоподібні на території МГ Філії «Лугинське лісове господарство»

Проте, з початку 2016 року (зменшення площі господарства – див. табл. 3.1.) було зафіксовано значне скорочення чисельності популяції в мисливських угіддях МГ філії «Лугинське лісове господарство». У період з 2016 по 2023 роки чисельність виду зменшилася до мінімуму, становлячи наразі 22 особини. Прослідковується загальна екологічна тенденція до подальшого скорочення популяції бобрів у господарстві.

Згідно з нашими спостереженнями, однією з можливих причин зменшення кількості популяції бобрів може бути пов'язаний з інтенсивним

веденням лісового господарства на цій території. Це припущення підтверджується тим, що в інших мисливських господарствах регіону, де замість лісових угідь переважають польові та водно-болотні місця, чисельність бобра європейського, навпаки, зросла, а щільність перевищує у двічі. Так, до прикладу, у ГО «МРК «Компас» щільність популяції бобра становить $5,6 \text{ ос} \cdot (1000 \text{ га})^{-1}$, у той час коли у нашому господарстві тільки $2,5 \text{ ос} \cdot (1000 \text{ га})^{-1}$.

Із зміною характеру та інтенсивності лісокористування можливе збільшення чисельності бобра європейського на території МГ філії.

3.3.3. Ряд Хижі. Чисельність хижих хутрових звірів коливається за роками та залежить від інтенсивності ведення як мисливського так і лісового господарства. Чисельність червонокнижної видри річкової залишається вкрай низькою. Згідно останніх обліків її зафіксували лише в одному локалітеті – три особини (рис. 3.4.). Заходи з охорони виду у господарстві не проводяться.

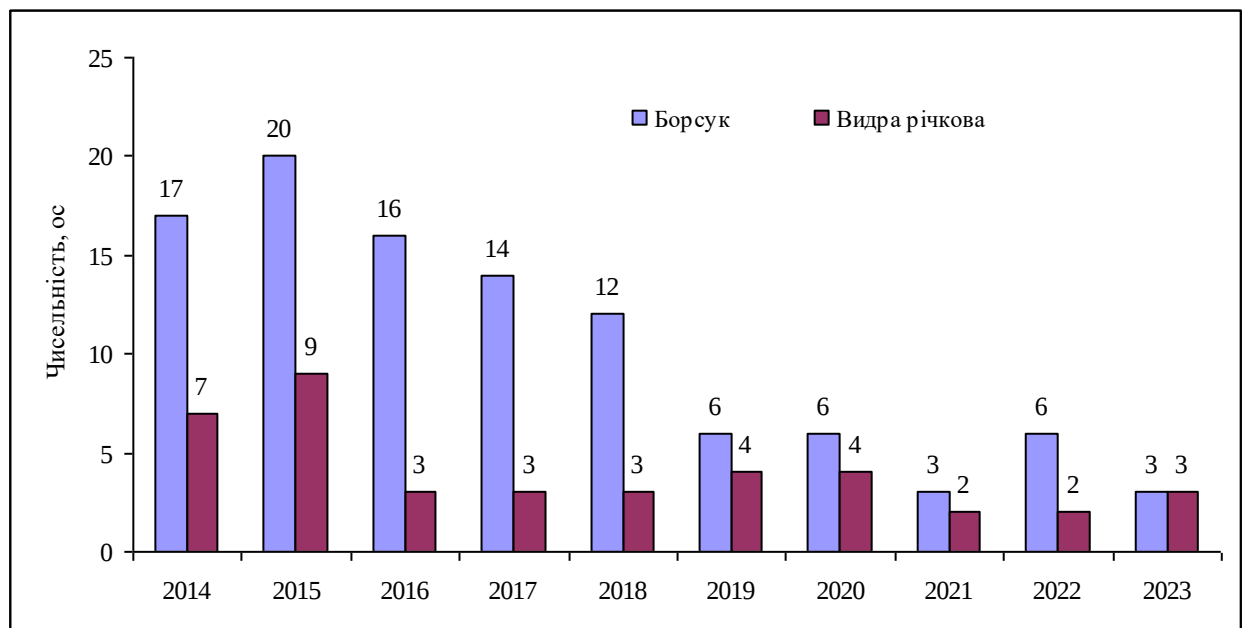


Рис. 3.4. Динаміка чисельності борсука та видри річкової на території МГ Філії «Лугинське лісове господарство»

Чисельність колись червонокнижного борсука також зазнала кардинального зниження. З 2015 року, коли його чисельність становила близько 20 особин (див. рис. 3.4.) за ці роки скоротилася до однієї сім'ї у 2023 році. Заходи з охорони виду не проводяться, а непоодинокі випадки незаконного

здобування борсука відомі.

Куниці – кам'яна та лісова – завжди були типовими представниками хутрових звірів регіону. Зменшення чисельності обох видів очевидно. Інтенсифікація лісового господарства позбавляє згадані види типових біотопів, а зростання чинника неспокою підвищує тривожність виду та запускає деструктивні механізми у популяції. За останні десять років чисельність згаданих видів скоротилася удвічі. З 38 особин куниці лісової на загаль облікували 18 особин, а з 10 особин кам'яної куниці залишилось, згідно останнього обліку, лише 4 (рис. 3.5.).

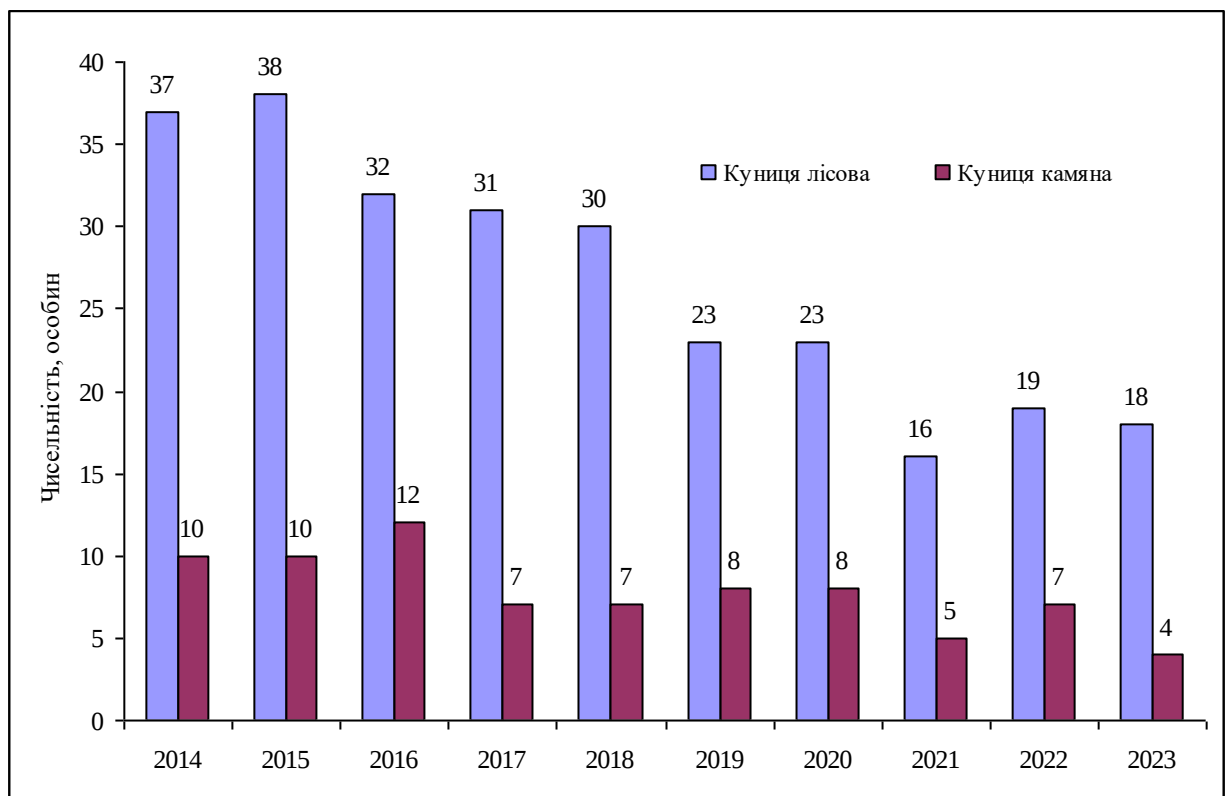
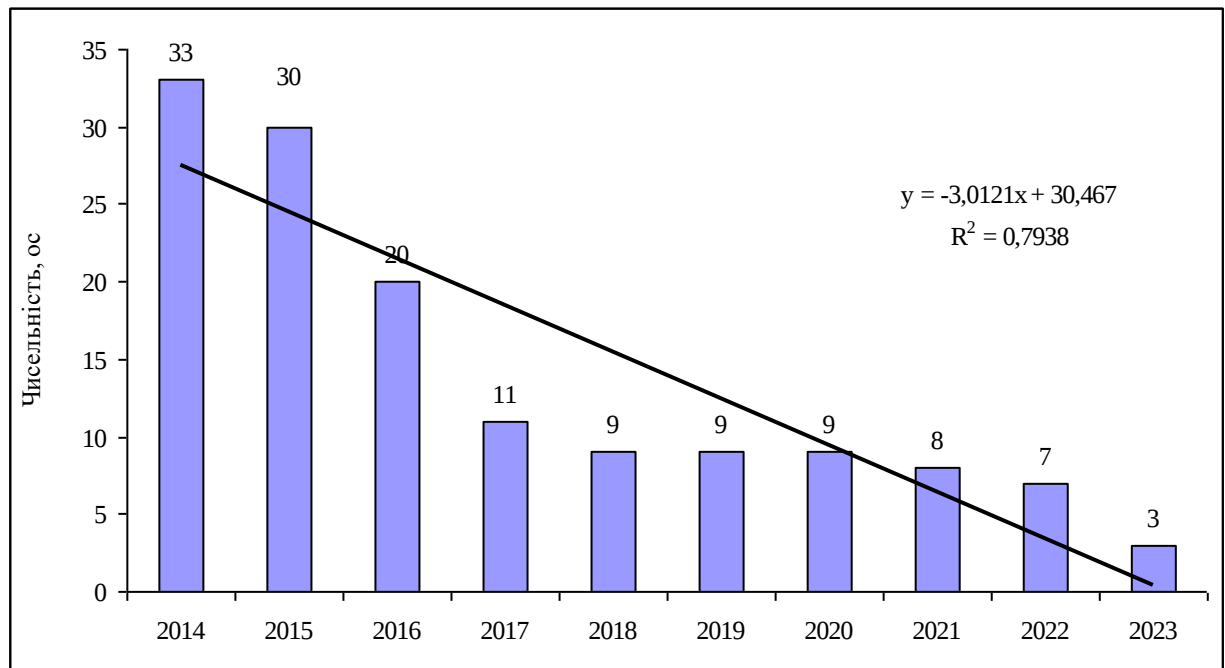


Рис. 3.5. Динаміка чисельності куниці лісової та кам'яної на території МГ Філії «Лугинське лісове господарство»

Ще один вид хутрових звірів норка американська, незважаючи на широке розповсюдження, як вдало акліматизований вид, також зазнала значного скорочення популяції (рис. 3.6.). Як і для куниці тренд зменшення чисельності у норки американської ідентичний. Вид втратив у чисельності більше ніж у десять разів (популяція скоротилася з 33 особин у 2014 році до 3 особин у 2023

році)



**Рис. 3.6. Динаміка чисельності норки американської на території
МГ Філії «Лугинське лісове господарство»**

Загальна чисельність, зокрема, лисиці рудої, за час повномасштабної війни зросла мало не вдвічі, хоча згідно даних обліків вона не перевищує 20 особин. Для території господарства у 20 тис. га це норма (нормативна щільність лисиці звичайної в мисливських угіддях не повинна перевищувати 1 особини на тисячу гектарів), а для господарства з площею 10817 га – це вже удвічі перевищує норму. В сучасних умовах цю тенденцію до збільшення популяції зупинити. Поява в угіддях вовка, шакала та рисі спорадична. Зазвичай це мігруючі особини, які на певний час затримуються в угіддях.

ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

Проведені нами дослідження видового складу хутрових звірів на території мисливського господарства Філії «Лугинське лісове господарство» дозволило зробити нам наступні висновки та надати рекомендації виробництву.

За останні десять років мисливське господарство ДП «Лугинське лісове господарство», а згодом Філія «Лугинське лісове господарство», зазнало декілька етапів реорганізації. Як наслідок загальна площа мисливських угідь поетапно скоротилася удвічі з 20161 га у 2014 році до 10817 га у 2023 році. У МГ переважають лісові мисливські угіддя, що становить майже 95,0% усієї площі господарства, водно-болотні угіддя займають майже 5,0% площі та лише до 100 га припадає на польові мисливські угіддя.

У межах мисливського господарства виявили сімнадцять видів хутрових тварин, які належать до трьох систематичних рядів Мишоподібні (3 види), Зайцеподібні (1 вид), Хижі (13 видів).

Усі хутрові звірі мають мисливсько-господарський статус у межах України. Чотири з сімнадцяти видів хутрових звірів занесено Червоної книги України (норка європейська, видра річкова, рись, горностай), а ще один – борсук лісовий – був у другому виданні.

Види, окрім лисиці звичайної та інтродукованих та інвазійних охороняються міжнародною Бернською конвенцією та рознесені по різних додатках: норка європейська, вовк сірий, видра річкова до другого додатку, решта – третього. На Житомирському обласному регіональному рівні рідкісними визнано борсука та ласку.

Скорочення чисельності хутрових звірів відбулося у результаті комплексу чинників, де зменшення території господарства, посилення лісгосподарської діяльності та чинника турбування зіграло значну роль. Загалом чисельність хутрових звірів у господарстві скоротилася з 692 особин до 173 особин, що відображає лінія тренда $y = -234,38 \ln(x) + 665,22$ ($R^2 = 0,94$).

За період 2014-2023 роки чисельність представників ряду Зайцеподібні

скоротилася з 248 особин до 43 особин, або майже у шість разів. Скорочення представників ряду Мишоподібні з 2014 року і до 2023 популяції трьох видів (бобра річкового, ондатри та вивірки) у загальному скоротилися з 267 особин до 81 особини, або у трохи більше ніж три рази. Популяція представників ряду Хижі загалом скоротилася у 3,5 рази. За згаданий період – 2014-2023 рр. – з 177 особин до 49 особин.

Особливості зміни чисельності основних видів хутрових звірів слід розглядати через призму мисливсько-ресурсного потенціалу території господарства та їх значення для ведення мисливського господарства з позиції користувачів мисливських угідь, тобто ступеня користі, шкоди чи нейтральності. Відповідно до чого і необхідно розробляти шляхи удосконалення управління популяціями хутрових звірів [45].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бондаренко В.Д. Біотехнія. Навчальний посібник. Львів: ІЗМН, 1998. Ч. 1. 260 с.
2. Сокур І.Т. Ссавці фауни України і їх господарське значення. Київ: Радянська школа, 1960. 212 с.
3. Сокур І.Т. Історичні зміни та використання фауни ссавців України. Київ: АН УРСР, 1961. 86 с.
4. Дикий І.В., Делеган І.В., Делеган І.І. Борсук лісовий (*Meles meles*): аналітичний огляд публікацій. *Науковий вісник УкрДЛТУ*. 2002. Вип 12.3. С. 30-45.
5. Євтушевський М.Н. Мисливські тварини України на волі та в вольєрах: монографія. Черкаси: Вертикаль, 2012. 376 с.
6. Дикий І.В. Вплив факторів середовища на поведінку борсука (*Meles meles*) в умовах неволі. *Наук. зап. ДПМ*. 1998. Т.14. С. 21-25.
7. Дикий І.В. Антропогенний вплив на поселення борсука (*Meles meles*) та їх розташування в залежності від структури передгірних та рівнинних ландшафтів Львівщини. *Вісник зоології*. 2000. №14. С. 120-123.
8. Дикий І.В. Сучасний стан популяції борсука (*Meles meles* L.) в умовах заходу України. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*. 2001. Вип. 27. С. 151–155.
9. Марців М.В. Живлення хижих ссавців в умовах антропогенно трансформованого середовища Заходу України. Дисер. доктора філософії. Львівський національний університет. Львів. 2023. 181 с.
10. Martsiv M., Dykyu I. Comparative analysis of the diet of members of the families Mustelidae and Canidae. *Theriologia Ukrainica*. 2021. Vol. 21. P. 133-140.
11. 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.
12. Волох А.М. Сучасне поширення видри (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758) в

Україні та її чисельність. *Вісник Запорізького державного університету*. 2003. №1. С. 133-139.

13. Панов Г.М. Динаміка ареалів та чисельності напівводних хутрових звірів в Україні у другій половині ХХ ст. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*. 2002. Вип. 30. С. 119–132.

14. Лебедева Н.І. Трофічні зв'язки лисиці звичайної (*Vulpes vulpes*) Нижнього Подніпров'я. *Питання біоіндикації та екології*. 2000. Вип. 5. №2. С. 120-129.

15. 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*. Запоріжжя, 2001. №1. С. 178-186.

16. Власюк В.П. Особливості зимового живлення зайця сірого (*Lepus europaeus* Pall.) у лісових угіддях Житомирщини. *Наук. вісн. НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.11. С. 41–46.

17. Власюк В.П. Динаміка чисельності зайця сірого (*Lepus europaeus* Pall.) в умовах Лісостепової зони Житомирщини в осінній період. *Наук. вісн. НЛТУ України*. 2015. Вип.25.2.– С. 42–47.

18. Ружіленко Н.С. 2002. Методика обліку та вивчення структури популяції хижих ссавців за слідами (родина Mustelidae). *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*. 2002. Вип. 30. С. 35–41.

19. Стельмах С.М. Куниця лісова в Україні: стан та перспективи використання ресурсів. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. Вип. 21 (8). С. 52–57.

20. Стельмах С.М. Поширення, класифікація угідь, чисельність та використання ресурсів куниці лісової у Львівській області. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2017. Вип. 131. С. 194–202.

21. Жмуд М.Є. Ресурси мисливських ссавців та шляхи їх раціонального використання. *Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та її управління*. Київ: Наук. думка, 1999. С. 247-252.

22. Вовченко В.Ю. Раціональне використання та охорона вторинних ресурсів лісу – мисливських хутрових звірів України. *Лісівництво України в контексті світових тенденцій розвитку лісового господарства* : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 150-річчю витоків кафедри лісівництва НЛТУ України (м. Львів, 20–23 вересня 2006 р.). Львів, 2006. С. 288–291.

23. Шатило А.А. Значення куниці лісової, як мисливського виду в лісових екосистемах. *Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття – 2022*: зб. наук. праць IV Всеукр наук.-практ. конф. (Житомир, 29 листопада 2022 р.). Житомир: Поліський університет, 2022. С. 114-115.

24. Стельмах С. Техніка кількісного обліку куниці лісової (*Martes martes*) маршрутним методом на великих площах лісових угідь. *Theriologia Ukrainica*. 2019. Вип. 17. С. 104-111.

25. Делеган І.В., Делеган І.І., Делеган І.І. Біологія лісових звірів і птахів. Львів: ПОЛЛП, 2005. 600 с.

26. Новицький В.П. Динаміка чисельності та стан ресурсів зайця сірого (*Lepus europaeus* Pall.) у сучасному Лісостепу України. *Збалансоване природокористування*. 2016. № 3. С. 99–103.

27. Новицький В.П. Заєць сірий (*Lepus europaeus* Pall.): екологічні особливості існування виду в сучасному Лісостепу України. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2016. Вип. 26.5. С. 214–220.

28. Шевченко Л.С. Борсук. *Червона книга України. (Тваринний світ)*. Київ : Українська енциклопедія, 1994. С. 407.

29. Волох А.М., Роженко М.В. Видра (*Lutra lutra* Linnaeus, 1758). *Червона книга України. Тваринний світ*. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. С. 543.

30. Статистичний щорічник України за 2021 рік. Київ: Державна служба статистики України, 2022. 446 с.

31. Зима І.С., Забродський С.А., Галанін Д.С., Старцев О.О. Видовий склад хутрових звірів Житомирської області. *Стан і майбутнє лісового*

господарства, переробляння деревини та землевпорядкування : збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих вчених (7-8 жовтня 2024, м. Харків, Україна). Харків, 2024. С. 36-38.

32. Загороднюк І. Наземні хребетні України та їх охоронні категорії. Ужгород, 2004. 48 с.

33. Волох А.М., Роженко М.В. Норка європейська (*Mustela lutreola* Linnaeus, 1758). *Червона книга України. Тваринний світ*. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. С. 540.

34. Шквиря М.Г., Шевченко Л.С. Рись (*Lynx lynx* Linnaeus, 1758). *Червона книга України. Тваринний світ*. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. С. 546.

35. Волох А.М. Горностай (*Mustela erminea* Linnaeus, 1758). *Червона книга України. Тваринний світ*. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. С. 539.

36. Ссавці України під охороною Бернської конвенції / під ред. І.В. Загороднюка. Київ, 1999. 222 с.

37. Про затвердження переліку регіонально рідкісних видів тварин Житомирської області: *Рішення* тридцятої сесії VI скликання Житомирської обласної ради від 19.03.15 № 1460. URL: <https://eprdep.zht.gov.ua/rt-1.html>.

38. Зміни до проекту організації і розвитку Мисливського господарства ДП «Лугинський лісгосп» Житомирської області. Житомир. 2019. 52 с.

39. Лозко О.І. Визначення обсягів заготівлі кормів для зайця сірого у мисливському господарстві ДП «Лугинське ЛГ» *Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку* збірник матеріалів III Міжнародної наук.-практ. конф. (22-23 жовтня 2020 р. м.Херсон). Херсон : Вид-во «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. С. 405-407.

40. Лозко О.І., Дробіш О.М. Підвищення продуктивності мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ», шляхом покращення їх ремізності. *Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства* : матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. (20-21 жовтня 2020 р. м.Умань). Умань :

ВПЦ «Візаві», 2020. С. 78-80.

41. Галанін Д.С. Заєць сірий на території мисливського господарства філії «Лугинське лісове господарство». *Науковий пошук молоді для сталого розвитку лісового комплексу та садово-паркового господарства* : матеріали 78-ї Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції (м. Київ, 07 листопада 2024 р.). Київ, 2024. С. 53-54.

42. Зізда, Ю. Поширення кольорових форм вивірки (*Sciurus vulgaris*) у Закарпатті та в суміжних областях України. *Наук. вісник Ужгород. унів. Серія Біологія*. 2005. Вип. 17. С. 147–154.

43. Зізда, Ю.Е. Мінливість забарвлення хутра та аналіз поширення різних підвидів *Sciurus vulgaris*. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія біологія*. 2008. Вип. 22. С. 179–185.

44. Герасимчук В.А. Характеристика популяції бобра європейського на території Філії «Лугинське лісове господарство». *Ліс, наука, молодь*: матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Житомир, 23 листопада 2023 р.). Житомир, 2023. С. 47.

45. Кратюк О.Л., Зима І.С., **Галанін Д.С.**, Старцев О.О. Шляхи удосконалення процесів управління популяціями хутрових звірів. *Наукові читання – 2024 імені В.Є. фон Граффа. Лісовирощування: історична та інноваційна діяльність у галузі лісового господарства* : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції до 205-річчя з дня народження В.Є. фон Граффа (08 листопада 2024 року, м. Овруч). Малин, 2024. С. 85–87.