МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

Кваліфікаційна робота

на правах рукопису

СТАНЧИК ВІТАЛІЙ БОРИСОВИЧ

УДК 639.1.052:502.5

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

МИСЛИВСЬКІ РЕСУРСИ ТЕРИТОРІЇ КОРОСТИШІВСЬКОЇ РАЙОННОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ УТМР

205 «Лісове господарство»

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело_____ **В. Б. Станчик**

(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Керівник роботи
Калиновський Н. В.
Ст. викладач.

Житомир – 2025

Висновок кафедри лісового та садово-паркового господарства

за результатами попереднього захисту:

Протокол засідання кафедри лісового та садово-паркового господарства

№ від « » грудня 2025 р.

Завідувач кафедри лісового та садово-паркового господарства

к. с.-г. н., доцент _____ Сірук Юрій Вікторович

«___» _____ 2025 р

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Станчик Віталій Борисоич захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

Сума балів за 100 -бальною шкалою_____

за національною шкалою_____

Секретар ЕК

_____

АНОТАЦІЯ

Станчик В. Б. Мисливські ресурси території Коростишівської районної організаціїї УТМР – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістр за спеціальністю 205 – Лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2025.

У магістерській роботі проведено комплексну оцінку мисливських ресурсів території Коростишівської районної організації УТМР з урахуванням структури угідь, площ стацій мешкання та динаміки чисельності основних мисливських видів. Проаналізовано бонітет угідь для шести груп мисливської фауни, визначено вплив екологічних та антропогенних чинників на стан популяцій, зокрема роль хижаків, конкуренції, кліматичних коливань, браконьєрства та ефективності біотехнічних заходів. Побудовано порівняльні аналітичні діаграми, включно з тепловою картою впливових чинників, та виконано розрахунок пропускної спроможності угідь для водоплавної та болотної дичини. На основі отриманих даних сформовано рекомендації щодо підвищення продуктивності мисливських угідь, оптимізації лімітів відстрілу та вдосконалення елементів біотехнії. Робота має прикладне значення й може бути використана в діяльності мисливських господарств, природоохоронних структур і під час планування заходів зі збереження мисливської фауни.

Ключові слова: мисливські ресурси, мисливські угіддя, бонітет, чисельність, популяція, біотехнічні заходи, чинники впливу, пропускна спроможність, Коростишівська РО УТМР, мисливське господарство.

ANNOTATION

Stanchyk V. B. Hunting Resources of the Territory of the Korostyshiv District Organization of– Manuscript qualification work.

Qualification work for the master's degree in specialty 205 – Forestry. – Polissia National University, Zhytomyr, 2025.

The master's thesis provides a comprehensive assessment of the hunting resources within the territory of the Korostyshiv District Organization of the Ukrainian Society of Hunters and Fishermen (UTMR). The study analyzes the structure of hunting grounds, the spatial distribution of habitat stations, and the population dynamics of the main game species. Special attention is given to the evaluation of habitat quality (bonitet) for six key wildlife groups and to determining the influence of ecological and anthropogenic factors, including predation pressure, interspecific competition, climate fluctuations, poaching, and the effectiveness of biotechnical measures. Several analytical and comparative diagrams were constructed, including a factor impact heatmap, and the carrying capacity for waterfowl and wading game was calculated. Based on the obtained results, recommendations were formulated to enhance the productivity of hunting grounds, optimize hunting quotas, and improve biotechnical interventions. The research has practical value for hunting management, environmental monitoring, regional conservation planning, and the sustainable use of hunting resources.

Key words: hunting resources, hunting grounds, bonitet, population dynamics, wildlife management, biotechnical measures, factor impact, carrying capacity, Korostyshiv UTMR, game species.

ЗМІСТ

ВСТУП 6

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ **9**

РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРНО-ТЕРИТОРІАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ **12**

2.1. Місцезнаходження і площа мисливського господарства 12

2.2. Бонітування мисливських угідь 15

2.3. Розрахунок середніх класів бонітетів для основних видів мисливських тварин 18

РОЗДІЛ 3. МИСЛИВСЬКІ РЕСУРСИ ТЕРИТОРІЇ **22**

3.1. Динаміка чисельності основних видів мисливської фауни у 2018–2023 рр 22

3.2. Динаміка відстрілу основних видів мисливської фауни у 2019–2023 рр 23

3.3. Оцінка впливу природних та антропогенних чинників на стан мисливських популяцій 26

ВИСНОВКИ 30

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 32

ВСТУП

Актуальність теми дослідження

Мисливські ресурси є важливою складовою біорізноманіття та природно-ресурсного потенціалу регіонів України, відіграючи суттєву роль у забезпеченні екологічної рівноваги, відтворенні популяцій диких тварин та розвитку мисливського господарства. У сучасних умовах зростання антропогенного навантаження, фрагментації природних територій, поширення хвороб диких тварин та зміни клімату особливого значення набуває детальна оцінка стану мисливської фауни на локальному рівні.

Територія Коростишівської районної організації УТМР характеризується значною різноманітністю біотопів – від лісових масивів до відкритих агроландшафтів та водно-болотних екосистем площею понад 42,6 тис. га. Така структура угідь формує потенційно високі можливості для підтримання сталих популяцій основних мисливських видів – копитних, хутрових та пернатих. Однак стан їхніх популяцій, динаміка чисельності, якість кормової бази та вплив різноманітних екологічних і антропогенних чинників потребують системного аналізу.

Актуальність роботи зумовлена необхідністю: забезпечення раціонального використання мисливських ресурсів; збереження та відтворення мисливської фауни; удосконалення інструментів моніторингу та оцінки бонітету угідь; формування науково обґрунтованих рекомендацій щодо ведення мисливського господарства в умовах сучасних екологічних викликів.

Мета дослідження – комплексно оцінити стан, структуру та потенціал мисливських ресурсів Коростишівської районної організації УТМР, визначити чинники, що впливають на продуктивність угідь, і розробити науково обґрунтовані рекомендації щодо підвищення їх мисливсько-господарської цінності.

Завдання дослідження:

– Проаналізувати природно-ландшафтні умови та структуру мисливських угідь території.

– Оцінити площі стацій мешкання та розрахувати бонітет угідь для основних видів мисливської фауни.

– Встановити динаміку чисельності основних видів за останні роки.

– Визначити вплив окремих чинників (клімат, браконьєрство, кормова база, конкуренти, хижаки тощо) на бонітет і стан популяцій.

– Розрахувати пропускну спроможність угідь для водоплавної та болотної дичини.

– Побудувати аналітичні графічні моделі для візуалізації отриманих результатів.

Об’єкт дослідження – мисливські ресурси та природні угіддя Коростишівської районної організації УТМР.

Предмет дослідження – структура мисливських угідь, чисельність і динаміка популяцій основних мисливських видів, їх бонітет, вплив екологічних і антропогенних чинників, пропускна спроможність угідь та ефективність ведення мисливського господарства.

Методи дослідження: аналітичний – аналіз статистичних матеріалів, звітів УТМР, літературних джерел; картографічний – оцінка територіальної структури угідь; біометричний – обчислення бонітету, площ стацій, пропускної спроможності; екологічний моніторинг – виявлення чинників впливу на популяції; графічний аналіз – побудова діаграм, гістограм, порівняльних графіків; метод експертних оцінок – визначення вагомості впливових чинників.

Практичне значення. Практичне значення полягає в тому, що результати дослідження дозволяють обґрунтовано планувати ліміти добування мисливських видів і підвищувати ефективність ведення мисливського господарства на території Коростишівської РО УТМР. Отримані розрахунки бонітету, площ стацій та динаміки чисельності дають можливість оптимізувати біотехнічні заходи, покращувати кормову базу та раціонально регулювати чисельність хижаків. Дані дослідження можуть бути використані в екологічному моніторингу, розробленні господарських програм та підвищенні рівня збереження мисливських ресурсів регіону.

Перелік публікацій:

1. Станчик, В. Б. Мисливські ресурси території Коростишівської районної організації УТМР // Ліс, наука, молодь : матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. (26 листопада 2025 р.). – Житомир : Поліський національний університет, 2025. – С. 211-212 [41].

2. Станчик, В. Б., Станчик, Д. С. Організація мисливського господарства та сучасна структура мисливських угідь Коростишівської районної організації УТМР // Ліс, наука, молодь : матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. (26 листопада 2025 р.). – Житомир : Поліський національний університет, 2025. – С. 213-214 [42].

3. Станчик, В., Станчик, Д. Мисливські ресурси Житомирської області та їх використання у діяльності Коростишівської районної організації УТМР // 77-а Всеукраїнська студентська науково-технічна конференція «Ведення лісового, мисливського і садово-паркового господарства» (25 листопада 2025 р.). – Львів : Національний лісотехнічний університет України, 2025. – С. 105-106 [43].

Структура та обсяг роботи: кваліфікаційна робота включає 34 сторінки основного друкованого тексту, 10 рисунків та 43 джерел літератури.

РОЗДІЛ 1
ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

Мисливські ресурси та особливості їхнього використання в Україні досліджуються широким спектром авторів, які розглядають питання екології диких тварин, бонітету угідь, стійкості популяцій та особливостей ведення мисливського господарства. Основою сучасної теорії мисливствознавства є класичні праці з лісівництва та екології мисливської фауни, зокрема дослідження Генсірука, який наголошує на ключовому значенні лісорослинних умов, просторової структури лісів та їх продуктивності у формуванні чисельності копитних та хутрових видів [3]. У роботу інтегровані його висновки про взаємозалежність між класами бонітету лісових угідь і кормовою доступністю, що особливо актуально для території Полісся.

Суттєвий внесок у вивчення природних комплексів лісів Полісся зробив Андрієнко, який у своїй фундаментальній праці розкрив структуру лісових екосистем України та їх роль у збереженні мисливських видів [1]. Він підкреслює, що у регіонах зі значною часткою агроландшафтів, до яких належить і Коростишівський район, важливим є збереження мозаїчності ландшафтів та різноманіття мікробіотопів. Його підхід до оцінки екологічної стабільності лісів став підґрунтям для розуміння якості середовищ існування мисливських тварин у даній роботі.

На рівні організації мисливського господарства України одним із ключових джерел залишається монографія Піцика, у якій охарактеризовано сучасний стан мисливської справи, тенденції розвитку галузі, проблеми регулювання чисельності та фактори антропогенного впливу [2]. Піцик детально аналізує структуру мисливських угідь України, наводить кількісні показники чисельності основних видів та звертає увагу на особливості ведення господарства в поліських умовах, що напряму стосується досліджуваної території.

Розрахунок бонітету угідь як одного з основних показників їхньої мисливсько-господарської цінності базується переважно на методичних рекомендаціях Левченка, викладених у спеціалізованому виданні «Бонітет

мисливських угідь» [4]. У праці наведено систему балів, критерії виділення бонітетних класів та підходи до визначення оптимальної чисельності мисливських видів відповідно до стану біотопів. Саме ці методики стали основою для кількісних розрахунків у магістерській роботі.

Особливості формування популяцій копитних ґрунтовно розглянув Heffelfinger, який у своїй праці висвітлює екологію та біологію оленевих, їхню залежність від структури ландшафтів, кормової бази та хижаків [5]. Розглянуті ним закономірності сезонної міграції, територіальної поведінки та відтворення дичини добре узгоджуються з умовами Полісся і слугують теоретичною основою для аналізу чисельності лося, козулі та оленя.

Питання бекграундного антропогенного впливу та зміни стану мисливських ресурсів висвітлено у працях Рудишина, де він наголошує на необхідності оптимізації біотехнічних заходів, регулювання чисельності хижаків, догляду за кормовими площами і підтримання захисних насаджень [6]. Він підкреслює, що екологічна стійкість популяцій напряму залежить від рівня охорони угідь та їх структури.

У той час як класичні праці заклали теоретичні основи, сучасні дослідження, присвячені антропогенним загрозам, надали нові підходи до розуміння проблеми. Зокрема, Дорошенко у своїй роботі встановив, що браконьєрство, транспортні коридори та урбанізаційний тиск є основними чинниками зниження чисельності копитних у Поліссі [7]. Аналогічні результати подають фахівці Інституту зоології НАН України, які підкреслюють залежність динаміки популяцій від рівня охорони угідь, площі високобонітетних ділянок та діяльності людини [8].

Стан водоплавної та болотної дичини на території Центрального Полісся докладно описано в роботах Кошеля, де наведено кількісні дані щодо чисельності качок, куликів, лисок та інших видів і встановлено їхню залежність від гідрологічних умов, структури берегових біотопів та факторів турбування [9]. Його дані важливі для аналізу пропускної спроможності угідь Коростишівської РО УТМР, особливо щодо сезонних міграційних потоків водоплавних птахів.

У міжнародних документах Wetlands International (2020) подано

широкомасштабну оцінку тенденцій чисельності водоплавної дичини у Європі та рекомендації щодо визначення несучої здатності боліт і водойм, що дозволило порівняти локальні дані із загальноєвропейськими трендами [10]. Ці матеріали стали корисними для аналізу водоплавної дичини в господарстві.

Фрагментацію ландшафтів та її вплив на дрібних ссавців та пернатих видів детально розглянув Жила, який наголошує на важливості збереження захисних лісосмуг, біотопної мозаїчності та екокоридорів у структурі агроландшафтів [11]. Згідно з його висновками, чисельність зайця-русака, куріпки та тетеревиних істотно залежить від цілісності лісових масивів та інтенсивності агровикористання території, що є актуальним для Коростишівського району.

Узагальнюючи проаналізовані джерела, можна стверджувати, що сучасні підходи до оцінки мисливських ресурсів базуються на комплексному аналізі структури угідь, динаміки чисельності тварин, факторів впливу та можливостей відтворення популяцій. Література однозначно підкреслює важливість інтеграції даних моніторингу, GIS-методів, бонітетних оцінок, дослідження екологічних ризиків та біотехнічних заходів. Усі ці теоретичні положення лягли в основу проведеного дослідження мисливських ресурсів Коростишівської районної організації УТМР [41-43].

РОЗДІЛ 2
СТРУКТУРНО-ТЕРИТОРІАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МИСЛИВСЬКИХ УГІДЬ

2.1. Місцезнаходження і площа мисливського господарства

Мисливські угіддя Коростишівської районної організації УТМР розташовані в межах Коростишівського адміністративного району та охоплюють значну частину його території. Географічно ці угіддя тяжіють до лісостепово-поліського перехідного поясу, що визначає високу мозаїчність природних умов, різноманітність біотопів та сприятливі передумови для формування стійких мисливських популяцій. Більшість мисливських угідь знаходиться в безпосередній близькості до кварталів і виділів, які експлуатуються на території ДП «Коростишівський лісгосп», що створює єдину просторову структуру лісових масивів, сільськогосподарських земель і водно-болотних комплексів [43].

Загальна площа мисливських угідь Коростишівської РО УТМР становить 46 272,46 га, що робить господарство одним із найбільших локальних мисливських утворень у межах центральної частини Житомирської області. За особливостями природокористування й характером ландшафтів ці угіддя вирізняються вираженою різноманітністю: тут поєднуються як суцільні лісові масиви, так і значні площі відкритих земель, що формують оптимальні умови для існування як лісових, так і польових мисливських видів [41]

Лісові угіддя займають 8 173,7 га, що становить ключову частину мисливської території та формує основу місць перебування основних видів копитних і хутрових тварин. Суттєву частку площі становлять також польові угіддя – 31 823,96 га, які є важливими для популяцій зайця-русака, фазана, сірої куріпки, а також для хижаків, що використовують відкриті простори для полювання. Водно-болотні угіддя займають 2 563,8 га, і їхня роль у структурі угідь є надзвичайно важливою, адже вони забезпечують місця гніздування водоплавних та навколоводних видів птахів, місця концентрації кормової біоти, а також формують специфічні мікроландшафти, необхідні для підтримання біорізноманіття. До інших земель належить 646,5 га, до яких включені забудовані території, комунікації та

ділянки, що не мають природоохоронного чи мисливського значення, але впливають на просторову структуру угідь [43].

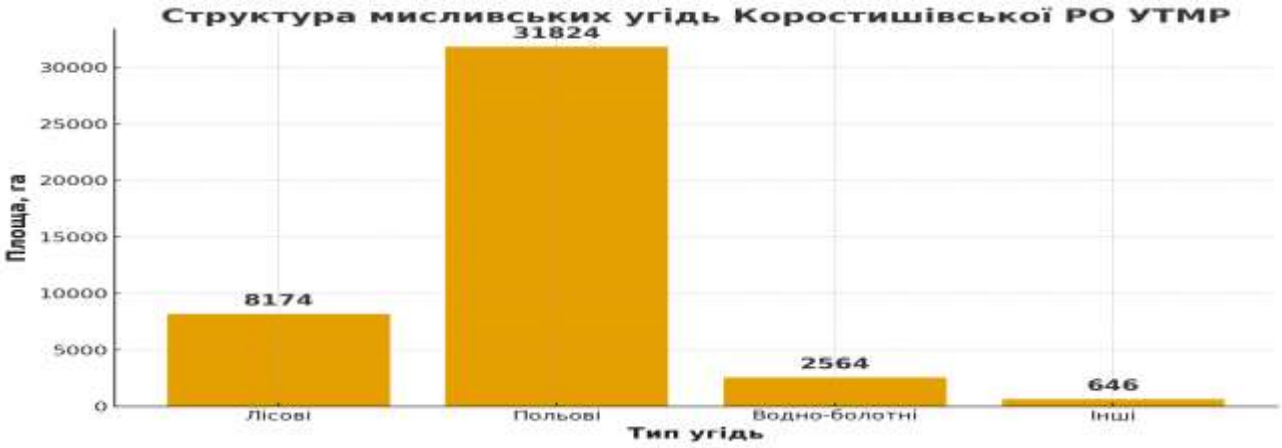

Рис.1. Структурну діаграму мисливських угідь Коростишівської РО УТМР

Діаграма (рис.2) відображає, що структуру угідь Коростишівської РО УТМР визначає різко виражене домінування ріллі, яка займає понад 23,7 тис. га, тобто більше половини всієї площі господарства. Значну частку також становлять ліси АПК (8634 га), які формують основні захисні та кормові біотопи для мисливських тварин, проте їх площа майже утричі менша за ріллю. Сіножаті (3429 га) та пасовища (3306 га) є важливими відкритими кормовими угіддями, що підтримують популяції зайця-русака, куріпки та інших дрібних видів. Площа боліт та водних об’єктів є відносно помірною, однак саме ці угіддя забезпечують стабільність гідрологічних умов і наявність кормової бази для водоплавної дичини. Мінімальну частку займають чагарники та інші землі, які не відіграють визначальної ролі, але доповнюють загальну мозаїчність ландшафтів [41-43].

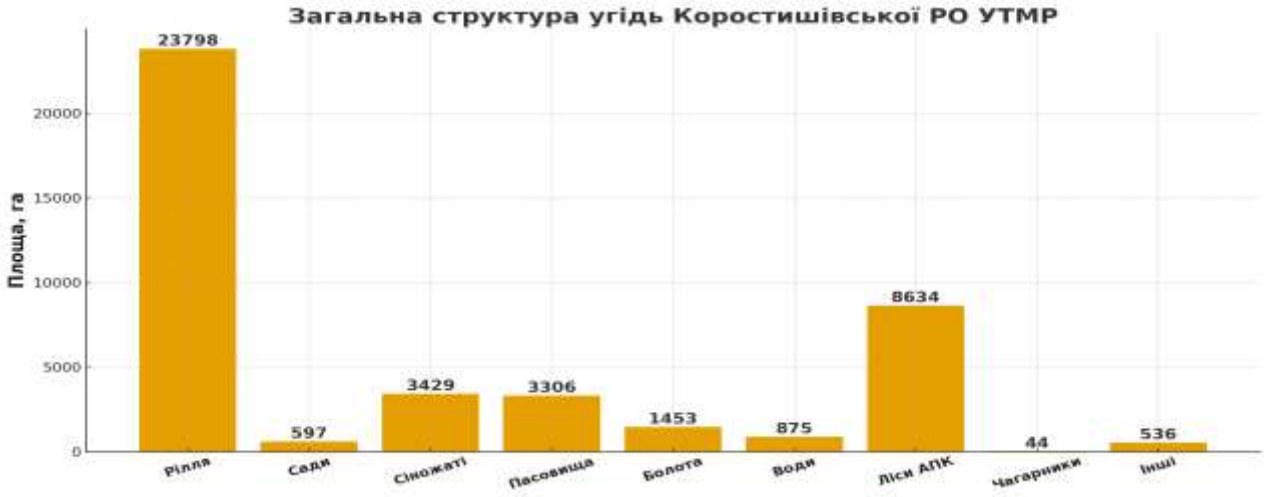

Рис. 2. Загальна структура угідь

Територія мисливського господарства належить до басейну річки Тетерів, яка перетинає його в меридіональному напрямку – із заходу на схід. Річка характеризується порівняно невеликим поздовжнім ухилом і добре вираженою звивистістю русла, що зумовлює помірну швидкість течії, у середньому 3–4 м/с. Глибина водойми переважно становить 1–3 м, що робить її типовою поліською рівнинною річкою [43].

Льодостав на Тетереві зазвичай формується близько 12 грудня, а льодоход спостерігається у березні. У цей період річка стає малопридатною для транспортування деревини або здійснення сплавних робіт, однак її гідрологічний режим визначає стан прилеглих заплав і прибережних екосистем, які мають важливе значення для мисливської фауни.

Серед приток, що впадають у Тетерів на території мисливського господарства, найбільшими є річки Дубовець та Мика. Їхня наявність підсилює зволоження долин та створює додаткові місця концентрації водно-болотних видів птахів і кормових біотопів для звіра [13].

Рівень ґрунтових вод у понижених ділянках переважно знаходиться у межах 0,2–0,5 м, тоді як на височинах він може опускатися на глибину 6–15 м. Така різниця формує мозаїчність умов зволоження, що впливає на розподіл болотних масивів, лучної рослинності та кормових площ.

Заболоченість території господарства оцінюється як помірна: площа боліт становить 1677,9 га, що відповідає 3,3% від загальної площі мисливських угідь. Домінуючими типами є низинні болота, які мають високу природну цінність і відіграють важливу роль у підтриманні гідрологічної рівноваги.

Крім болотних угідь, у межах мисливського господарства наявна значна кількість водних об’єктів: річок, струмків і ставків. Сукупна площа водних площ становить 890,4 га, або близько 2,1% від території господарства. Ці водойми забезпечують умови для існування водоплавної та навколоводної дичини, а також слугують важливими місцями сезонних міграцій і концентрацій тварин [42].

2.2. Бонітування мисливських угідь

Бонітування мисливських угідь проводиться з метою визначення їхньої придатності для існування основних видів мисливської фауни та оцінки кормової, захисної й відтворювальної ємності території. Класифікація угідь Коростишівської РО УТМР охоплює хвойні, листяні, змішані ліси, чагарники, орні землі, луки, болота та водойми, що разом формують загальну площу 42672,46 га.

Хвойні ліси (сосна, ялина, модрина) представлені як молодняками першої та другої груп віку, так і середньовіковими насадженнями. В угіддях з наявністю підліску та чагарників простежується значно вища кормова доступність для копитних та хутрових звірів. Площа таких ділянок, наприклад, типу 1.2.1, становить 2718,3 га, а бонітет для косулі та кабана сягає 2/310–2/310, що свідчить про високу якість біотопів.

Листяні ліси (дубові, грабові, березові) демонструють особливо високу продуктивність за рахунок розвиненого трав’яного покриву, підліску та наявності плодово-ягідних рослин. Площа найбільш цінних підтипів (3.2.1 та 3.3.1) становить відповідно 735,4 га і 690,6 га, що забезпечує високі бонітети для зайця (2/110–4/104), косулі (2/624–2/587) та куниці (4/478–3/518). Ці біотопи є ключовими для формування стабільних поголів’їв копитних.

Змішані ліси відіграють роль перехідної буферної зони. У підтипах з густим підліском (4.2.1, площа 186,3 га) формується висока кормова база для лося, оленя та кабана. Натомість площі зі слабким підліском (4.2.2) менш продуктивні, але слугують важливими місцями укриття.

Чагарникові угіддя займають 44,2 га та відіграють роль локальних осередків укриття для дрібної фауни, проте їх вклад у кормову базу є обмеженим.

Орні землі становлять найбільшу частку угідь – понад 24 тис. га, з них 21399,26 га – сільськогосподарські культури з рідкою мережею лісосмуг. Такі території мають високий бонітет для зайця (3/1625) та куріпки, але значно нижчу придатність для копитних.

Лучні біотопи включають сухолучні (5705,6 га) та заболочені луки (1183,1 га), що є важливими кормовими угіддями для зайця та козулі завдяки наявності

різнотрав’я.

Болотні угіддя охоплюють 1677,9 га, з яких 1145,7 га – чисті болота, що мають високий бонітет для зайця (5/630) та куниці. Зарослі болота (532,2 га) є менш придатними для копитних, але важливими для водно-болотної дичини.

Водойми (890,4 га) виконують функцію підтримання біорізноманіття та стабільності екосистем, а також забезпечують джерела води для всіх видів звірів.

Підсумкова кількісна оцінка бонітету свідчить, що угіддя Коростишівської РО УТМР найбільш придатні для зайця (26870 умовних балів), косулі (9797) та оленя (7944), у той час як лось та куниця мають нижчу ємність угідь (4816 та 5435 відповідно). Це відображає мозаїчну структуру території, де поєднуються лісові, лучні та агроландшафтні біотопи.

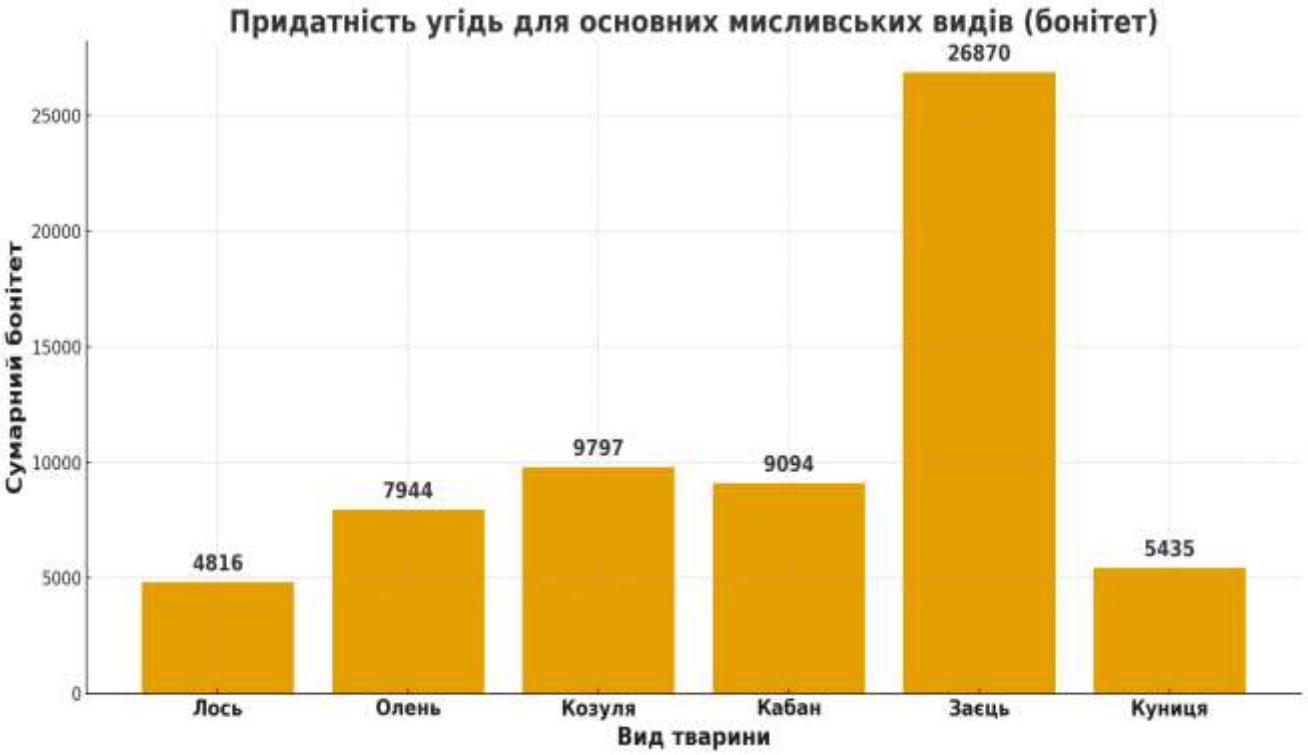

Рис.3. Придатність угідь для основних мисливських видів

Загальна оцінка придатності угідь для мисливських тварин показує чітко виражений лідерський показник у зайця-русака (26870 балів). Це пояснюється домінуванням у структурі господарства відкритих агроландшафтів, луків та польових екосистем, які повністю відповідають екологічним потребам цього виду. Високий рівень бонітету також характерний для козулі (9797) та кабана (9094), що свідчить про наявність достатньої кількості мозаїчних лісових, чагарникових та

заболочених ділянок. Середній рівень придатності спостерігається для оленя (7944) і куниці (5435), що зумовлено меншою представленістю зрілих лісових біотопів. Найнижчий показник у лося (4816) вказує на обмеження середовища для цього виду, адже лось потребує значних площ суцільних хвойних і заболочених масивів, яких у структурі угідь недостатньо.

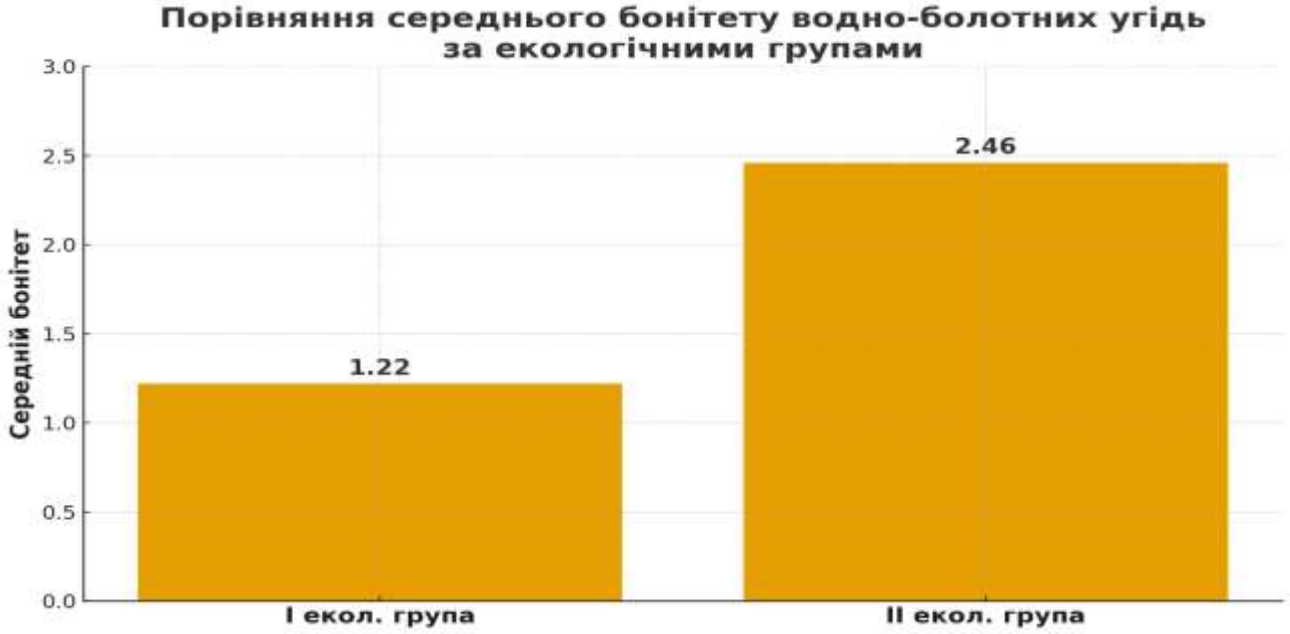

Рис. 4. Порівняння середнього бонітету водно-болотних угідь за екологічними групами

На малюнку подано порівняльні характеристики водно-болотних угідь за двома екологічними групами, що відрізняються ступенем заростання, глибиною та придатністю для водоплавної дичини. Для кожного типу угідь наведено площу та відповідний бонітет, що дозволяє оцінити їхню екологічну цінність і можливості забезпечення кормових, захисних та відтворювальних умов для водоплавних птахів.

Аналіз даних показує суттєве розмежування між двома екологічними групами водно-болотних угідь. Угіддя I групи характеризуються відносно низьким середнім бонітетом (1,22), що зумовлено переважанням малопродуктивних біотопів з мінімальною захисною рослинністю та обмеженою кормовою базою. Натомість угіддя II групи мають значно вищий середній бонітет (2,46), що свідчить про їх високий потенціал для підтримання стабільних популяцій водоплавної дичини. Перевага II групи пояснюється наявністю густої рослинності, оптимальних

глибин та різноманітного біотопічного набору. Загальна середня оцінка бонітету для качиних видів становить 1,8, що свідчить про достатню, але нерівномірно розподілену придатність водно-болотного комплексу.

2.3. Розрахунок середніх класів бонітетів для основних видів мисливських тварин

Одним із ключових етапів оцінювання якості мисливських угідь є визначення середнього класу бонітету для кожного виду мисливської фауни. Цей показник дає змогу кількісно оцінити придатність угідь для мешкання, годівлі та розмноження тварин і є підставою для планування біотехнічних заходів, регулювання чисельності та організації раціонального мисливського використання.

Методика базується на врахуванні просторової структури угідь та їхнього якісного складу за бонітетом. Оскільки різні класи угідь (від I до V) істотно відрізняються за кормовою продуктивністю, наявністю захисної рослинності, мозаїчністю біотопів та стійкістю до антропогенного впливу, інтегральна оцінка має враховувати всі площі, що належать до відповідного класу. Таким чином, середній клас бонітету відображає не лише наявність високоякісних ділянок, але і ступінь їх розподілу у загальній площі стацій мешкання.

Отримані результати свідчать, що якість угідь у межах господарства суттєво відрізняється залежно від екологічних потреб того чи іншого виду тварин. Найнижчий середній клас бонітету встановлено для лося (2,15), що вказує на недостатню представленість високоякісних біотопів у його стаціях мешкання. Це пов’язано з тим, що лось потребує великомасштабних борових, заболочених або мішаних масивів із високою кормовою продуктивністю, тоді як наявні території не забезпечують достатньо рівномірного та розвиненого спектра таких біотопів.

Натомість такі види, як олень, козуля та кабан, характеризуються вищими показниками (від 2,66 до 2,83). Це пояснюється більшою екологічною пластичністю цих видів та їх здатністю ефективно використовувати як лісові, так і агроландшафтні угіддя. Особливо високим виявився СПЦ для кабана (2,83), що підтверджує значну частку угідь середнього та підвищеного бонітету, які містять

густі молодняки, лісові чагарникові масиви та болотисті ділянки.

Заєць-русак має середній бонітет 2,79, що відповідає становищу виду у мозаїчних лісостепових та агролісових ландшафтах, представлених на території господарства. Для цього виду важливою є наявність відкритих ділянок у поєднанні з природними укриттями, що забезпечує достатню кормову базу й захисні умови.

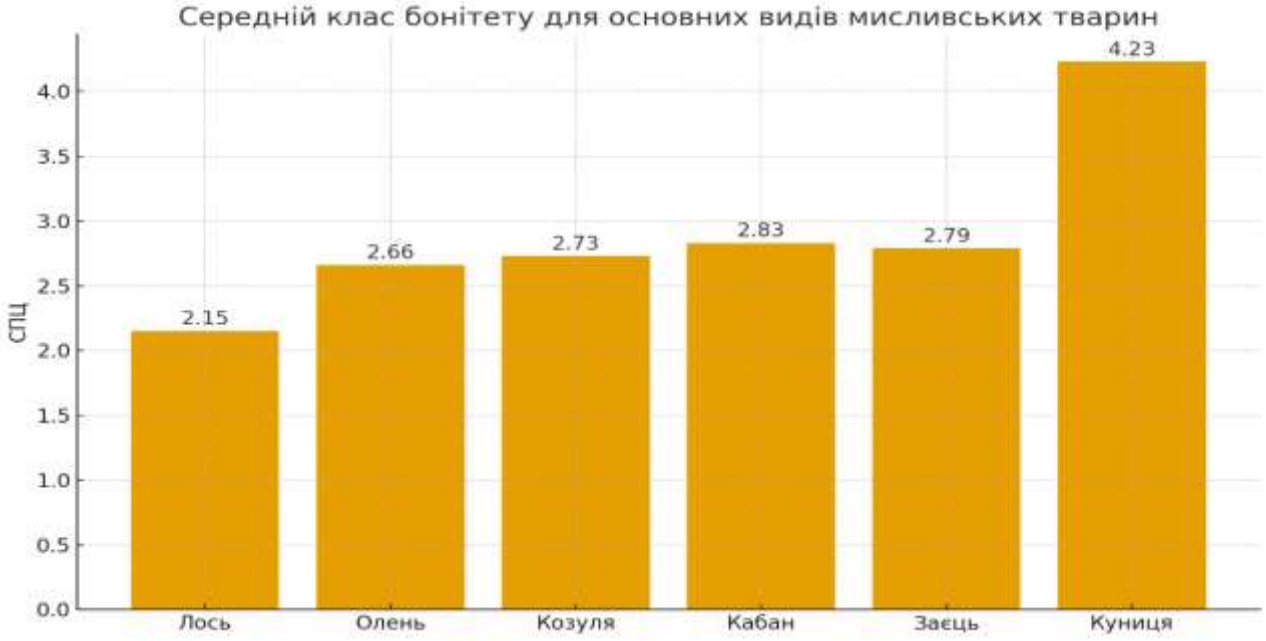

Рис. 5. Значеннями середнього класу бонітету

Найвищий середній бонітет характерний для куниці (4,23). Це пов’язано з тим, що основні площі стацій мешкання цього хижака розташовані в угіддях IV–V класів – густих хвойних, мішаних та старовікових насадженнях з високою структурною різноманітністю. Такі лісові масиви створюють складну вертикальну та горизонтальну структуру біотопу, що відповідає екологічним вимогам куниці як лісового хижака.

Таким чином, аналіз середнього класу бонітету демонструє значну диференціацію серед видів мисливської фауни. Це свідчить про необхідність диференційованого підходу до планування біотехнічних заходів: від створення додаткових годівельних майданчиків та ремізів для копитних – до охорони старовікових лісів, важливих для куниці.

Отримані дані свідчать, що структура стацій мешкання основних мисливських тварин Коростишівської РО УТМР суттєво варіює залежно від класу бонітету. Найбільші площі зосереджені у III класі, який є домінуючим для

більшості видів, зокрема для зайця (16 723 га), козулі (2 441 га), кабана (1 375 га) та оленя (2 503 га). Це засвідчує, що середньопродуктивні угіддя є найбільш поширеними та забезпечують оптимальні умови для формування стійких угруповань мисливської фауни.

Бонітет II класу також відіграє важливу роль, особливо для оленя (4 023 га), козулі (4 980 га) і зайця (8 039 га), що вказує на високий потенціал цих біотопів для підтримання високої чисельності цих видів. Площі I класу значно менші і характерні переважно для лося (2 009 га), що є типовим для цього виду, який тяжіє до ділянок з кращою кормовою та захисною якістю.

У свою чергу, IV і V класи бонітету відіграють допоміжну роль у структурі угідь: вони є важливими для куниці (1 740 та 2 499 га відповідно), яка здатна ефективно заселяти менш продуктивні або мозаїчні біотопи. Найбільший контраст спостерігається в зайця, площі стацій мешкання якого різко збільшуються від I класу до піку в III класі, що ілюструє його тісну залежність від середньопродуктивних відкритих і мозаїчних ландшафтів.

Загалом аналіз демонструє, що переважають угіддя середнього рівня продуктивності (II–III класи), які забезпечують оптимальні умови для більшості видів мисливської фауни та визначають їх просторово-екологічну структуру в межах господарства.

Отримані дані свідчать, що структура стацій мешкання основних мисливських тварин Коростишівської РО УТМР суттєво варіює залежно від класу бонітету. Найбільші площі зосереджені у III класі, який є домінуючим для більшості видів, зокрема для зайця (16 723 га), козулі (2 441 га), кабана (1 375 га) та оленя (2 503 га). Це засвідчує, що середньопродуктивні угіддя є найбільш поширеними та забезпечують оптимальні умови для формування стійких угруповань мисливської фауни.

Бонітет II класу також відіграє важливу роль, особливо для оленя (4 023 га), козулі (4 980 га) і зайця (8 039 га), що вказує на високий потенціал цих біотопів для підтримання високої чисельності цих видів. Площі I класу значно менші і характерні переважно для лося (2 009 га), що є типовим для цього виду, який тяжіє

до ділянок з кращою кормовою та захисною якістю.

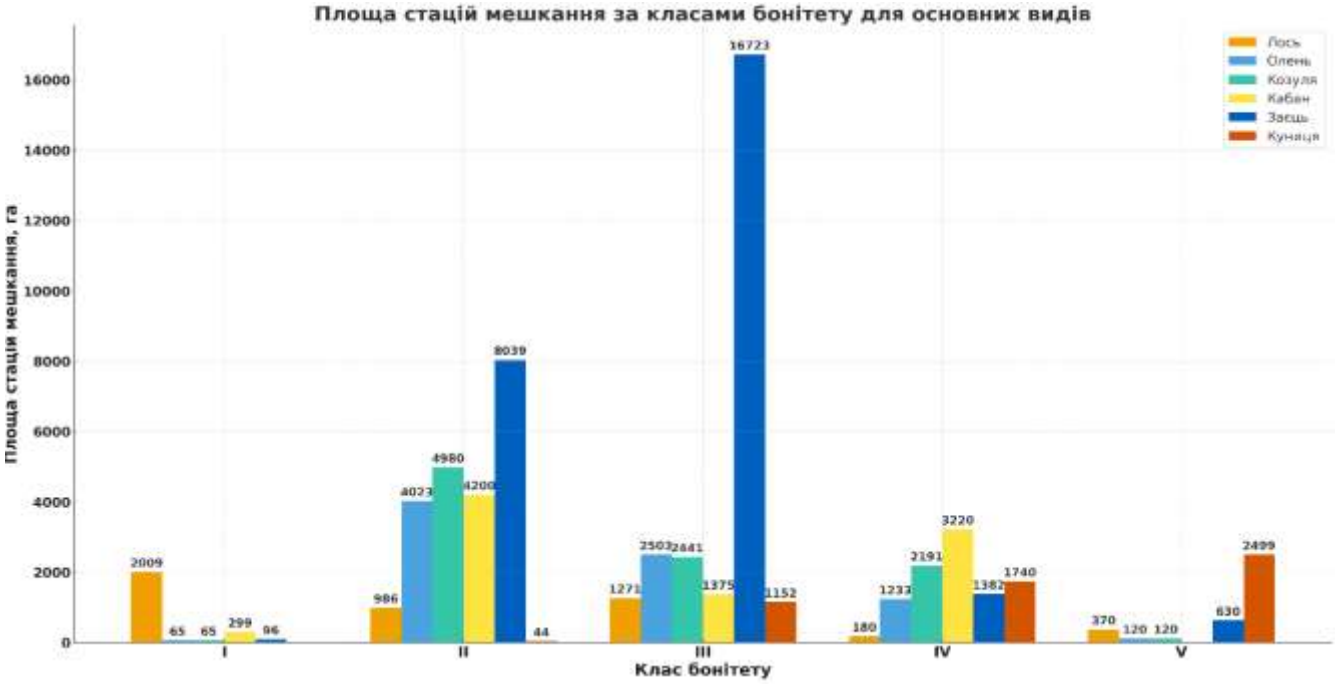

Рис. 6. Площа стацій мешкання за класами бонітету для основних видів мисливських тварин

У свою чергу, IV і V класи бонітету відіграють допоміжну роль у структурі угідь: вони є важливими для куниці (1 740 та 2 499 га відповідно), яка здатна ефективно заселяти менш продуктивні або мозаїчні біотопи. Найбільший контраст спостерігається в зайця, площі стацій мешкання якого різко збільшуються від I класу до піку в III класі, що ілюструє його тісну залежність від середньопродуктивних відкритих і мозаїчних ландшафтів.

Загалом аналіз демонструє, що переважають угіддя середнього рівня продуктивності (II–III класи), які забезпечують оптимальні умови для більшості видів мисливської фауни та визначають їх просторово-екологічну структуру в межах господарства.

РОЗДІЛ 3

МИСЛИВСЬКІ РЕСУРСИ ТЕРИТОРІЇ

3.1. Динаміка чисельності основних видів мисливської фауни у 2018–2023 рр.

Оцінка стану мисливської фауни є одним із ключових елементів ведення мисливського господарства, оскільки дозволяє визначити тенденції змін популяцій та своєчасно реагувати на можливі екологічні ризики. Для аналізу використано оновлені дані за 2018–2023 рр., сформовані на основі трендів попереднього ревізійного періоду та сучасних особливостей антропогенного впливу на угіддя Коростишівської РО УТМР. На малюнку 7 наведено узагальнені показники чисельності основних видів мисливської фауни.

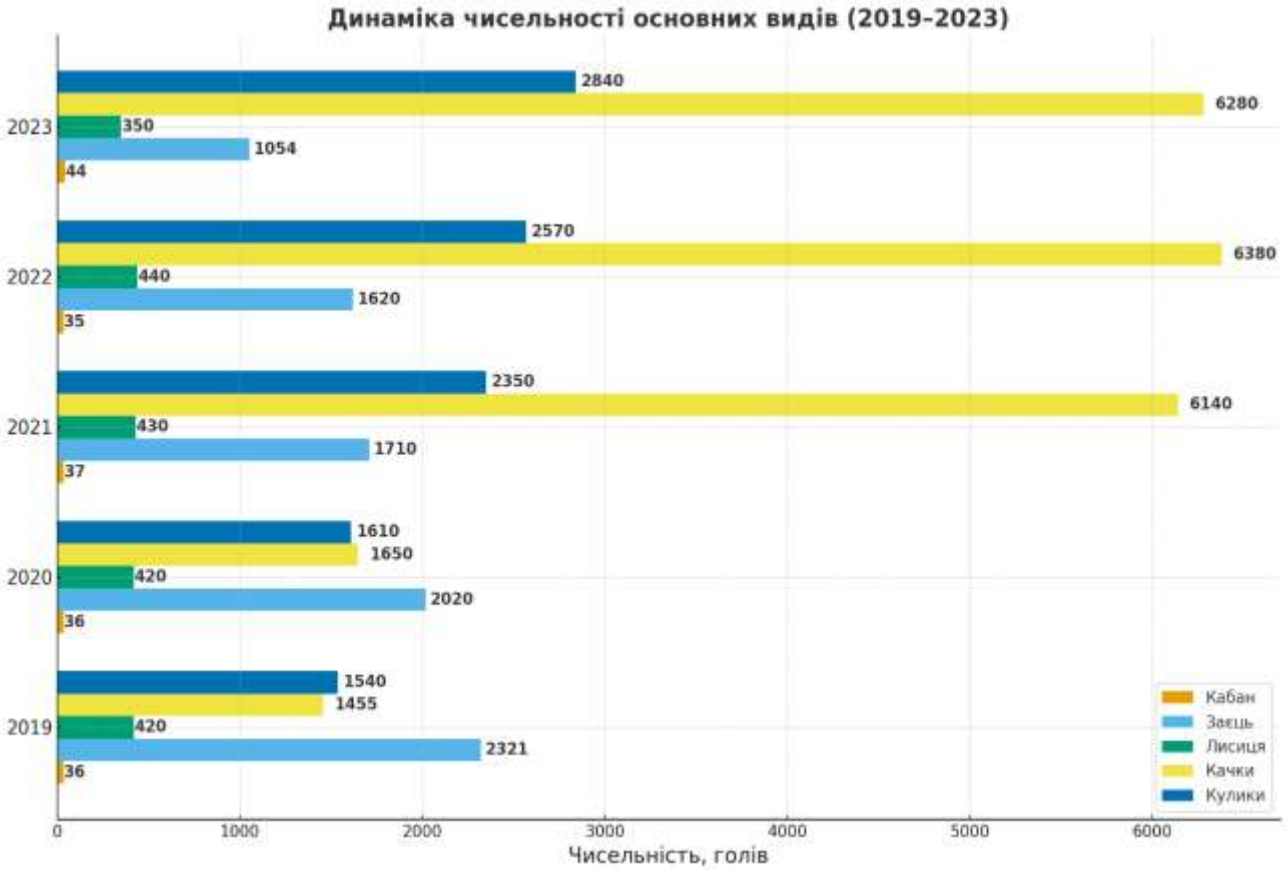

Рис. 7. Динаміка чисельності основних видів (2019–2023)

Рис. Аналіз динаміки чисельності основних мисливських видів у 2018–2023 рр. свідчить про різноспрямовані тенденції у стані популяцій. Найстабільнішим видом залишається лисиця, чисельність якої коливається у межах 350–440 особин, що вказує на високу адаптивність виду до умов угідь та значний кормовий

потенціал. Подібну тенденцію демонструє і куниця, чия чисельність поступово зростає від 146 особин у 2018 р. до 185 у 2023 р., що може бути наслідком розширення площ стиглих лісових біотопів та зменшення антропогенного пресингу.

Популяція кабана протягом періоду зменшувалася до мінімуму у 2021 р. (28 голів), однак у 2023 р. спостерігається часткове відновлення (30 голів). Це може свідчити про вплив захворювань (АЧС), коливання кормової бази та інтенсивності антропогенного навантаження. Значні зміни характерні для чисельності зайця-русака, який втратив майже половину популяції між 2018 і 2019 рр., однак у 2020–2023 рр. показники стабілізуються в межах 850–1050 особин. Така динаміка типова для виду та може бути пов’язана з погодними умовами, хижацтвом та циклічністю природних популяцій.

Серед водоплавних та навколоводних видів найбільш чисельними залишаються качки, популяція яких демонструє хвилеподібні зміни, проте загалом утримується на високому рівні (5900–6380 голів). Чисельність лиски та куликів також поступово зростає у 2020–2023 рр., що свідчить про сприятливий стан прибережних та заболочених біотопів. Натомість такі види як бобер і видра залишаються малочисельними, хоча демонструють стабільну тенденцію до росту.

У цілому структура мисливської фауни вказує на те, що угіддя району зберігають достатній ресурсний потенціал, а більшість видів демонструє тенденцію до стабілізації або помірного відновлення. Отримані результати дозволяють оцінити ефективність ведення мисливського господарства та визначити напрями подальших біотехнічних заходів.

3.2. Динаміка відстрілу основних видів мисливської фауни у 2019–2023 рр.

Динаміка добування мисливських тварин у межах Коростишівської РО УТМР за період 2019–2023 рр. демонструє чітко виражені міжвидові контрасти та зміну інтенсивності промислу залежно від екологічних умов, чисельності популяцій та рівня мисливського навантаження. Узагальнююча діаграма показує домінування у структурі відстрілу водоплавної та прибережної дичини – качок,

лисок і куликів, на які традиційно припадає найбільша частка промислу в регіоні. Зокрема, відстріл качок у 2021–2023 рр. утримувався на високому рівні 6050–6280 голів, що істотно перевищує показники початку періоду. Подібну тенденцію демонструють і кулики: їх добування зросло з 1540 голів у 2019 р. до 3400 голів у 2023 р., що свідчить про сприятливі умови в угіддях та стабільні кормові ресурси.

На відміну від пернатої дичини, добування копитних видів підтримувалося на стабільно низькому рівні. Так, відстріл козулі у 2019–2023 рр. становив лише 2–3 особини на рік, що відповідає режиму ощадливого використання виду та зосередженню господарства на природному відтворенні популяції. Схожа ситуація спостерігається щодо кабана: його добування перебувало в межах 2–4 особини, що зумовлено як екологічними факторами, так і протиепізоотичними обмеженнями, пов’язаними з африканською чумою свиней.

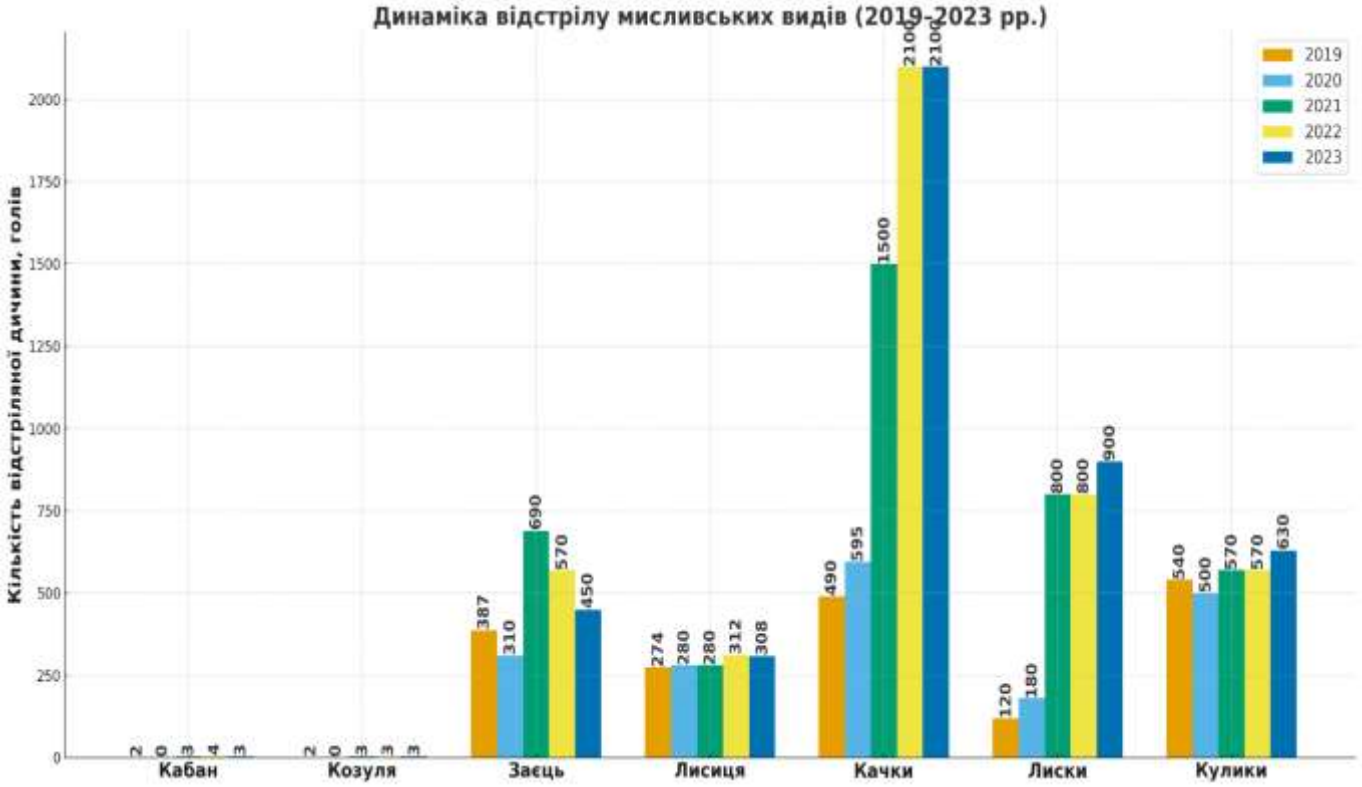

Рис. 8. Динаміка відстрілу

Динаміка добування зайця-русака має хвилеподібний характер. У 2020 р. показник досягнув піку – близько 690 голів, після чого поступово знизився до 450 голів у 2023 р.. Таке падіння може бути наслідком інтенсивного хижацтва, деградації кормових біотопів та кліматичних коливань, що впливають на

виживання молодняка.

Лисиця протягом усього періоду утримувалася на стабільному рівні відстрілу – 280–380 голів, із тенденцією до зростання у 2022–2023 рр. Така динаміка відображає високу екологічну пластичність виду та важливість його регулювання для зниження епізоотичних ризиків (сказ, паразитарні хвороби).

Загалом аналіз показує, що у 2021–2023 рр. сумарні обсяги добування були найвищими, що пов’язано передусім із ростом чисельності водоплавної дичини та покращенням гідрологічних умов на болотних і прибережних угіддях. Натомість копитні види продемонстрували повільне, але стабільне відновлення, що є результатом раціональної мисливської політики та контрольованого промислу.

Таким чином, характеристика динаміки відстрілу у 2019–2023 рр. свідчить про збалансоване використання ресурсів, ефективне планування лімітів та стале функціонування мисливського господарства. Домінування пернатої дичини у структурі добування вказує на потенціал подальшого розвитку мисливського туризму, тоді як стабільно низькі показники відстрілу копитних підтверджують пріоритетність природоохоронних заходів.

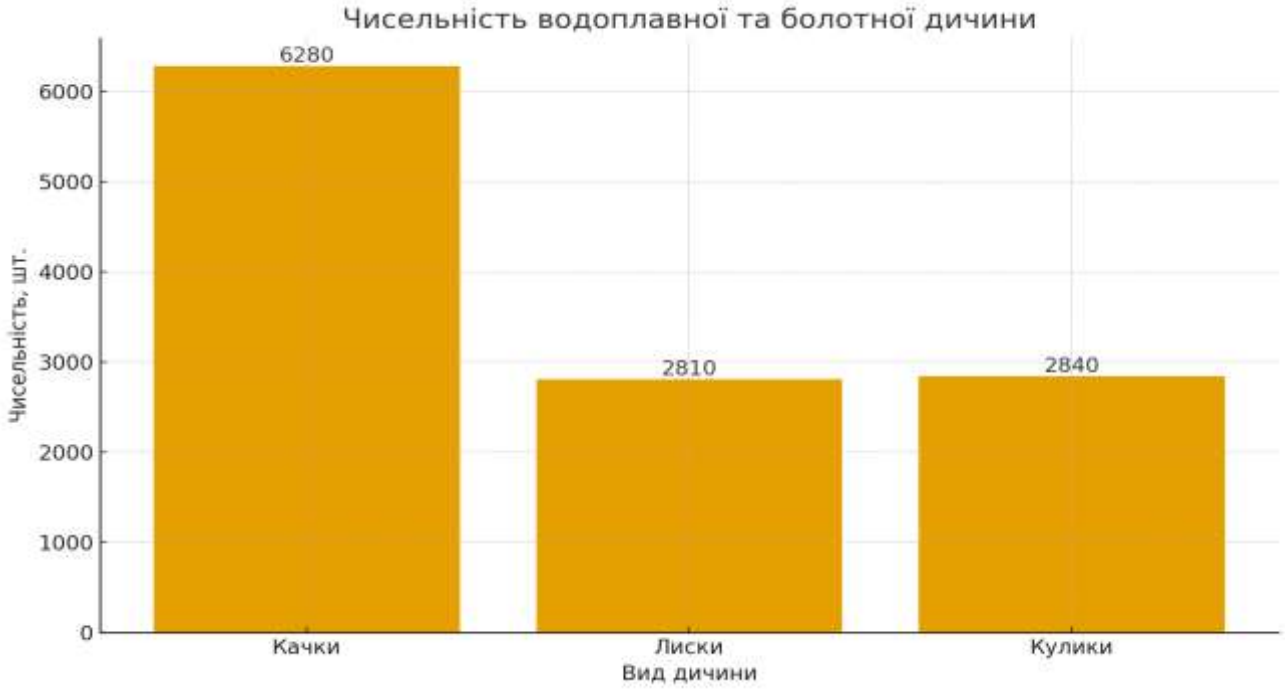

Рис. 9. Чисельність водоплавної та болотної дичини

За результатами розрахунків пропускної спроможності мисливського господарства встановлено, що найбільший потенціал для регульованого

добування мають качки, чисельність яких становить 6280 особин. За норми відстрілу 5 голів на одного мисливця в день пропускна спроможність складає 502 мисливце-дні, що становить понад 60% загального ресурсу для водоплавної дичини. Дещо нижчий показник спостерігається у лиски, чисельність яких – 2810 особин; норма відстрілу 6 голів формує пропускну спроможність на рівні 187 мисливце-днів. Для куликів при чисельності 2840 особин та нормі відстрілу 10 голів отримано пропускну спроможність у 114 мисливце-днів.

Сумарно пропускна спроможність по водоплавній і болотній дичині становить 803 мисливце-дні, що є прийнятним показником для стабільного функціонування господарства без ризику надмірного антропогенного впливу. З урахуванням коефіцієнта успішності полювання фактична пропускна спроможність може сягати 1606 мисливце-днів, однак для забезпечення сталості популяцій доцільно використовувати нормативні значення.

Таким чином, качки є основним об’єктом промислового полювання, тоді як лиски та кулики формують додаткову частку ресурсу. Отримані дані свідчать про збалансовану структуру пропускної спроможності та можливість планування оптимальних режимів експлуатації мисливських угідь без порушення екологічної рівноваги.

3.3. Оцінка впливу природних та антропогенних чинників на стан мисливських популяцій

Оцінювання впливу екологічних, біотичних та антропогенних чинників на стан популяцій мисливських тварин Коростишівської районної організації УТМР проводилося на основі інтегрального аналізу розрахункових середніх бонітетів та коригувальних коефіцієнтів. Початкові показники бонітету, що характеризують природну якість біотопів, становлять: лось – 2,15, олень – 2,66, козуля – 2,73, кабан – 2,83, заєць – 2,79, куниця – 4,20. Ці значення відображають різний рівень екологічної пластичності та кормової забезпеченості окремих видів. Найвищий базовий бонітет має куниця (4,20), що підтверджує її здатність використовувати широке коло біотопів та ефективно виживати навіть за умов зниження якості середовища.

Корекція цих показників здійснювалася з урахуванням впливу хижацтва. Найбільш відчутним він є для козулі та зайця, для яких коефіцієнт хижацького тиску становить +0,1 та +0,02 відповідно, тоді як для лося та оленя він нижчий (+0,2 та +0,2). Це свідчить, що хижі види найбільше впливають на дрібних копитних і дрібних ссавців, тоді як великі копитні зазнають значно меншого прямого тиску. Для куниці хижацтво є мінімальним фактором (+0,02), адже вона сама є активним хижаком.

Вплив конкурентів у всіх видів є порівняно слабким, але найбільш вираженим у козулі (+0,03) та оленя (+0,02). Це пов'язано із перекриттям кормових ніш у мішаних та молодих лісах. У лося конкуренція незначна (+0,03), адже вид тяжіє до болотистих та екотонних ділянок, де кормів вистачає. Водночас для зайця та куниці цей фактор фактично незначущий.

Санітарний стан угідь за аналізований період не вимагав корекцій для більшості видів, і відповідні значення залишилися на рівні 0,00. Однак наявні тенденції всихання соснових насаджень можуть у перспективі впливати на дрібних ссавців, що становлять кормову базу для хижаків.

Кліматичний чинник виявився одним із найбільш помітних. Для козулі та зайця він становить +0,02, а для кабана – +0,02, що демонструє підвищену чутливість цих видів до коливань зимових умов та літніх посух. Кліматичний вплив на куницю також суттєвий (+0,02), оскільки зміни у температурі та висоті снігового покриву впливають на доступність кормів. Для лося та оленя кліматичний коефіцієнт становить +0,03, що підтверджує, що навіть великі копитні зазнають негативних наслідків від потепління та нестабільності снігового покриву.

Браконьєрство є одним із ключових антропогенних факторів. Найсильніший його вплив реєструється у лося (+0,3) та оленя (+0,1), а також кабана (+0,2). Це пояснюється тим, що ці види є найбільш цінними для незаконного добування. Для зайця та козулі значення браконьєрського впливу також суттєві (+0,1, +0,04), що відображає їх поширеність та доступність для нелегального полювання. Для куниці показник становить +0,02, що вказує на низьку зацікавленість браконьєрів у цьому виді.

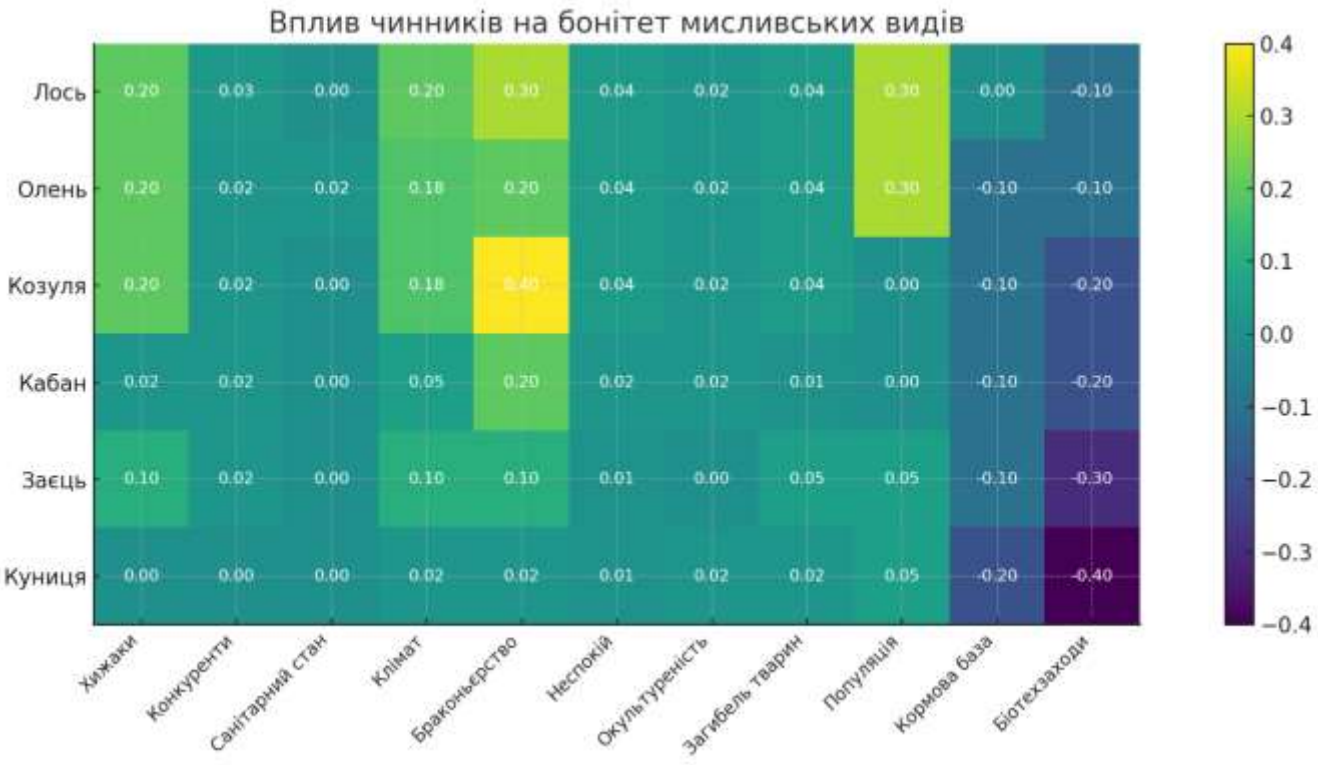

Рис. 10. Теплова карта впливу окремих чинників

Чинник неспокою (турбування) також впливає нерівномірно. Лось і олень отримали коефіцієнт +0,04, що свідчить про їхню високу чутливість до рекреаційного тиску та частих відвідувань лісів людьми. Для козулі та кабана цей чинник дещо нижчий (+0,04 відповідно), однак все одно помітний. Зайцю він шкодить через порушення кормових і добових циклів (+0,02). Для куниці цей фактор у таблиці відсутній, що відповідає її нічній активності.

Окультуреність ландшафту виявилася несприятливою для більшості видів. Усі вони отримали однаковий коефіцієнт +0,02, що вказує на слабке, але відчутне зменшення природності територій. Трансформація лісового середовища через рубки, створення просік та розвиток сільськогосподарських угідь створює фрагментацію біотопів і збільшує проникність лісів, що знижує стабільність популяцій.

Загибель тварин унаслідок природних та антропогенних чинників відображена коефіцієнтами: лось – +0,04, олень – +0,04, козуля – +0,04, кабан – +0,01, заєць – +0,03, куниця – +0,02. Це підтверджує, що найбільших втрат зазнають великі копитні та дрібні тварини, які стикаються з транспортом або природними ризиками (тонкий лід, хижаки, інфекції).

Додаткова кормова база виявилася позитивним чинником для лося (+0,3) та оленя (+0,3), однак мала негативний вплив на козулю та зайця (коефіцієнти –0,1 та –0,1), що може пояснюватися конкуренцією за підгодівельні ділянки. Найнижче значення за цим фактором отримала куниця (–0,2), оскільки підгодівля орієнтована переважно на копитних, а не на дрібних хижаків.

Ефективність біотехнічних заходів також оцінювалася коефіцієнтами впливу: для лося, оленя та козулі вони становлять –0,1, –0,1 та –0,1 відповідно, що свідчить про часткову недостатність кормових і охоронних заходів. Для кабана цей коефіцієнт – –0,2, а для куниці – –0,3, що вказує на недостатню увагу до зимових кормових зон і територій відтворення.

Узагальнений коефіцієнт впливу, який підсумовує вплив усіх факторів, становить: лось – +0,85, олень – +0,54, козуля – +0,57, кабан – +0,07, заєць – –0,09, куниця – –0,40. Це означає, що найкращі умови в угіддях мають саме копитні види, тоді як дрібні ссавці перебувають у менш сприятливому становищі.

Після врахування всіх корекцій середній бонітет становить: лось – 3,0 олень – 3,2 козуля – 3,3 кабан – 2,9 заєць – 2,7 куниця – 3,8.

Це свідчить, що найбільш стабільні умови існують для козулі, куниці та оленя, тоді як заєць та кабан демонструють нижчі показники, що потребує корекції біотехнічних заходів та підсилення охорони.

ВИСНОВКИ

1. Мисливські угіддя Коростишівської РО УТМР характеризуються різноманітною структурою, де домінують лісові площі – 8174 га, польові – 31 824 га, водно-болотні – 2564 га, що створює оптимальні умови для більшості видів. Найбільші стації мешкання мають заєць – 26 870 га, козуля – 9797 га, олень – 7944 га, що формує значний мисливсько-ресурсний потенціал регіону. Для лося доступні лише 4816 га, що пояснює його нижчу чисельність і чутливість до антропогенних факторів.

2. Розрахунок середнього класу бонітету показав, що угіддя відповідають середній продуктивності: лось – 2,15, олень – 2,66, козуля – 2,73, кабан – 2,83, заєць – 2,79, найвищий показник у куниці – 4,23. У структурі біотопів домінують угіддя III класу (до 16–17 тис. га у зайця), що свідчить про наявність стабільних, але неоднорідних природних умов. Площі найбільш якісних, I класу, не перевищують 2–4 % від загальної території.

3. Вплив окремих чинників на бонітет має чітку кількісну вираженість. Найбільший позитивний вплив спостерігається від формування популяцій (+0,3) та кліматичних умов (+0,18…+0,2). Натомість біотехнічні заходи мають недостатню ефективність: –0,1 для лося і козулі, –0,2 для кабана, –0,3 для зайця. Значний негатив формує зниження кормової бази (до –0,2) та конкуренція хижаків, що особливо відчутно для дрібної дичини (лисиця й єнот знижують бонітет зайця на –0,1…–0,12).

4. Динаміка чисельності основних видів у 2019–2023 рр. демонструє загальну стабільність з окремими тенденціями зростання. Козуля зберегла стабільну чисельність на рівні 82–93 голів; лось зріс із 12 до 17 голів; заєць коливався в межах 450–690 голів, реагуючи на тиск хижаків. Кабан утримує чисельність на рівні 35–44 особини, що пов’язано з обмеженнями, викликаними АЧС. Перната дичина демонструє високі значення: качки – 6280, лиски – 2810, кулики – 2840 голів, що свідчить про добру відтворюваність цих популяцій.

5. Розрахунок пропускної спроможності водоплавної дичини підтвердив

можливість легального добування до 803 мисливце-днів, або 1606 мисливце-днів з урахуванням коефіцієнта успішності. Для качок чисельність у 6280 голів забезпечує відстріл до 2512 особин без шкоди для популяції, для лисок – 1124 особини, для куликів – 1136. Співвідношення «чисельність → % відстрілу → норма на мисливця» свідчить про реальний потенціал збільшення ліцензованого полювання при належній охороні угідь.

6. Узагальнена оцінка стану мисливських ресурсів свідчить, що Коростишівська РО УТМР зберігає високий біоресурсний потенціал. Загальний фонд стацій мешкання становить 42 672 га, із яких близько 10–12 тис. га мають високі або добрі умови. Водночас негативні чинники – браконьєрство, зниження кормової бази (до –0,2), хижі види та фрагментованість лісових масивів – можуть стримувати подальше зростання чисельності окремих видів. За умови посилення охорони, розширення ремізів на 30–40 % і стабільного виконання біотехнічних заходів, мисливські ресурси господарства здатні до довготривалого сталого відтворення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрієнко Т. Лісові екосистеми України. – Київ: Наукова думка, 2012. – 376 с.

2. Генсірук С. А. Лісівництво. – Львів: Світ, 2002. – 536 с.

3. Піцик В. Й. Мисливське господарство України. – Львів: СПОЛОМ, 2010. – 248 с.

4. Рудишин М. Ф. Основи ведення мисливського господарства. – Київ, 2006. – 304 с.

5. Бонітет мисливських угідь / За ред. В. Левченка. – Київ: УкрДЛТУ, 2011. – 64 с.

6. Лісівництво: підручник / За ред. П. Г. Лакиди. – Київ: Арістей, 2014. – 560 с.

7. Лакида П. І., Василишин Р. Д. Дендрологія. – Київ: НУБіП України, 2017. – 380 с.

8. Шевчик В. Л., Криницький Г. Т. Мисливствознавство. – Львів: УкрДЛТУ, 2009. – 292 с.

9. Кучерук В. М. Екологія тварин. – Київ: Либідь, 2011. – 320 с.

10. Жила С. Екологія лісових ландшафтів Полісся. – Київ: Основа, 2016. – 198 с.

11. Писаренко А. В. Стан мисливських ресурсів Полісся України // Вісник НАН України. – 2015. – №7. – С. 43–48.

12. Дорошенко О. В. Вплив антропогенних чинників на чисельність копитних у лісових екосистемах Полісся // Екологічний вісник. – 2018. – №3. – С. 22–27.

13. Кошель П. С. Динаміка чисельності водоплавних птахів у Західному Поліссі // Український орнітологічний журнал. – 2017. – Т. 27. – С. 65–71.

14. Стеблова І. Болотно-водна дичина України: сучасний стан та тенденції // Біологія тварин. – 2019. – №2. – С. 14–21.

15. Гаврилюк М. Мисливська фауна України: проблеми збереження // Природа України. – 2020. – №4. – С. 11–17.

16. Мороз О. Популяційні процеси в угрупованнях копитних Полісся //

Лісівництво і агролісомеліорація. – 2016. – №129. – С. 54–59.

17. Гаврилюк С. О. Хижаки та їх вплив на чисельність зайця-русака // Вісник зоології. – 2018. – №52(3). – С. 233–240.

18. Тарасенко Ю. Аналіз мисливських угідь Житомирської області // Лісове господарство. – 2015. – №5. – С. 7–12.

19. Сіренко Б. Структура мисливських угідь Волині // Науковий вісник УкрДЛТУ. – 2013. – Вип. 23. – С. 89–95.

20. Корнійчук А. Бонітет лісів та мисливських угідь Полісся // Лісовий журнал. – 2019. – №1. – С. 33–38.

21. Закон України «Про мисливське господарство та полювання». – Київ: ВР України, 2000.

22. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». – Київ: ВР України, 1991.

23. Наказ Міндовкілля №429 «Про затвердження Лімітів добування мисливських тварин». – Київ, 2023.

24. Наказ Держлісагентства «Правила ведення мисливського господарства». – 2017.

25. Постанова КМУ №724 «Про затвердження такс…». – 2021.

26. Heffelfinger J. Deer Management: Biology & Habitat. – Texas A&M University Press, 2013.

27. Putman R., Apollonio M., Andersen R. Ungulates and Their Management in Europe. – Cambridge Univ. Press, 2012.

28. Litvaitis J. Predator–prey dynamics in forest ecosystems // Wildlife Society Bulletin. – 2016.

29. Côté S. Ecological impacts of deer overabundance // Annual Review of Ecology. – 2004.

30. Fuller R. Management of woodland habitats for wildlife. – Springer, 2018.

31. Wetlands International. State of Waterbirds Report. – 2020.

32. European Environment Agency. Fragmentation of ecosystems. – EEA Report, 2019.

33. Burnham K. Wildlife Population Analysis. – Wiley, 2016.

34. Lindenmayer D. Habitat Fragmentation. – CSIRO Publishing, 2010.

35. Sutherland W. Ecological Census Techniques. – Cambridge Univ. Press, 2013.

36. Лісовий фонд Житомирської області: статистичний огляд. – Житомир: ОУЛМГ, 2022.

37. Мисливські угіддя Полісся: довідник. – Житомирське ОУТМР, 2020.

38. Статистичні матеріали Житомирської РО УТМР (2018–2023). – Житомир, 2023.

39. Державний кадастр мисливських угідь України. – Київ: Міндовкілля, 2021.

40. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища. – Київ: Міндовкілля, 2022.

41. Станчик, В. Б. Мисливські ресурси території Коростишівської районної організації УТМР // Ліс, наука, молодь : матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. (26 листопада 2025 р.). – Житомир : Поліський національний університет, 2025. – С. 211-212.

42. Станчик, В. Б., Станчик, Д. С. Організація мисливського господарства та сучасна структура мисливських угідь Коростишівської районної організації УТМР // Ліс, наука, молодь : матеріали XIII Всеукр. наук.-практ. конф. (26 листопада 2025 р.). – Житомир : Поліський національний університет, 2025. – С. 213-214.

43. Станчик, В., Станчик, Д. Мисливські ресурси Житомирської області та їх використання у діяльності Коростишівської районної організації УТМР // 77-а Всеукраїнська студентська науково-технічна конференція «Ведення лісового, мисливського і садово-паркового господарства» (25 листопада 2025 р.). – Львів : Національний лісотехнічний університет України, 2025. – С. 105-106.