

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

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

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ОРИЩУК МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ

УДК 630*15: 639.112.2:639.1.06

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ЗАЄЦЬ СІРИЙ У МИСЛИВСЬКИХ УГІДДЯХ ЧЕРВОНОАРМІЙСЬКОЇ РО
УТМР: ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА БІОТЕХНІЯ
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

_____ М. О. Орищук

Керівник роботи
Власюк Володимир Павлович
кандидат с.-г. наук, доцент

Житомир – 2025

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

Протокол засідання кафедри лісівництва, лісових культур та таксації лісу
№ 7 від « 08 » 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 Орищук Михайло Олександрович захистив
кваліфікаційну роботу з оцінкою:

Сума балів за 100-бальною шкалою _____
за національною шкалою _____

Секретар ЕК

_____ Дубницька Ірина Юріївна

АНОТАЦІЯ

Орищук М. О. Заєць сірий у мисливських угіддях Червоноармійської РО УТМР: експлуатація та біотехнія. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

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

Робота присвячена оцінюванню стану популяції зайця сірого у мисливських угіддях Червоноармійської районної організації УТМР, обґрунтуванню раціональної експлуатації і розробці заходів із поліпшення умов проживання виду. У роботі проаналізовано структуру угідь, виконано їх якісну оцінку і визначено середній клас бонітету, який становить 2,8, що характеризує угіддя як середні за кормовими й захисними властивостями. Встановлено оптимальну щільність зайця сірого (33 особини/1000 га) та розраховано оптимальну його чисельність (1618 особин). За матеріалами обліків за 2018–2024 рр. показано, що фактична чисельність у 2024 р. становила 939 особин, що складає 58 % від оптимальної. Здійснено прогнозування чисельності та планування норм вилучення на 15-річний ревізійний період (2024–2038 рр.), згідно з яким досягнення оптимальної чисельності очікується у 2034 р. Для організації полювання обґрунтовано пропускну спроможність угідь, яка зростає від 164 мисливце-днів (2024 р.) до 512 мисливце-днів (2035 р.). Розраховано обсяги проведення біотехнічних заходів для зайця сірого в умовах мисливського господарства.

Ключові слова: Червоноармійська РО УТМР, бонітет мисливських угідь, чисельність тварин, біотехнічні заходи, заєць сірий, експлуатаційні заходи.

ANNOTATION

Oryshchuk M. O. The European hare in the hunting grounds of the Chervonoarmiiska District Organization of the Ukrainian Society of Hunters and Fishermen (USHF): harvesting and biotechnical measures. – Qualifying work printed as manuscript.

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

The thesis focuses on assessing the status of the European hare population in the hunting grounds of the Chervonoarmiiska District Organization of the Ukrainian Society of Hunters and Fishermen, substantiating its sustainable harvesting, and developing measures to improve the species' habitat conditions. The structure of the hunting grounds was analyzed, their quality was evaluated, and the mean bonitet (habitat quality) class was determined to be 2.8, which characterizes the grounds as average in terms of forage resources and protective properties. The optimal density of the European hare was established at 33 individuals per 1,000 ha, and the optimal population size was calculated as 1,618 individuals. Based on survey data for 2018–2024, the actual population size in 2024 was 939 individuals, which is about 58% of the optimal level. A population forecast and planned harvest quotas were developed for a 15-year revision period (2024–2038), according to which the optimal population size is expected to be reached in 2034. For hunting management, the carrying (access) capacity of the grounds was substantiated in terms of hunting effort, increasing from 164 hunter-days (2024) to 512 hunter-days (2035). The required scope of biotechnical measures for the European hare under the conditions of the hunting enterprise was also calculated.

Key words: Chervonoarmiisk RO USHF, hunting grounds bonitet, number of animals, biotechnical measures, European hare, operational measures.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ	9
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА, МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ОБЛІКОВИХ РОБІТ	14
2.1. Характеристика природно-кліматичних умов Червоноармійської районної організації УТМР	14
2.2. Місцезнаходження і площа угідь господарства	15
2.3. Відомості щодо структури території та організації господарства	16
2.4. Методика обліку чисельності зайця сірого	18
РОЗДІЛ 3. УГІДДЯ ЧЕРВОНОАРМІЙСЬКОЇ РО УТМР, ЕКСПЛУАТАЦІЯ І БІОТЕХНІЯ	20
3.1. Типологія угідь та їх якісна оцінка (бонітування) для зайця сірого	20
3.2. Розрахунок середньої продуктивності угідь для зайця сірого	22
3.3. Визначення оптимальної чисельності зайця сірого в угіддях Червоноармійської РО УТМР	23
3.4. Чисельність зайця сірого в угіддях Червоноармійської РО УТМР	24
3.5. Проектування чисельності зайця, обсягів його здобування та пропускної спроможності угідь на ревізійний період	25
3.6. Проектування біотехнічних заходів в угіддях Червоноармійської РО УТМР	29
ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ	34
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	36
ДОДАТКИ	42

ВСТУП

Актуальність теми. Актуальність теми зумовлена тим, що серед хутрових заєць сірий належить до найперспективніших об'єктів мисливського використання. Вид характеризується високою відтворювальною здатністю, що теоретично дає змогу відносно швидко відновлювати чисельність популяцій за наявності сприятливих умов. Однак на практиці у багатьох мисливських господарствах, зокрема й у межах досліджуваного, щільність зайця сірого залишається невисокою. Це може бути пов'язано із недостатньою ефективністю заходів щодо охорони, біотехнії та планування заходів щодо вилучення тварин з угідь.

Водночас помітний резерв для підвищення чисельності виду пов'язаний із системним застосуванням біотехнічних заходів і цілеспрямованим поліпшенням кормових та захисних властивостей угідь. Саме тому особливої ваги набуває обґрунтування комплексу експлуатаційних і біотехнічних рішень, спрямованих на підвищення продуктивності мисливських угідь для зайця сірого. Розв'язанню цих завдань у умовах Червоноармійської районної організації УТМР і присвячена дана кваліфікаційна робота.

Мета і завдання роботи. Метою дослідження є з'ясування чисельності зайця сірого в умовах Червоноармійської РО УТМР, а також обґрунтування комплексу біотехнічних і експлуатаційних і рішень, спрямованих на поліпшення умов його існування та підвищення ефективності ведення господарства.

Для реалізації поставленої мети необхідно виконати такі завдання:

- проаналізувати сучасні наукові підходи та напрацювання щодо досліджуваної проблематики;
- визначити фактичну чисельність зайця сірого в угіддях господарства;
- охарактеризувати зміни чисельності виду за останні роки та встановити основні тенденції її динаміки у Червоноармійській РО УТМР;
- здійснити бонітування мисливських угідь і оцінити їх якісні показники з погляду придатності для зайця сірого;

- запланувати та обґрунтувати систему біотехнічних і експлуатаційних заходів, необхідних для наближення чисельності виду до оптимальної;
- узагальнити результати, сформулювати висновки та підготувати практичні рекомендації для мисливського господарства щодо підвищення продуктивності угідь і покращення умов існування розглядуваного.

Об’єкт дослідження – організація та ведення мисливського господарства щодо зайця сірого (*Lepus europaeus*) в угіддях Червоноармійської районної організації УТМР.

Предмет дослідження – популяція зайця сірого та умови його існування в межах мисливських угідь Червоноармійської РО УТМР.

Методи дослідження. Під час виконання роботи використано комплекс методів: мисливськогосподарські (для проведення обліків тварин і типологічної оцінки угідь), еколого-фітоценотичні та лісівничі (для аналізу особливостей життєдіяльності виду й характеристики середовища), а також математико-статистичні (для обробки та узагальнення зібраних матеріалів).

Перелік публікацій автора за темою дослідження.

Орищук М.О. Роль захисних і кормових ремізів у мисливських угіддях Червоноармійської РО УТМР. *Ліс, наука, молодь* : матеріали XIII Всеукр. науково-практичної конференції, 26 листопада 2025 р. Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 167.

Орищук М.О., Генсіровський А.І., Москва Р.М. Оптимізація господарських робіт у мисливських угіддях. *Мисливське господарство: Традиції. Досвід. Нові горизонти* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 19 вересня 2025 р. Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 54–57.

Москва Р.М., **Орищук М.О.,** Лотоцький Я.О. Вплив хижаків на популяції мисливських тварин в Українському Поліссі. *Розвиток сучасної науки: актуальні питання теорії та практики* : матеріали IX Всеукраїнської студентської наукової конференції, 21 листопада 2025 р. Київ / Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. С. 456–457.

Практичне значення роботи. Запропонований у дослідженні комплекс біотехнічних заходів може бути використаний у діяльності Червоноармійської РО УТМР для покращення умов існування зайця сірого в угіддях та поступового наближення його чисельності до оптимального рівня.

Обсяг і структура роботи. Кваліфікаційна робота включає вступ, три розділи основної частини, висновки та список використаних джерел. Бібліографія налічує 47 найменувань. Додатки подано на 6 сторінках. Загальний обсяг роботи становить 47 сторінок, з яких 30 сторінок припадає на основну частину; у тексті наведено 12 таблиць.

РОЗДІЛ 1

СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ

Питання ведення господарства на зайця сірого (*Lepus europaeus*) в Україні має давню наукову традицію, що пов'язано з широким ареалом виду та його значенням як мисливського ресурсу. В українських угіддях заєць сірий залишається одним із найпоширеніших об'єктів полювання, а тому закономірно, що його біологія, екологія та практичні аспекти використання й охорони відображені в численних публікаціях як вітчизняних, так і зарубіжних авторів. Ще у середині ХХ ст. професор О. П. Маркевич, визначаючи пріоритети зоологічних досліджень у зв'язку з господарськими потребами, підкреслював доцільність «з'ясувати питання про зайця» [28], що фактично стало одним із ранніх наукових обґрунтувань актуальності системного вивчення виду.

Найбільш фундаментальні відомості про еколого-біологічні особливості зайця сірого в Україні тривалий час узагальнювались у класичних працях. Зокрема, в монографії О. П. Корнєєва «Заєць-русак на Україні» [25] розглянуто систематичне положення виду, особливості слідової активності, сезонні стації, трофічні зв'язки, вплив хижаків та паразитів, питання линьки й розмноження, а також народногосподарське значення зайця як об'єкта мисливства. Водночас слід урахувати, що праця датована 1960 роком, і з того часу істотно трансформувалися ландшафти, структура мисливських угідь та погодні умови, тому частина висновків потребує співставлення з сучасними даними. Однак попри давність, наведені там факти та описові матеріали залишаються вагомою базою для подальших досліджень [25]. Близькі за спрямуванням відомості щодо біології й використання виду також простежуються в інших роботах цього автора [26, 27].

Важливою складовою сучасних наукових досліджень про зайця сірого на Українському Поліссі є праці В. П. Власюка. У його дослідженнях відображено сезонний стаціональний розподіл виду та його зміни під впливом умов середовища [3, 4, 5, 13, 14], описано особливості переміщень зайців і

просторової структури популяцій [7, 9, 13], показано залежність чисельності від типологічної структури угідь [5, 7, 8, 9, 10, 11, 13], охарактеризовано кормову базу й живлення [10, 11, 13], а також вплив хижаків як одного з ключових лімітуючих факторів [13, 19, 29]. Найбільш повний матеріал цих напрямів подано у дисертаційній роботі автора [13], де висвітлено придатність угідь Полісся для зайця, просторово-часову організацію популяцій, трофічні зв'язки, роль хижацтва тощо.

Для з'ясування коливань чисельності виду принципового значення набувають уявлення про стаціональний розподіл і пов'язані з ним елементи поведінки. У різних природно-кліматичних умовах України ці питання аналізували А. М. Волох [17], В. П. Власюк [13], К. А. Татаринів [40], М. І. Бащенко [1] та інші автори [5, 8, 39, 47]. Зокрема, хоча праця К. А. Татаринова «Звірі західних областей України» датована 1956 роком [40], вона містить цінні приклади зимових місць лежанок (букові молодняки, малинники, очерет, бурелом, зарості папороті, старі окопи тощо). Разом із цим у роботах В. Власюка подано більш деталізовані відомості про сезонну зміну стацій у Поліссі, що має безпосереднє значення для практики організації обліків і охорони [4, 5, 13, 14]. Додаткові відомості щодо біотопічної приуроченості з урахуванням погодних умов відображено й у роботах інших дослідників [5, 8, 39].

Окремого узагальнення потребує блок питань, пов'язаних із живленням і кормовою базою, оскільки вони прямо визначають виживання, стан молодняку, розміри індивідуальних ділянок, а в підсумку – чисельність популяцій. У монографії «Рациональне ведення мисливського господарства» зазначено, що за добу заєць може споживати до 1 кг сирих кормів, хоча разовий вміст шлунка зазвичай становить 0,05–0,2 кг, що важливо враховувати при трофічних оцінках [39]. Для зайця характерна відносно невисока вибірковість до кормових об'єктів, але сезонно вона може змінюватися; при зниженні рівня білка в кормі до 10 % маса тіла тварин швидко зменшується, що негативно позначається на їх виживанні та репродукції [16]. Загалом трофічні особливості виду подані у ряді

публікацій [10, 11, 13, 17, 23, 40]. У роботах О. П. Корнєєва також систематизовано спектр кормів за сезонами й наведено поділ рослин за інтенсивністю поїдання; окремо подано групи кормів літньо-осіннього та зимового періодів [25]. Такі узагальнення важливі для обґрунтування підгодівлі та вибору біотехнічних заходів у різних типах угідь.

Відтворювальний потенціал зайця сірого в умовах Полісся зазвичай оцінюється як високий, проте реальні показники народжуваності та успішності розмноження відчутно коливаються залежно від середовища, трофічного забезпечення та смертності. Закономірності статевої активності виду досліджували О. П. Корнєєв [25, 26] та А. М. Волох [17]: зазначається, що наприкінці осені й на початку зими активність зменшується, інколи майже припиняється, а за певних умов її зниження можливе вже наприкінці літа [16]. Кількість зайченят, що припадає на одну самку за рік, вивчали різні автори [17, 25, 40]; у середньому вказують 1,4–6 малят. Водночас зарубіжні дані демонструють значну межу варіації: З. Піловські наводив для Польщі 7,4 маляти за сприятливих умов і 2,3 – у несприятливі роки [44], тоді як Д. Мьолер для Німеччини повідомляв 11,0 і 3,2 відповідно [43]. Причини низької народжуваності пов'язують з ембріональною смертністю та недостатньо якісним харчуванням у репродуктивний період [16, 40, 42]. Також підкреслюється, що висока плодючість самок характерна для природних популяцій і може проявлятися при вольєрному розведенні [17, 27]. Узагальнення щодо репродукції зайця наведені й в інших джерелах [17, 26, 41, 42, 43, 47].

Поряд із відтворенням, істотне значення має структура популяції та її зміни. У роботах, присвячених демографічним характеристикам, часто наводиться співвідношення самців і самок близьке до 1:1 [17, 25, 45], але під впливом середовища й смертності воно може зміщуватися. Відомо, що на відтворювальну здатність і загальний стан популяції суттєво впливає хижацтво [2, 13, 19, 21, 29, 38], яке в окремих випадках здатне змінювати вікову й статеву структуру. У деяких публікаціях зазначено, що в певні періоди за високої

чисельності в Степу України співвідношення самок до самців могло становити 1:1,38–1,77, причому тенденція проявлялася як у молодих, так і у старших особин.

Морфометричні ознаки виду також часто беруться до уваги при оцінці стану популяцій, адже маса та розміри можуть опосередковано відображати кормові умови й рівень антропогенного навантаження. Р. Новіков повідомляв, що маса більшості зайців коливається в межах 3–5 кг, але в Українських Карпатах може досягати 7 кг [38]. Інші автори вказують, що довжина тіла може становити до 69 см, однак найчастіше знаходиться в діапазоні 55–60 см; маса переважної кількості дорослих особин – 4–5 кг, хоча максимально можливі значення в окремих умовах досягають 7 кг [17, 25, 46]. К. Татаринів наводить більш деталізовані розмірні межі: довжина тіла 500–607 мм (у середньому 565 мм), хвоста 85–140 мм (у середньому 104 мм), а маса здебільшого 3,6–4,56 кг.

Окрему групу чинників становлять причини багаторічних коливань чисельності та роль охорони угідь і управління вилученням. В. П. Власюк досліджував залежність чисельності зайця від факторів природного середовища [5, 6, 12, 13, 15], а також підкреслював значення охорони угідь, включно з контролем хижаків та попередженням браконьєрства [13, 19, 22, 35]. Науково обґрунтоване регулювання добування й підтримання популяцій розглядається в роботах [8, 13, 20, 24, 41]. Не менш важливим є й блок питань щодо паразитів і хвороб, які також можуть впливати на виживання та загальну чисельність [17, 25, 35]. Практичні аспекти розведення та експлуатації виду в угіддях висвітлювали А. М. Волох [16, 18], М. П. Рудишин [39], О. П. Корнєєв [25, 27] та інші автори, що формує методичну основу для прикладних розрахунків.

Окреслені наукові підходи особливо важливі для умов Полісся, де популяції зайця сірого загалом мають значний потенціал відтворення, але водночас можуть швидко втрачати чисельність під впливом надмірного вилучення, похибок обліку, хижацтва, браконьєрства та негативних ефектів інтенсивного землеробства [29, 31]. Додатково в окремі роки чисельність стримують літні посухи та холодна дощова погода з снігопадами й ожеледдю в

березні – саме у період народження перших зайченят. У сукупності ці фактори можуть формувати ситуацію, за якої навіть вид із високою потенційною плодючістю демонструє відносно низьку щільність.

Саме комплексний характер впливів пояснює, чому в Червоноармійській РО УТМР за нинішніх умов рівень вилучення зайця має бути ретельно зваженим, а пріоритетом є відновлення популяції через посилення охорони та біотехнічної підтримки. Скорочення тиску хижаків і браконьєрства, належний режим відтворювальних ділянок (без проведення полювань), а також дотримання природоохоронних вимог [37] користувачами сільськогосподарських земель здатні створити умови для наближення чисельності до оптимуму. За правильної організації цих напрямів у межах Червоноармійської РО УТМР можливе результативне ведення господарства на зайця сірого з поєднанням охорони, обліку та регулювання добування.

Підсумовуючи, слід зазначити, що наявна література формує достатню теоретичну основу для оцінювання стану популяцій зайця сірого, визначення лімітуючих факторів і добору управлінських рішень (охорона, регулювання вилучення, біотехнічні заходи тощо). Разом із цим прикладне значення для конкретного господарства мають матеріали щодо структури, бонітування та придатності угідь Червоноармійської районної організації УТМР, які наведені в даній роботі і використовуються як база для подальших розрахунків і рекомендацій.

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА, МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ОБЛІКОВИХ РОБІТ

2.1. Характеристика природно-кліматичних умов Червоноармійської районної організації УТМР

Згідно з лісомисливським районуванням мисливські угіддя Червоноармійської районної організації УТМР (РО УТМР) належать до Поліської зони. Таке положення зумовлює поєднання лісових і відкритих ділянок, наявність розгалуженої гідромережі та помітну роль вологи як екологічного чинника.

Рельєф території представлений горбистою рівниною, розчленованою ярами та річковими долинами; місцями трапляються піщані горби з широкими, відносно плоскими вершинами [34]. Гідрографічно угіддя розміщені в басейні річки Случ та її приток Теньки і Тні. Для р. Случ характерні порівняно незначний ухил і помірна звивистість русла, при цьому поширені заплави, протоки та острови, що формує різноманітні прибережні біотопи.

Клімат території є помірно-континентальним: зимовий період загалом м'який, з частими відлигами, а літо – тепле та сонячне. Середньорічна температура повітря становить $+6,6\text{ }^{\circ}\text{C}$, абсолютний максимум сягає $+36\text{ }^{\circ}\text{C}$, мінімум – $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Найвищі температури спостерігаються у липні–серпні, найнижчі – у січні–лютому. Тривалість безморозного періоду в межах угідь становить близько 205 днів; перші заморозки зазвичай фіксують наприкінці вересня, тоді як останні можливі наприкінці травня [34].

Опади розподіляються нерівномірно протягом року: найбільша їх частка припадає на літній період (близько 35%), а найменша – на зимовий (приблизно 18%). Сніговий покрив найчастіше формується наприкінці листопада. Товщина снігового насту досягає до 20 см, а тривалість його залягання становить у середньому 60–90 днів. Максимальна глибина промерзання ґрунту може сягати 56 см, що певною мірою впливає на доступність природних кормів узимку.

Вітровий режим має сезонні особливості: влітку переважають південно-західні вітри, узимку – західні. Середня швидкість вітру зазвичай становить 2,7–4,3 м/с, хоча інколи можливе посилення до 11–15 м/с, що може підвищувати вітрове охолодження та ускладнювати зимівлю тварин на відкритих ділянках.

Гідрогеологічні умови характеризуються контрастністю залягання ґрунтових вод: у найпониженіших елементах рельєфу їх рівень знаходиться на глибині 0,2–0,5 м, тоді як на підвищеннях – 6–15 м. Загальна заболоченість території оцінюється як невисока: болота займають 2736,9 га, що становить 5,3% від площі угідь; переважають низові болота. Окрім боліт, водні біотопи представлені річками, дрібними струмками, ставками та озерами; сумарна площа водних об'єктів становить 1210,5 га або 2,4% території [34].

Зазначені природно-кліматичні умови в цілому є типовими для Полісся і формують для зайця сірого мозаїку як сприятливих, так і лімітуючих факторів. Узимку за наявності снігового покриву (до 20 см) і промерзання ґрунту знижується доступність природних кормів на відкритих ділянках, що підвищує роль підгодівлі та захисних елементів угідь. Розгалужена гідромережа, ярисото-долинний рельєф і чергування підвищених та зволжених місць створюють мозаїчні стації, але зазначена обставина водночас може посилювати просторову концентрацію тварин у таких біотопах, збільшуючи ризики хижацтва та антропогенного фактору.

2.2. Місцезнаходження і площа угідь господарства

Рішенням XXII сесії V скликання Житомирської обласної ради від 13.11.2009 р. № 981 за Червоноармійською РО УТМР було закріплено мисливські угіддя площею 58842,6 га. Водночас за уточненими матеріалами мисливського впорядкування фактична площа мисливського господарства становить 50845,3 га [34]. Така різниця пов'язана з подальшим уточненням меж і структури угідь під час упорядкування та інвентаризації.

Мисливські угіддя Червоноармійської РО УТМР розташовані в межах

Звягельського адміністративного району Житомирської області. За матеріалами мисливського упорядкування їх загальна площа становить 50845,3 га, з яких 11797,9 га припадає на лісові угіддя, 33271,5 га – на польові, 3947,4 га – на водно-болотні, а 1828,5 га становлять інші угіддя (табл. 2.1) [33, 34].

Зазначена загальна типологічна структура території господарства, безумовно, позитивно позначатиметься на умовах проживання зайця сірого.

Таблиця 2.1

Розподіл площі господарства за основними типами угідь

№ з/п	Назва угідь	Площа, га
1.	Ліси та інші вкриті лісом площі	12064,3
2.	Сільськогосподарські землі	15519,8
3.	Водойми	1209,3
4.	Землі запасу	12261,5
5.	Болота	2553,6
6.	Невитребувані паї	4416,0
7.	Землі резерву	1033,2
8.	Інші землі (угіддя)	1787,6
Разом		50845,3

2.3. Відомості щодо структури території та організації господарства

Для забезпечення належної охорони ресурсів, організації мисливськогосподарських робіт і реалізації біотехнічних заходів, а також для раціонального використання угідь відповідно до вимог законодавства [36], територію господарства поділяють на єгерські обходи. У межах Червоноармійської РО УТМР сформовано шість єгерських обходів площею від 7119 до 9792 га, що відповідає мінімальним нормативним вимогам [36]. Середня площа одного обходу становить 8474,2 га, що дає змогу рівномірно розподілити навантаження та підвищити ефективність контролю за станом угідь.

Важливою складовою територіальної організації є також поділ мисливських угідь на відтворювальну та експлуатаційну частини. Відтворювальна частина формується як територія пріоритетного збереження й розмноження мисливської фауни, тоді як експлуатаційна призначена переважно

для здійснення полювань. Згідно з нормативними вимогами [36, 37], площа відтворювальних територій має становити не менше 20% від загальної площі мисливських угідь.

У господарстві виділено сім відтворювальних ділянок площею від 600 до 2265 га [33]. Їх сумарна площа становить 10169 га, що відповідає встановленим мінімальним вимогам [36, 37], а середня площа однієї відтворювальної ділянки дорівнює 1452,7 га. Відповідно, експлуатаційна частина охоплює 40676,3 га (близько 80%) [32] і використовується для проведення полювань та іншої господарської діяльності в межах дозволених режимів. Основна мета такого зонування – створити умови для якнайшвидшого відновлення чисельності тварин і стабільного поповнення популяцій у прилеглих ділянках.

Відтворювальні території розглядаються як «ядро» відновлення мисливської фауни, тому саме тут концентруються охоронні та біотехнічні заходи, спрямовані на зменшення тиску браконьєрства й хижаків, а також на покращення кормових і захисних характеристик біотопів. Полювання на таких ділянках забороняється, за винятком селекційного та вибіркового діагностичного відстрілу. До відтворювальної частини, насамперед, доцільно відносити й території природно-заповідного фонду (ПЗФ), якщо вони наявні в складі угідь.

Під час добору місць для відтворювальних ділянок у межах Червоноармійської РО УТМР враховували такі ключові вимоги:

- ділянка повинна, за можливості, розміщуватися ближче до центральної частини угідь, щоб зменшити крайові ефекти та посилити охорону;
- до її складу доцільно включати угіддя з високими кормовими та захисними властивостями, придатні для використання протягом усього року;
- територія має виконувати функцію природного «розсадника», з якого тварини розселяються на суміжні експлуатаційні угіддя.

У межах мисливського господарства наявні також об'єкти ПЗФ, що можуть підсилювати відтворювальну функцію території. Зокрема, зазначено заказник ур. «Яремів ліс» на території Пулинської селищної громади площею

75,4 га, а також заказник місцевого значення в межах Курненської сільської громади площею 96,2 га. Отже, сумарна площа об'єктів ПЗФ у господарстві становить 171,6 га [34]. Наявність об'єктів природно-заповідного фонду в межах мисливського господарства має позитивне значення для стану популяції зайця сірого, оскільки такі території, як правило, характеризуються обмеженням господарського впливу та нижчим рівнем турбування тварин. У заказниках зберігаються природні або напівприродні біотопи з кращими захисними властивостями (узлісся, чагарникові ділянки, мозаїка рослинності), що підвищує виживання молодняку та зменшує ризики загибелі від хижаків і антропогенного фактору [29, 31]. Крім того, ПЗФ може виконувати роль своєрідних «рефугіумів» і джерел поповнення прилеглих експлуатаційних угідь завдяки природному розселенню особин, що особливо важливо за умов зниження щільності виду.

2.4. Методика обліку чисельності зайця сірого

Для визначення фактичної чисельності мисливських тварин у господарстві проводять обліки [29, 36]. Саме їх результати є основою для планування експлуатаційних заходів, зокрема встановлення допустимих норм добування. Якщо чисельність виду перебуває на критично низькому рівні, полювання відповідно до вимог [30] не допускається. Зокрема, у Поліській лісомисливській зоні добування зайця сірого забороняють, коли його щільність є меншою ніж 15 особин на 1 тис. га.

У Червоноармійській РО УТМР облік зайця сірого виконували методом картування слідів, який доцільно застосовувати наприкінці зими, після завершення сезону полювання. Під час такого обліку територію господарства поділяють на пробні ділянки площею 25–100 га, у межах яких закладають облікові маршрути. Відстань між маршрутами повинна бути не більш як 1 км; при більшій густоті маршрутів точність обліку зростає.

Маршрути зазвичай прокладають по кварталних просіках, узліссях, дорогах, трасах, просіках ЛЕП та інших чітких елементах місцевості. Перед

виходом на облік кожен виконавець отримує від керівника абрис (схему) із закріпленими маршрутами. Найкращі умови для проведення робіт – м'яка погода та свіжий сніг товщиною орієнтовно до 10 см. Обліковці одночасно виходять на свої маршрути й фіксують на схемі місця перетину слідів, їх кількість та напрям руху тварин.

Після завершення обходів усі матеріали передають керівнику, який узагальнює дані в єдиній карто-схемі. Чисельність зайця визначають за різницею між вхідними та вихідними слідами в межах пробних площ, підсумовуючи результати по всіх ділянках.

Для підвищення точності обліку застосовують подвійне або, за потреби, потрійне картування: ті самі маршрути проходять відповідно протягом двох або трьох днів, а показник чисельності визначають за середнім значенням. У окремі роки для уточнення результатів картування слідів поєднують із методом шумового нагону; достовірність у цілому залежить від частки охоплення пробами території господарства та загальної довжини маршрутів.

РОЗДІЛ 3

УГІДДЯ ЧЕРВОНОАРМІЙСЬКОЇ РО УТМР, ЕКСПЛУАТАЦІЯ І БІОТЕХНІЯ

3.1. Типологія угідь та їх якісна оцінка (бонітування) для зайця сірого

Якісну оцінку мисливських угідь здійснюють відповідно до нормативів із використанням таблиці «Класифікація мисливських угідь згідно з класом бонітету в межах природних зон» [30]. У межах цієї методики угіддя поділяють на види, типи та підтипи, а кожній класифікаційній одиниці надають певний клас бонітету, який відображає її продуктивність і придатність для проживання конкретного виду (додаток А). Такий підхід дає змогу об'єктивно порівняти різні за структурою стації та надалі використовувати отримані показники під час визначення середнього бонітету й планування біотехнічних заходів.

На основі зазначених довідкових матеріалів було виконано розподіл угідь Червоноармійської РО УТМР за класифікаційними одиницями та встановлено відповідний клас бонітету для кожної з них (табл. 3.1). Аналіз структури угідь свідчить, що провідне місце за площею займають орні землі (понад 50 %). Для зайця сірого цей тип угідь віднесено до II класу бонітету, що характеризує його як придатний і достатньо продуктивний. У практичному аспекті це означає наявність значної площі кормових стацій, де вид може використовувати як культурні, так і супутні бур'яново-лучні корми, особливо в осінньо-зимовий період. Разом із тим ефективність таких угідь для зайця залежить і від рівня антропогенного навантаження (інтенсивності обробітку, збирання врожаю, застосування агротехнологій тощо) [31], тому потребує поєднання з охоронними та біотехнічними заходами.

Другою за площею категорією в умовах господарства є суходільні луки (близько 11 %), які також належать до II класу бонітету. Такі ділянки важливі не лише як кормова база, а й як території з відносно кращими захисними властивостями порівняно з відкритою ріллею, особливо за наявності чагарників, узлісь, балок і інших структурних елементів. Наявність значної

частки лук у структурі угідь позитивно впливає на загальну придатність території для зайця сірого, оскільки забезпечує більш різноманітні умови середовища, що важливо для сезонного розподілу виду та його виживання в критичні періоди року.

Таблиця 3.1

**Класифікація угідь Червоноармійської РО УТМР
та їх якість для зайця сірого**

Назва типу угідь	Підтип та вид	Пулинське лісництво	Курненське лісництво	Сільськогосподарські землі	Площа, га / Бонітет	Частка, %
1. Хвойні ліси	1.1 Молодняки першої гр. віку	4,2	13,9	-	18,1 / 1	-
	1.2 Молодняки другої гр. віку і середньовікові насадження					
	1.2.1 Із підростом та чагарниками	14,5	18,7	-	33,2 / 2	0,1
	1.2.2 Без –//–	249,0	223,4	-	472,4 / 3	0,9
	1.3 Пристигли, стиглі та перестійні насадження					
	1.3.1 Із підростом та чагарниками	32,2	-	-	32,2 / 4	0,1
	1.3.2 Без –//–	77,2	71,5	-	148,7 / 4	0,3
2. Ялинові ліси	2.1 Молодняки першої гр. віку	1,8	-	-	1,8 / 4	-
3. Листяні ліси	3.1 Молодняки першої гр. віку	77,9	22,9	-	100,8 / 1	0,2
	3.2 Молодняки другої групи віку та середньовікові насадження					
	3.2.1 Із підростом та чагарниками	576,4	830,3	-	1406,7 / 2	2,8
	3.2.2 Без –//–	1088,7	960,8	-	2049,5 / 3	4,0
	3.3 Пристигли, стиглі та перестійні насадження					
	3.3.1 Із підростом та чагарниками	1442,3	816,9	-	2259,2 / 4	4,4
	3.3.2 Без –//–	556,9	271,6	-	828,5 / 4	1,6
4. Змішані ліси	4.1 Молодняки першої гр. віку	5,8	-	-	5,8 / 1	-
	4.2 Молодняки другої групи віку та середньовікові насадження					
	4.2.1 Із підростом та чагарниками	-	90,0	-	90,0 / 2	0,2
	4.2.2 Без –//–	-	22,7	-	22,7 / 3	0,1
	4.3 Пристигли, стиглі та перестійні насадження					
	4.3.1 Із підростом та чагарниками	7,0	140,0	-	147,0 / 4	0,3
	4.3.2 Без –//–	42,1	72,2	-	114,3 / 4	0,2
5. Чагарники		-	-	4067,0	4067,0 / 2	8,0
6. Орні землі	Рілля, сади і т.п.	-	-	2979,0	2979,0 / 2	5,9
	Сільськогосподарські культури	-	-	23206,5	23206,5 / 2	45,6
7. Луки	7.1 Луки суходільні	5,3	35,7	5627,8	5668,8 / 2	11,2
	7.2 Луки заболочені	-	-	1417,2	1417,2 / 4	2,8
8. Болота	8.1 Чисті (менше 20% чагарників)	63,0	103,1	1732,6	1898,7 / 5	3,7
	8.2 Зарослі (більше 20%)	17,2	-	821,0	838,2 / 3	1,6
9. Водойми		0,3	0,9	1209,3	1210,5 / 5	2,4
10. Інші землі		18,5	22,4	1787,6	1828,5	3,6
Разом:		4280,3	3717,0	42848,0	50845,3	100

3.2. Розрахунок середньої продуктивності угідь для зайця сірого

Відповідно до даних табл. 3.1 та нормативних вимог [30] було виконано бонітування угідь для зайця сірого (табл. 3.2). Отримані результати показали, що в межах господарства переважна частина території є придатною для проживання зайця сірого, а структура угідь загалом відповідає потребам виду.

Важливу роль у формуванні такої оцінки відіграє значна частка орних земель, які для зайця сірого віднесено до II класу бонітету. Це створює добрі кормові можливості й, відповідно, підвищує потенціал угідь щодо утримання стабільної популяції. У цілому частка угідь, що належать до I–III класів бонітету, перевищує 83,5 % і становить 40,96 тис. га, що свідчить про високу ємність угідь та можливість підтримання значної чисельності зайця сірого.

Разом із тим на практиці продуктивність таких угідь може знижуватися через антропогенний фактор. Зокрема, окремі технологічні операції в агровиробництві (обробіток ґрунту, збирання врожаю тощо) часто припадають на періоди народження та вирощування зайчент, що є одним із чинників підвищеної смертності молодняку і може стримувати реальне зростання чисельності популяції [31] навіть за високої потенційної якості угідь.

Таблиця 3.2

Розподіл площі угідь Червоноармійської РО УТМР по бонітетах для зайця сірого

Тип мисливських угідь	Площа, га	Категорія цінності (бонітети)				
		I	II	III	IV	V
1	2	3	4	5	6	7
Орні землі	26185,5	—	26185,5	—	—	—
Луки	7086,0	—	5668,8	—	1417,2	—
Водойми	1210,5	—	—	—	—	1210,5
Болота	2736,9	—	—	838,2	—	1898,7
Змішаний ліс	379,8	5,8	90,0	22,7	261,3	—
Чагарники	4067,0	—	4067,0	—	—	—
Хвойний ліс	706,4	18,1	35,0	472,4	180,9	—
Листяний ліс	6644,7	100,8	1406,7	2049,5	3087,7	—
Разом	49016,8	124,7	37453,0	3382,8	4947,1	3109,2
%	100	0,25	76,41	6,90	10,09	6,34
Середній бонітет:	2,46					

Визначаємо середній клас бонітету (продуктивності) угідь для зайця сірого:

$$\text{СПЦ} = ((124,7 \cdot 1) + (37453,0 \cdot 2) + (3382,8 \cdot 3) + (4947,1 \cdot 4) + (3109,2 \cdot 5)) / 49016,8 = 2,46$$

Проте таке значення бонітету не є кінцевими – на нього впливають різноманітні фактори, здатні як покращувати, так і погіршувати якість угідь. Детальний аналіз цих факторів подано нижче у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Вплив чинників на середній показник цінності (СПЦ) для зайця сірого

Назва показника впливу	Інтенсивність коефіцієнта впливу
Розрахунковий середній ПЦ	2,46
Вплив факторів, що не залежать від госп. діяльності користувача	
Вплив окультуреності ландшафту	+0,02
Гибель диких тварин	+0,02
Кліматичний вплив	+0,04
Вплив фактора спокою	+0,02
Вплив факторів, що залежать від діяльності користувача угідь	
Санітарний стан угідь господарства	+0,02
Вплив хижих тварин (вовк, лисиця і ін.)	+0,3
Вплив браконьєрства	+0,23
Ефективність біотехнічних заходів	-0,1
Ефективність додаткової кормової бази	-0,2
Загальний показник впливу всіх чинників (±)	+0,35
СПЦ з урахуванням чинників впливу	2,81
СПЦ прийнятий для розрахунків	2,8

За результатами обчислення середнього класу бонітету (СПЦ) для зайця сірого з урахуванням чинників впливу (табл. 3.3) встановлено значення 2,8. Це свідчить, що мисливські угіддя Червоноармійської РО УТМР мають підвищену (вище середньої) придатність для виду та характеризуються достатнім потенціалом кормових і захисних властивостей, що створює сприятливі передумови для підтримання й нарощування чисельності популяції.

3.3. Визначення оптимальної чисельності зайця сірого в угіддях Червоноармійської РО УТМР

Для обґрунтування обсягів біотехнічних заходів і встановлення норм

добування на ревізійний період необхідно, з урахуванням значення СПЦ, визначити оптимальну чисельність виду. За середнього класу бонітету 2,8 одиниці оптимальна щільність зайця сірого становить 33 особини на 1 тис. га (додаток Б). Відповідно оптимальну чисельність (ОЧ) розраховують за формулою:

$$\text{Чзаг} = (33 \cdot 49016,8) / 1000 = 1618 \text{ особин}$$

Отже, оптимальна чисельність зайця сірого в угіддях Червоноармійської РО УТМР складає 1618 особин. Це означає, що господарська діяльність має бути спрямована на поступове досягнення цього рівня та його стабільне підтримання у подальшому. Наступним етапом дослідження є розрахунок прогнозованої чисельності популяції та обґрунтування норм її добування на ревізійний період (підрозділ 3.5).

3.4. Чисельність зайця сірого в угіддях Червоноармійської РО УТМР

Для аналізу динаміки чисельності зайця сірого в межах господарства (табл. 3.4) використано щорічні матеріали державного статистичного спостереження за формою № 2-тп (мисливство) – «Звіт про облік, добування та розведення мисливських тварин», зокрема узагальнені дані по Житомирській області.

Таблиця 3.4

Динаміка чисельності зайця сірого у господарстві

Чисельність / щільність зайця сірого по роках, гол.							
Роки	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Чисельність / щільність	870 / 17,7	1095 / 22,3	877 / 17,9	869 / 17,7	859 / 17,5	868 / 17,7	939 / 19,2
У відсотках до оптимальної, %	53,77	67,68	54,20	53,71	53,09	53,65	58,03

Таблиця 3.4 відображає коливання чисельності (та щільності) зайця сірого в угіддях господарства за 2018–2024 рр. Упродовж періоду показник загалом нестабільний: мінімальні значення зафіксовано у 2022 р. (859 особин;

17,5 ос./1000 га), тоді як максимальна чисельність спостерігалась у 2019 р. (1095 особин; 22,3 ос./1000 га). Після піку 2019 року відбулося різке зниження у 2020–2022 рр. (до 877–859 особин), а у 2024 р. відмічено певне відновлення до 939 особин і щільності 19,2 ос./1000 га.

У відсотковому співвідношенні до оптимальної чисельності популяція в усі роки залишалася значно нижчою за оптимальні значення: від 53,09 % (2022 р.) до 67,68 % (2019 р.). У 2024 р. показник становить 58,03 %, що свідчить про покращення відносно 2020–2023 рр., однак популяція все ще не досягає оптимального рівня приблизно на 42 %. Загалом дані підтверджують необхідність обґрунтованого підходу до експлуатації зайця сірого та посилення заходів охорони й біотехнічної підтримки для стабілізації та нарощування чисельності.

3.5. Проектування чисельності зайця, обсягів його здобування та пропускної спроможності угідь на ревізійний період

3.5.1. Проектування чисельності зайця і обсягів його здобування

Щоб забезпечити раціональне використання мисливських ресурсів і управляти чисельністю популяції тварин у межах угідь, у мисливських господарствах здійснюють планування експлуатаційних заходів. Такі розрахунки зазвичай виконують на 15 років – ревізійний період [30]. При цьому визначають допустимі норми добування з урахуванням фактичної та оптимальної чисельності, допустимого відсотка вилучення, показників відтворювальної здатності, а також мінімальної чисельності, за якої добування є можливим. Вихідні експлуатаційні показники подано в таблиці 3.5. На їх основі виконано прогноз чисельності зайця сірого та сплановано норми його вилучення в угіддях Червоноармійської районної організації УТМР на ревізійний період (табл. 3.6).

Матеріали таблиці 3.6 відображають прогноз росту чисельності зайця сірого та заплановані норми вилучення на ревізійний період 2024–2038 рр. Вихідна (фактична – згідно з результатами обліку) чисельність у 2024 р.

становить 939 особин, після чого передбачається її поступове щорічне збільшення до досягнення оптимального рівня 1618 особин у 2034 р. Надалі (2034–2038 рр.) чисельність планується підтримувати стабільною на рівні оптимальних показників.

Відсоток добування зростає поетапно: з 10% у 2024 р. до 15% у 2029–2033 рр., а після виходу на оптимальну чисельність підвищується до 18% у 2034–2038 рр. Відповідно кількість тварин, запланованих до здобування, збільшується з 94 (2024 р.) до 234 особин (2033 р.), а після стабілізації популяції становить 291 особину/рік (2034–2038 рр.). Поряд з цим, враховано природні втрати (загибель), які зростають із 19 до 33 особин/рік у міру збільшення чисельності.

Отже, планування чисельності зайця сірого передбачає поступову нарощування популяції до оптимальної кількості з одночасним обмеженням на початку ревізійного періоду вилученням, а після досягнення оптимальних значень чисельності – перехід до режиму стабілізації та утриманням чисельності на оптимальному рівні.

Таблиця 3.5

**Експлуатаційні показники зайця сірого в угіддях Червоноармійської РО
УТМР**

Показники	Значення
1. Площа пробонітованих угідь, га	49016,8
2. СПЦ прийнятий для розрахунків	2,8
3. Оптимальна щільність на 1000 га (Додаток Б)	33,0
4. Оптимальна чисельність, ос.	1618
5. Мінімальна щільність, при якій можливе здобування на 1000 га (Додаток В)	15
6. Допустимий відсоток вилучення, % (Додаток Г)	15
7. Мінімальна чисельність у господарстві, при якій можливе здобування, ос.	735
8. Фактична чисельність, ос.	939
9. Річний приріст популяції, % (Додаток В)	25
10. Смертність тварин, %	2

Таблиця 3.6

**Планування норм вилучення зайця сірого та його чисельності в угіддях Червоноармійської РО УТМР
на запланований період**

Показники	Плановий період по роках														
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038
1. Фактична / Планова кількість тварин, гол.	939	1033	1123	1207	1283	1346	1396	1449	1503	1559	1618	1618	1618	1618	1618
2. Відсоток здобування, %	10	11	12	13	14	15	15	15	15	15	18	18	18	18	18
3. Число тварин, призначених до здобування, гол.	94	114	135	157	180	202	209	217	226	234	291	291	291	291	291
4. Кількість загиблих особин, гол.	19	21	22	24	26	27	28	29	30	31	33	33	33	33	33
5. Число тварин в угіддях після сезону полювання включаючи загиблих, гол.	826	898	966	1026	1077	1117	1159	1203	1247	1294	1294	1294	1294	1294	1294
6. Кількість прибулих тварин, гол.	207	225	241	257	269	279	290	300	312	324	324	324	324	324	324
7. Число особин на кінець року, гол.	1033	1123	1207	1283	1346	1396	1449	1503	1559	1618	1618	1618	1618	1618	1618

3.5.2. Проектування пропускної спроможності угідь по зайцю сірому

Визначення пропускної спроможності мисливських угідь застосовують для того, щоб обґрунтувати, скільки мисливце-днів потрібно запланувати протягом сезону, аби забезпечити вилучення заданої (планової) кількості зайця сірого. Узагальнені результати такого розрахунку наведено в табл. 3.7.

Розрахунок виконують за розрахунковою схемою: планову кількість тварин до добування співвідносять із нормою результативності одного мисливця за день, після чого показник коригують з урахуванням коефіцієнта успішності полювань. Для зайця сірого норматив приймають рівним 1 добути особина на одного мисливця за один день полювання.

Таблиця 3.7

Пропускна спроможність угідь Червоноармійської РО УТМР по зайцю сірому

Рік	Чисельність тварин перед проведенням полювання, гол.	Число голів, призначених до вилучення, гол.	Норма здобування на 1 мисливця, гол.	Коефіцієнт успішності полювання	Пропускна спроможність у мисливце-днях
2024	939	126	1	1,3	164
2025	1033	152	1	1,3	198
2026	1123	180	1	1,3	234
2027	1207	210	1	1,3	273
2028	1283	240	1	1,3	312
2029	1346	270	1	1,3	351
2030	1396	280	1	1,3	364
2031	1449	291	1	1,3	378
2032	1503	302	1	1,3	393
2033	1559	313	1	1,3	407
2034	1618	368	1	1,3	478
2035	1618	394	1	1,3	512
2036	1618	394	1	1,3	512
2037	1618	394	1	1,3	512
2038	1618	394	1	1,3	512

Таблиця 3.7 відображає розраховану пропускну спроможність угідь щодо зайця сірого на 2024–2038 рр., тобто обсяг мисливце-днів, потрібний для вилучення запланованої кількості тварин. Упродовж періоду спостерігається

поступове зростання як передсезонної чисельності (з 939 ос. у 2024 р. до 1618 ос. у 2034 р.), так і запланованого вилучення (з 126 до 368–394 ос.). Відповідно необхідна пропускна спроможність збільшується з 164 мисливце-днів у 2024 р. до 407 у 2033 р., а після виходу популяції на оптимальний рівень різко зростає до 478 у 2034 р. і досягає 512 мисливце-днів з 2035 р. Після 2035 року показники стабілізуються: чисельність залишається на рівні 1618 ос., вилучення фіксується на 394 ос./рік, а пропускна спроможність утримується на 512 мисливце-днях. Це означає, що після досягнення оптимальної чисельності господарство переходить від режиму нарощування популяції до режиму стабільної експлуатації.

3.6. Проектування біотехнічних заходів в угіддях Червоноармійської РО УТМР

У цьому підрозділі розроблено проектування основних біотехнічних заходів, спрямованих на створення сприятливих умов існування зайця сірого. Передбачено визначення площ для закладання кормових і захисних реміз, розрахунок кількості біотехнічних споруд, а також обсягів заготівлі кормів для зимової підгодівлі. Окремо встановлена потреба в солі для мінеральної підгодівлі, що є важливою умовою підтримання нормального фізіологічного стану тварин.

3.6.1. Підвищення кормових і захисних властивостей угідь шляхом влаштування ремізів

Одним із дієвих способів підвищення кормових і захисних властивостей мисливських угідь і поліпшення умов існування тварин є створення кормових та захисних ремізів. Кормові ремізи підсилюють кормову базу угідь, забезпечуючи тварин доступними та різноманітними кормами, що особливо актуально у періоди їх дефіциту, насамперед восени й узимку [33]. Завдяки цьому зменшується вимушена міграція, стабілізується стан популяцій і знижується ризик загибелі тварин у несприятливі сезони. Захисні ремізи виконують функцію укриттів, створюючи місця відпочинку та схову від хижаків, несприятливої погоди й турбування людиною. Наявність таких

ділянок підвищує виживання молодняку та загальну стійкість популяцій у межах мисливських угідь. Розрахунок необхідних площ для їх закладання виконують за нормативами [30] (додаток Д). При цьому до розрахунків включають лише лісові типи мисливських угідь, тоді як польові та інші відкриті території не враховуються. Підсумкові результати визначення площ ремізів для угідь Червоноармійської РО УТМР наведено в таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

Розрахунок обсягу створення захисних і кормових ремізів

Тип та підтип угідь	Хвойні ліси			Листяні ліси			Змішані ліси			Разом
	Молодняки І гр. віку	Молодняки ІІ групи віку та середньовікові насадж./	Пристиглі, стиглі та перестійні насадж./	Молодняки І гр. віку	Молодняки ІІ групи віку та середньовікові насадж./	Пристиглі, стиглі та перестійні насадж./	Молодняки І гр. віку	Молодняки ІІ групи віку та середньовікові насадж./	Пристиглі, стиглі та перестійні насадж./	
Площа, га	19,9	505,6	180,9	100,8	3456,2	3087,7	5,8	112,7	261,3	7730,9
Норма створення захисних реміз [30], га/1тис.га	–	5	3,9	–	4,2	3,1	–	5	5	–
Необхідна площа захисних реміз	–	2,53	0,71	–	14,52	9,57	–	0,56	1,31	29,19
Норма створення кормових реміз, га/1тис.га	2,0	2,5	1,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,5	1,0	–
Необхідна площа кормових реміз	0,04	1,26	0,27	0,10	3,46	1,54	0,01	0,17	0,26	7,11

Із таблиці 3.8 видно, що розрахунок ремізів виконано лише для лісових угідь площею 7730,9 га (хвойні, листяні та змішані насадження різних вікових груп). На підставі нормативів [30] визначено потребу у створенні захисних ремізів загальною площею 29,19 га та кормових ремізів – 7,11 га.

3.6.2. Мінеральна підгодівля зайця сірого

Мінеральна підгодівля, насамперед забезпечення диких тварин кухонною сіллю протягом усього року, є важливим елементом біотехнічних заходів, оскільки впливає на обмін речовин і загальний фізіологічний стан тварин. Солонці з брикетованою сіллю слід рівномірно розміщувати по території угідь, орієнтуючись на розподіл тварин, щоб уникати їхнього надмірного скупчення. Норми заготівлі та прогнозований річний обсяг використання солі наведено у таблиці 3.9) становить 5,2 центнера у 2025 р., 5,6 центнера у 2026 р. та 6,0 центнера у 2027 р. Для підвищення біологічної цінності підгодівлі доцільно застосовувати сіль із додаванням макро- і мікроелементів.

Таблиця 3.9

Обсяг заготівлі солі на найближчі три роки для зайця сірого

Норма заготівлі кг/ос.	Роки					
	2025	2026	2027	2025	2026	2027
	Кількість тварин, особин			Потреба в солі, кг		
0,5	1033	1123	1207	517	562	604

3.6.3. Розрахунок кількості біотехнічних споруд і кормів для зимової підгодівлі зайця сірого в угіддях господарства

Одним із найважливіших заходів, щодо уникнення загибелі тварин, являється їх підгодівля у зимову пору року, особливо під час складних метеорологічних умов. Норми заготівлі кормів для однієї особини зайця сірого наведені у додатку Ж [30].

Із таблиці 3.10 видно розраховану потребу в кормах для зайця сірого на 2025–2027 рр. за нормативами [30], виходячи з планової чисельності популяції. Норми заготівлі на 1 особину становлять: 2 кг кукурудзи, 5 вівсяних снопиків, 2

кг сінажу/силосу, 1 кг сіна та 2 кг коренеплодів, що формує стандартний набір кормів для зимової підгодівлі.

Таблиця 3.10

Визначення кількості кормів для зайця сірого на 3 найближчі роки

Показники	Корми (відповідно до нормативів [30])				
	Кукурудза (зерном чи качанами), кг	Снопки зернові (вівсяні), шт.	Сінаж та силос, кг	Сіно лугове, лісове, вівсяно- вікове, кг	Коренеплоди: картопля, топінамбур і т.п., кг
Норма заготівлі на 1 особину	2	5	2	1	2
2025 рік					
Кількість особин	1033				
Обсяг заготівлі	2066	5165	2066	1033	2066
2026 рік					
Кількість особин	1123				
Обсяг заготівлі	2246	5615	2246	1123	2246
2027 рік					
Кількість особин	1207				
Обсяг заготівлі	2414	6035	2414	1207	2414

У міру зростання чисельності зайця з 1032 особин у 2025 р. до 1122 у 2026 р. та 1206 у 2027 р., пропорційно збільшуються й обсяги заготівлі. Так, потреба в кукурудзі підвищується з 2066 до 2414 кг, у сінажі/силосі – також з 2066 до 2414 кг, у сіні – з 1033 до 1207 кг, у коренеплодах – з 2066 до 2414 кг. Найбільший обсяг у натуральному вираженні припадає на вівсяні снопики, кількість яких зростає з 5165 шт. (2025 р.) до 6035 шт. (2027 р.). Загалом з таблиці зрозуміло, що обсяги підгодівлі передбачають поступове нарощування кормової бази відповідно до прогнозованого збільшення зайця сірого.

Ще одним обов'язковим напрямом ведення мисливського господарства є облаштування біотехнічних споруд, що забезпечують базові потреби мисливських тварин і підвищують стійкість їхніх популяцій. Згідно з вимогами [30] (додаток 3), для зайця сірого передбачають створення солонців та підгодівельних майданчиків. Кількість таких об'єктів визначають не за фактичною, а за оптимальною чисельністю тварин, щоб інфраструктура

відповідала перспективному рівню популяції. Результати розрахунку необхідної кількості біотехнічних споруд наведено в таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Проектування біотехнічних споруд у Червоноармійський РО УТМР для зайця сірого за його оптимальною кількістю

Назва біотехнічної споруди	Солонці	Підгодівельні майданчики
Норма проектування [30]	один на 20 тварин	один на 20 тварин
Оптимальна чисельність, голів	1618	
Необхідна кількість, шт.	81	81

Із таблиці 3.11 видно, що розрахунок потреби в біотехнічних спорудах для зайця сірого, виконаний за оптимальною чисельністю популяції. За нормативом [30] передбачено, що солонець і водопій мають припадати по 1 одиниці на 20 тварин. За оптимальної чисельності 1618 особин це відповідає потребі у 81 споруду кожного типу, тому в проєкті прийнято 81 солонець і 81 підгодівельний майданчик.

Отже, система біотехнічних споруд планується рівномірною та збалансованою: однакова кількість об'єктів по кожному елементу дає змогу одночасно забезпечити мінеральне живлення та повноцінну підгодівлю, що є важливим для підтримання оптимальної чисельності й зменшення сезонних негативних факторів.

ВИСНОВКИ І РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Мисливські угіддя Червоноармійської РО УТМР мають фактичну площу 50845,3 га, з яких 49016,8 га підлягають бонітуванню, а 1828,5 га складають інші (малопридатні) угіддя. Перевага площі польових угідь (33230 га) у структурі господарства позитивно впливає на загальну придатність території для зайця сірого, оскільки забезпечує більш різноманітні умови середовища.

2. Для визначення якості угідь для зайця сірого пробонітовано 49016,8 га. При цьому переважають угіддя II класу (76,41%), а розрахований середній бонітет становить 2,46. Після урахування різних чинників впливу на бонітет встановлено його значення на рівні 2,8. Це свідчить, що мисливські угіддя мають підвищену (вище середньої) придатність для виду та характеризуються достатнім потенціалом кормових і захисних властивостей.

3. Динаміка чисельності зайця сірого у 2018–2024 рр. є нестабільною: мінімум зафіксовано у 2022 р. (859 ос.), максимум – у 2019 р. (1095 ос.); у 2024 р. відмічено часткове відновлення до 939 ос. У відсотковому співвідношенні до оптимальної чисельності популяція в усі роки залишалася значно нижчою за оптимальні значення. У 2024 р. показник становить 58,03 %, що свідчить про те, що популяція не досягає оптимального рівня приблизно на 42 %.

4. Розрахункові експлуатаційні показники свідчать, що за прийнятого для розрахунків СПЦ 2,8 оптимальна щільність становить 33,0 ос./1000 га, а оптимальна чисельність у межах господарства – 1618 особин. Згідно запроєктованих нами експлуатаційних заходів передбачено поетапне нарощування популяції з обмеженим виловом на початку періоду та перехід до стабілізації після досягнення оптимуму: відсоток добування заплановано підвищувати з 10% (2024 р.) до 15% (2029–2033 рр.) і до 18% (2034–2038 рр.). На протязі ревізійного (розрахункового) періоду, пропускна спроможність по розглядуваному виду збільшиться з 164 до 512 мисливцеднів. Таке зростання пропускної спроможності сприятиме покращенню мисливськогосподарської діяльності господарства.

5. Для підвищення кормових і захисних умов угідь у встановлено площу створення захисних ремізів 29,19 га та кормових ремізів 7,11 га; також у межах проектування біотехнічних заходів, визначено потребу у мінеральній підгодівлі та спорудах: за оптимальної чисельності 1618 ос. потрібен 81 солонець і 81 підгодівельний майданчик, а прогнозна заготівля солі становить 5,2 ц (2025 р.), 5,6 ц (2026 р.), 6,0 ц (2027 р.). Такі заходи спрямовані на забезпечення мінеральним живленням та повноцінної підгодівлею, що є важливим для підтримання оптимальної чисельності й зменшення сезонних негативних факторів.

6. Також у господарстві слід:

- забезпечити щорічне коригування планових показників добування зайця сірого за результатами фактичних обліків.

- до досягнення оптимальної чисельності (до 2034 р.) дотримуватися режиму помірної експлуатації.

- посилити охоронні заходи в угіддях, спрямовані на зниження браконьєрства та фактора турбування тварин.

- проводити системні заходи з регулювання чисельності хижаків і контролю безпритульних собак у місцях концентрації зайця, поєднуючи їх з профілактичними охоронними заходами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бащенко М. І., Гончар О. Ф., Білушенко А. А. Мисливські види ссавців в агроценозах Центрального Придніпров'я. *Агроекологічний журнал*. 2013. № 1. С. 65–70.
2. Бондаренко В. Д. Біотехнія : навч. посібник. Ч. 1. Львів : ІЗМН, 1998. 260 с.
3. Власюк В. П., Лучко В. І., Муха І. О. Вплив рубок лісу на середовище проживання мисливської фауни. *Лісівництво, переробляння деревини та землевпорядкування: здобутки, стан і перспективи* : Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 29–30 жовтня 2024 р. Харків: Державний біотехнологічний університет, 2024. С. 21–22.
4. Власюк В. П. Біотопічна приуроченість зайця-русака у літній період в умовах Житомирського Полісся. *Наука. Молодь. Екологія. – 2007* : матеріали III міжвузівської науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, 24–25 травня 2007 р. Житомир: Видавництво ЖДУ ім. Івана Франка, 2007. С. 7–9.
5. Власюк В. П. Динаміка чисельності зайця сірого (*Lepus europaeus* Pall.) в умовах Лісостепової зони Житомирщини в осінній період. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2015. Вип. 25.2. С. 42–47.
6. Власюк В. П., Догонова О. В., Шмат І. П. Заходи щодо зниження чинника неспокою у мисливських угіддях. *Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень-2022* : Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції, 30 травня 2022 р. Житомир: Поліський національний університет, 2022. С. 14-15.
7. Власюк В. П. Зміна параметрів слідів зайця-русака залежно від особливостей життєдіяльності. *Екологізація сталого розвитку агросфери, культурний ґрунтогенез і ноосферна перспектива інформаційного суспільства* : матеріали міжнародної наукової конференції студентів, аспірантів і молодих вчених, 3–5 жовтня 2007 р. Харків : Вид-во ХНАУ, 2007. С. 207.

8. Власюк В.П. Кількісна і якісна оцінка мисливських угідь для зайця-русака (*Lepus europaeus* Pall.) в умовах Житомирщини. *Лісове господарство, лісова, паперова і деревообробна промисловість*. 2006. Вип. 31. С. 258–261.
9. Власюк В. П. Комплектність гонних слідів зайця-русака в умовах Житомирського Полісся. *Вісник ЖНАЕУ*. 2008. № 2. С. 333–338.
10. Власюк В.П. Особливості зимового живлення зайця сірого (*Lepus europaeus* Pall.) у лісових угіддях Житомирщини. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2014. Вип. 24.11. С. 41–46.
11. Власюк В. П. Поліщук О. Є. Видовий склад кормів зайця сірого у зимовий період в умовах Житомирського Полісся. *Contribution of young scientists on forestry, wood processing technologies and horticulture* : матеріали міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених, 11–12 травня 2017 р. К : Вид-во НУБіПУ, 2017. С. 13.
12. Власюк В. П. Просторова динаміка чисельності зайця-русака (*Lepus europaeus* Pall.) у мисливських угіддях лісових та лісомисливських господарств Житомирської області. *Вісник ДАУ*. 2007. № 2. С. 238–242.
13. Власюк В. П. Просторово-типологічна організація населення зайця сірого (*Lepus europaeus* Pall.) в умовах Житомирщини та вплив факторів середовища на її формування: дис. ... канд. с.-г. наук : 06.03.03 / Власюк Володимир Павлович. Житомир, 2012. 184 с.
14. Власюк В. П. Просторово-типологічна організація популяції зайця-русака взимку на Житомирському Поліссі. *Вісник ХНАУ. Серія Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів*. 2008. № 4. С. 106–108.
15. Власюк В. П., Шмат І. П., Догонова О. В. Роль узлісся як середовища проживання мисливських тварин. *Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку* : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 19 травня 2022 р. Малин: Малинський фаховий коледж, 2022. С. 53-54.
16. Волох А. М. Великі ссавці південної України в XX столітті (динаміка

ареалів, чисельність, охорона та управління) : автореферат дис. на здобуття наук. ступення д-ра біол. наук: 03.00.08. Київ, 2004. 35 с

17. Волох А. М. Великі ссавці південної України в XX столітті (динаміка ареалів, чисельність, охорона та управління) : дис. ... д-ра біол. наук: 03.00.08 / Інституті зоології НАН України. Київ, 2004. 401 с.

18. Волох А.М. Експлуатація ресурсів зайця в степовій зоні України. *Лісове та мисливське господарство: сучасний стан та перспективи розвитку* : Збірник наук. статей між народ. наук.-практичної конф. Житомир: ДАУ, Т.1. 2007. С. 21–25.

19. Гузій А. І., Власюк В. П., Захожий Ю. В. Динаміка чисельності лисиці звичайної (*Vulpes vulpes*) та її вплив на зайця-русака на Житомирщині. *Науковий вісник НТТУ України*. 2009. Вип.19.8. С. 44–52.

20. Гунчак Н. С. Стан популяцій диких копитних тварин у Карпатах. *Великі ссавці Карпат* : Матер. Міжнародної екологічної конференції Івано-Франківськ : Сіверсія, 2000. С. 7–11.

21. Домніч В. І., Делеган І. В., Вязовська А. Г., Домніч А. В., Вовченко В. Ю. Динаміка зміни чисельності лисиці та зайця в системі «хижак–жертва». *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія Біологія*. 2011. Вип. 30. С. 64-81.

22. Закусило В. М., Дудніченко Д. В. Заходи з охорони тварин та угідь у мисливських господарствах. *Студентські наукові читання – 2021* : Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. присвяченої І туру Всеукр. конкурсу студентських наукових робіт на факультеті лісового господарства та екології Поліського національного університету, 25 січня 2021 р. Житомир : Поліський національний університет, 2021. С 10-11.

23. Ковальчук С., Орищук М., Рябич О. Деревно-чагарникова рослинність у зимовому живленні найпоширеніших видів мисливських тварин. *Ліс, наука, молодь* : матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції, 23 листопада 2023 р. Житомир: Поліський національний університет, 2023. С. 90–91.

24. Концепція збереження біологічного різноманіття України. Затв. Каб. Мін. від 12.05.1997 № 439. Київ, 1997.
25. Корнєєв О. П. Заєць-русак на Україні. Київ : Вид-во Київ. держ. ун-ту, 1960. 108 с.
26. Корнєєв О. П. Мисливські звірі України. Київ, 1960. 44 с.
27. Корнєєв О. П. Мисливство – галузь народного господарства. Київ : Видавництво «Урожай», 1964. 145 с.
28. Маркевич О. П. Завдання досліджень у зв'язку з потребами народного господарства. *Збірник пр. зоолог. музею*. 1954. № 26. С. 3-15.
29. Москва Р.М., Орищук М.О., Лотоцький Я.О. Вплив хижаків на популяції мисливських тварин в Українському Поліссі. *Розвиток сучасної науки: актуальні питання теорії та практики* : матеріали ІХ Всеукраїнської студентської наукової конференції, 21 листопада 2025 р. Київ / Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2025. С. 456–457.
30. Настанова з упорядкування мисливських угідь. К : Видавництво Держкомлісу України, 2002. 113 с.
31. Орищук М.О., Генсіровський А.І., Москва Р.М. Оптимізація господарських робіт у мисливських угіддях. *Мисливське господарство: Традиції. Досвід. Нові горизонти* : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 19 вересня 2025 р. Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 54–57.
32. Орищук М. О. Особливості організації території мисливського господарства Червоноармійської РО УТМР. *Лісові екосистеми: сучасні проблеми і перспективи досліджень-2024* : Матеріали ІІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції, 31 травня 2024 р. Житомир: Поліський національний університет, 2024. С. 71.
33. Орищук М.О. Роль захисних і кормових ремізів у мисливських угіддях Червоноармійської РО УТМР. *Ліс, наука, молодь* : матеріали ХІІІ Всеукр. науково-практичної конференції, 26 листопада 2025 р. Житомир: Поліський національний університет, 2025. С. 167.

34. Проект організації і розвитку мисливського господарства Червоноармійської районної організації УТМР Житомирської області. Пояснювальна записка. Харків, Харківдiproагроліс. 2010. 62 с.

35. Про заходи щодо боротьби зі сказом : інструкція: затв. Гол. упр. вет. медицини з Держветінспекцією Мінсільгосппроду України від 15 берез. 1994 р. №5.

36. Про мисливське господарство та полювання : Закон України від 22.02.2000 № 1478-III : станом на 15 листоп. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1478-14#Text> (дата звернення: 10.10.2025).

37. Про тваринний світ : Закон України від 13.12.2001 № 2894-III : станом на 15 листоп. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2894-14#Text> (дата звернення: 25.10.2025).

38. Роман Новиков. Мисливське господарство України вимагає змін. *Лісовий і мисливський журнал*. 2006. № 2. С. 26, 27.

39. Рудишин М. П., Мурський Г. М., Татаринов К. А. Раціональне ведення мисливського господарства. Львів : Видавництво «Каменярь», 1987. 184 с.

40. Татаринов К. А. Звірі західних областей України. Київ : Видавництво АН УРСР, 1956. 186 с.

41. Томин О. О. Принципи державного управління в галузі мисливства та полювання в Україні. *Українські наукові записки*. 2009. № 1 (29). С. 203–205.

42. Hoesch R. Hasensterblichkeit. *Wild und Hund*. 1979. Bd. 82, N 1. S. 25-27.

43. Möller D. Die Fertilität der Feldhasenpopulationen. *Ecology and management of European hare populations*. Warszawa : Panstv. w-wo roln. i lesne, 1976. S. 69-74.

44. Pielowski Z. Number of young born and dynamics of the European hare populations. *Ecology and management of European hare populations*. Warszawa : Panstv. w-wo roln. i lesne, 1976. S. 76-78.

45. Slamečka J. O zajacovi na európskej úrovni. *Poľovníctvo a rybárstvo*. 2001. roč. 53, č. 7. S.7–8.

46. Spittler H. Situace zajíce polního v Německu příčiny úbytku a chovná opatření. Myslivost. 2008. № 11. S. 50.

47. Wincentz T. Identifying causes for population decline of the brown hare (*Lepus europaeus*) in agricultural landscapes in Denmark : PhD thesis. Aarhus : National Environmental Research Institute, Aarhus University ; Copenhagen : University of Copenhagen, Department of Population Biology, 2009. 194 p. URL: http://www.dmu.dk/Pub/PHD_TLWJ.pdf

ДОДАТКИ

Додаток А

**Класифікація мисливських угідь згідно з класом бонітету в межах
природних зон (Поліська зона)**

№ з/п	Тип мисливських угідь	Підтип, вид мисливських угідь	Лось	Олень	Козуля	Кабан	Заєць	Куниця	Тетерук
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Хвойний ліс	1.1. Молодняки 1-ї групи віку	1	2	2	2	1	4	5
		1.2. Молодняки 2-ї групи віку та середньовікові насадження							
		1.2.1. За наявності підросту, підліску та чагарничків	1	2	2	2	2	5	4
		1.2.2. Без -"" -	3	3	3	3	3	5	4
		1.3. Пристигли, стиглі та перестійні насадження							
		1.3.1. За наявності підросту, підліску та чагарничків	2	3	3	4	4	3	3
		1.3.2. Без — "" —	5	4	4	4	4	4	4
		1.4. Рідколісся	4	4	4	4	3	3	2
		1.5. Сосна по болоту	2	5	4	4	5	4	2
2	Хвойний ліс (ялина)	2.1. Молодняки 1-ї групи віку	2	2	3	1	2	5	5
		2.2. Молодняки 2-ї групи віку та середньовікові насадження	3	3	3	1	4	3	4
3	Листяний ліс	3.1. Молодняки 1-ї групи віку	1	2	2	1	1	4	3
		3.2. Молодняки 2-ї групи віку та середньовікові насадження							
		3.2.1. За наявності підросту, підліску та чагарничків	1	2	2	2	2	4	3
		3.2.2. Без — "" —	3	3	3	3	3	5	4
		3.3. Пристигли, стиглі та перестійні насадження							
		3.3.1. За наявності підросту, підліску та чагарничків	2	2	2	4	4	3	3
		3.3.2. Без — "" —	5	5	5	4	4	4	4
		3.4. Рідколісся	4	4	4	4	3	3	3
4	Змішаний ліс	4.1. Молодняки 1-ї групи віку	1	1	1	2	1	4	5
		4.2. Молодники 2-ї групи віку та середньовікові насадження							
		4.2.1. За наявності підросту, підліску та чагарничків	1	2	2	2	2	4	3
		4.2.2. Без — "" —	2	3	3	3	3	5	4

Продовження додатку А

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		4.3. Пристигли, стиглі та перестійні насадження							
		4.3.1. За наявності підросту, підліску та чагарників	2	3	3	4	4	3	3
		4.3.2. Без —""—	4	5	5	4	4	4	4
		4.4. Рідколісся	5	5	5	4	3	3	3
5	Чагарники		2	2	2	2	2	2	4
6	Орні землі	6.1 Рілля, сади, виноградники тощо	5	3	2	2	2	5	5
7	Луки	7.1. Суходільні	4	4	4	4	2	5	5
		7.2. Заболочені	3	3	3	4	4	5	5
8	Болота	8.1 Чисті (до 20% чагарників)	4	5	5	4	5	5	2
		8.2. Зарослі (понад 20% чагарників)	2	4	2	2	3	4	1
9	Водойми		5	5	5	5	5	5	5

Додаток Б

Оптимальна щільність основних видів мисливських тварин у залежності від середнього класу бонітету

Поліська зона

Середній клас бонітету / оптимальна щільність (гол/1000 га)	Лось	Олень	Козуля	Кабан	Заєць	Куниця	Тетерук
1	2	3	4	5	6	7	8
1,0	10,0	15,0	57,0	8,0	80	12,0	70
1,1	9,7	14,5	55,0	7,8	77	11,7	68
1,2	9,4	14,1	53,5	7,6	75	11,4	66
1,3	9,1	13,6	51,5	7,4	72	11,1	64
1,4	8,8	13,2	50,0	7,2	69	10,8	62
1,5	8,5	12,7	48,0	7,0	66	10,5	60

Продовження додатку Б

1	2	3	4	5	6	7	8
1,6	8,2	12,3	46,5	6,8	64	10,2	58
1,7	7,9	11,8	44,5	6,6	61	9,9	56
1,8	7,6	11,4	43,0	6,4	58	9,6	54
1,9	7,3	10,9	41,0	6,2	5,6	9,3	52
2,0	6,9	10,4	39,0	6,0	53	9,0	50
2,1	6,6	10,0	37,0	5,8	51	8,7	48
2,2	6,3	9,5	35,5	5,6	48	8,4	46
2,3	6,0	9,1	33,5	5,4	46	8,1	44
2,4	5,7	8,6	32,0	5,2	43	7,8	42
2,5	5,4	8,2	30,0	5,0	41	7,5	40
2,6	5,1	7,7	28,5	4,8	39	7,2	38
2,7	4,8	7,3	26,5	4,6	36	6,9	36
2,8	4,5	6,8	25,0	4,4	33	6,6	34
2,9	4,2	6,3	23,0	4,2	31	6,3	32
3,0	3,8	5,8	21,0	4,0	28	6,0	30
3,1	3,5	5,4	19,0	3,8	25	5,7	28
3,2	3,2	4,9	17,5	3,6	23	5,4	26
3,3	2,9	4,5	15,5	3,4	20	5,1	24
3,4	2,6	4,0	14,0	3,2	17	4,8	22
3,5	2,3	3,6	12,0	3,0	15	4,5	20
3,6	2,0	3,1	10,5	2,8	13	4,2	18
3,7	1,7	2,7	8,5	2,6	11	3,9	16
3,8	1,4	2,2	7,0	2,4	9	3,6	14
3,9	1,1	1,7	5,5	2,2	7	3,3	12
4,0	0,7	1,2	4,0	2,0	5	3,0	10
4,1	0,5	0,8	2,5	1,8	4	2,7	8
4,2	0,3	0,4	1,0	1,6	3	2,4	6
4,3	0,2	0,2	0,5	1,4	2	2,1	4
4,4	0,1	-	-	1,2	1	1,8	2
4,5	-	-	-	1,0	0,5	1,5	-
4,6	-	-	-	0,8	-	1,2	-
4,7	-	-	-	0,6	-	0,9	-
4,8	-	-	-	0,4	-	0,6	-
4,9	-	-	-	0,2	-	0,3	-
5,0	-	-	-	0,1	-	-	-

Додаток В

**Орієнтовний річний приріст поголов'я деяких видів
мисливських тварин (за зонами)**

Вид мисливських тварин	Мінімальні щільність, за якої дозволяється добування (відстріл, відлов) гол./1000га	Участь самок у розмноженні, %	Народження молодняку на одну самку, особин	Середня кількість яєць у кладці, штук	Загибель кладок, %	Загибель молодняку, %	Загибель дорослих тварин, %	Межі річного приросту, %	Середній річний приріст, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Поліська зона									
Лось	2,3	45	1-2	-	-	30	15	10-20	15
Олень	3,6	45	1-2	-	-	35	10	10-20	15
Козуля	8,5	50	1-2	-	-	35	20	10-20	15
Кабан	3,0	40	4-6	-	-	30	25	20-80	30
Заєць	15	60	8-10	-	-	70	30	20-30	25
Куниця	3,0	50	2-7	-	-	70	20	10-20	15
Глухар	10	40	-	6-8	50	60	20	20-30	25
Тетерук	20	80	-	8-10	50	50	25	40	40

Додаток Г

**Допустимі норми використання (відстріл, відлови) окремих видів
мисливських тварин при мінімально допустимій їх щільності**

Вид мисливської фауни	Природна зона	Допустимий відсоток добування, %
Лось, олень благородний, олень плямистий, козуля, лань, муфлон	Для усіх зон	10
Кабан	Поліська, Лісостепова, Крим, Карпати	20
	Степова	25
Заєць-русак	Для усіх зон	15

**Рекомендовані норми штучного створення кормових та захисних ремізів
(га/на 1000 га лісових угідь)**

№ з\п	Типи мисливських угідь	Кормові ремізи	Захисні ремізи
1	Хвойні насадження		
	Молодняки 1 групи віку	2,0	—
	Молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження	2,5	5,0
	Пристигаючі, стиглі та перестійні насадження	1,5	3,0-4,0
2	Листяні насадження		
	Молодняки 1 групи віку	1,0	-
	Молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження	1,0	4,0-5,0
	Пристигаючі стиглі та перестійні насадження	0,5	3,0-4,0
3	Змішані насадження		
	Молодняки 1 групи віку	1,0	—
	Молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження	1,5	5,0
	Пристигаючі, стиглі та перестійні насадження	1,0	3,0-4,0

Додаток Ж

Рекомендовані норми заготівлі та викладки кормів на 1 особину в сезон підгодівлі

Види кормів	Од. вим.	Види мисливської фауни				
		Олень	Козуля	Кабан	Заєць-русак	Фазан, куріпка, качки
Сіно лісове, вікове, віковосяне	кг	40	10	—	1	—
Сінаж (силос)	кг	30	10	40	2	—
Пучки із листяних порід	шт	50	20	—	—	—
Снопки зернові	шт	—	—	—	5	5
Зерно, комбікорм, зернові відходи, жолуді, букові горішки, ячмінь овес	кг	20	15	30	—	5
Кукурудза у початках	кг	40	20	80	2	—
Коренеплоди	кг	60	30	100	2	—

Додаток З

Орієнтовні нормативи проектування біотехнічних споруд

Види тварин	Годівниці, навіси	Підгодівельні майданчики	Солонці	Водопої
Олень	1 на 10 оленів	-	1 на 10 оленів	1 на 10 оленів
Лось	-	-	2 на 10 лосів	-
Козуля	1 на 20 козуль	-	1 на 20 козуль	1 на 20 козуль
Кабан	-	1 на 10 кабанів	1 на 10	1 на 10 кабанів
Заєць-русак	-	1 на 20 зайців	1 на 20 зайців	-