

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології
Кафедра експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій

Кваліфікаційна робота
на правах рукопису

ДРОБИШ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ

УДК 630*15:639.1.04:639.111.14

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

ДИКИЙ КАБАН В УГІДДЯХ ДП «ЛУГІНСЬКЕ ЛГ»: ДИНАМІКА
ЧИСЕЛЬНОСТІ, БІОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ, ПРОПУСКНА СПРОМОЖНІСТЬ
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

_____ О.М. Дробиш

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

Висновок кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій

за результатами попереднього захисту: _____

Протокол засідання кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій

№ ____ від « ____ » _____ 2020 р.

Завідувач кафедри експлуатації лісових ресурсів та деревообробних технологій

к. б. н., доцент _____ Кратюк Олександр Леонідович

« ____ » _____ 2020 р.

Результати захисту кваліфікаційної роботи

Здобувач вищої освіти Дробиш Олександр Михайлович захистив кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

_____ Білецька Наталія Миколаївна

АНОТАЦІЯ

Дробиш О.М. Дикий кабан в угіддях ДП «Лугинське ЛГ»: динаміка чисельності, біотехнічні заходи, пропускна спроможність. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 205 – лісове господарство. – Поліський національний університет, Житомир, 2020.

У роботі вивчено літературні джерела щодо екології кабана дикого та сучасного стану його популяції. Встановлено показники продуктивності мисливських угідь господарства ДП «Лугинське ЛГ» для місць помешкань кабана, вивчено динаміку зміни його кількісних показників за роками, розраховано оптимальні показники його чисельності. Розроблено заходи з підвищення чисельності дикого кабана в угіддях господарства і виявлено пропускную спроможність угідь по розглядуваному виду. Наведено заходи з поліпшення умов існування кабана дикого на території підприємства і покращення якості мисливських угідь. Запропоновано рекомендації щодо покращення ведення мисливського господарства на зазначений вид.

Ключові слова: бонітет мисливських угідь, ДП «Лугинське ЛГ», кабан дикий, оптимальна чисельність, біотехнічні заходи, оптимальна ємність, експлуатаційні заходи, динаміка чисельності.

ANNOTATION

Drobysh O.M. The Wild boar in plantations of SE «Luhyny forestry»: population dynamics, biotechnical measures, permitting capacity. – Qualifying work printed as manuscript.

Qualification work for the master's degree in specialty 205 – Forestry. – Polissya National University, Zhytomyr, 2020.

The paper examines the literature on the ecology of wild boar and its current state of the population. The indicators of productivity of hunting lands of the farm of SE «Luhyny Forestry» for wild boar habitats are established, the dynamics of change of its quantitative indicators by years is studied, the optimal indicators of its number are calculated. Measures to increase the number of wild boar in the lands of the farm have been developed and the capacity of lands by the considered species has been identified. Measures to improve the living conditions of wild boar on the territory of the enterprise and to improve the quality of hunting grounds are presented. Recommendations for improving the management of hunting for this species are offered.

Key words: quality of hunting lands, State Enterprise «Luhyny forestry», wild boar, optimal number, biotechnical measures, optimal capacity, operational measures, population dynamics.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ	8
РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ РОЗМІЩЕННЯ ГОСПОДАРСТВА, МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ	13
2.1. Характеристика мисливського господарства	13
2.1.1 Місцезнаходження та організація	13
2.1.2. Природно-кліматична характеристика зони діяльності господарства	14
2.2. Методика досліджень	16
РОЗДІЛ 3. МИСЛИВСЬКІ УГІДДЯ, ЧИСЕЛЬНІСТЬ КАБАНА ДИКОГО ТА ЗАХОДИ З ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ	20
3.1. Продуктивність мисливських угідь господарства	20
3.1.1. Типологія угідь	20
3.1.2. Бонітування угідь	22
3.1.3. Оцінка впливу різноманітних чинників на стан популяції кабана дикого в угіддях ДП «Лугинське ЛГ»	23
3.2. Визначення оптимальної чисельності дикого кабана в угіддях господарства	24
3.3. Чисельність кабана дикого в угіддях господарства	25
3.4. Розрахунок експлуатації тварин	26
3.4.1. Визначення чисельності дикого кабана на ревізійний період	26
3.4.2. Визначення пропускної спроможності угідь по дикому кабану	28
3.5. Планування біотехнічних заходів	28
3.5.1. Визначення об'ємів заготівлі кормів та створення біотехнічних споруд	29
3.5.2. Визначення площ створення кормових і захисних ремізів	30
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	33
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	35
ДОДАТКИ	40

ВСТУП

Актуальність теми. У багатьох країнах Європи ведення мисливського господарства є більш прибутковим, аніж лісового. В Україні на даний час, на жаль, такої ситуації не спостерігається. Часто причиною низької ефективності стану мисливського господарства є недостатня узгодженість між веденням лісового мисливського і сільського господарства. У державних лісгосподарських підприємствах основна увага акцентується на вирощуванні високопродуктивних насаджень з метою отримання як найбільшої кількості ділової деревини. Недеревним ресурсам лісу уваги приділяється, у кращому випадку, недостатньо. Тому для підвищення рентабельності ведення мисливського господарства, на цю галузь потрібно не лише виділяти більше коштів, а й правильно планувати експлуатаційні, біотехнічні та охоронні заходи. У зв'язки з цим, зазначені питання є достатньо актуальними.

Мета і завдання роботи. Метою виконання кваліфікаційної роботи було, згідно встановлених вимог, запланувати об'єми проведення експлуатаційних і біотехнічних заходів, які дозволяють підвищити чисельність кабана дикого до оптимального рівня, покращити умови його проживання та підвищити продуктивність мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ».

Для досягнення перерахованих питань у роботі було поставлено наступні завдання:

- коротко розглянути характеристику території району проведення досліджень;
- розглянути питання сучасного стану популяції кабана дикого в мисливських угіддях загалом, і в умовах ДП «Лугинське ЛГ», зокрема;
- встановити потенційну продуктивність мисливських угідь для кабана дикого в умовах розглядуваного господарства;
- вивчити динаміку чисельності виду та з'ясувати причини її зміни;
- встановити оптимальну щільність та розрахувати оптимальну чисельність тварин розглядуваного виду;

– запланувати заходи, щодо кількості вилучення дикого кабана з угідь впродовж ревізійного періоду;

– запроектувати обсяги по покращенню умов проживання тварин та надати рекомендації стосовно проблем охорони виду.

Об’єктом досліджень є ведення господарства на кабана дикого у ДП «Лугинське ЛГ».

Предметом досліджень кабан дикий в умовах угідь мисливського господарства ДП «Лугинське ЛГ»

Методи дослідження. При виконанні кваліфікаційної роботи були застосовані наступні методи: мисливськогосподарські – для виконання типології та бонітування мисливських угідь, математико-статистичні – для обробки польових матеріалів, лісівничі і еколого-фітоценотичні – для з’ясування умов проживання кабана дикого; польові зоологічні – при проведенні обліків чисельності.

Перелік публікацій автора за темою дослідження.

Дробиш О. М. Ведення мисливського господарства на дикого кабана в умовах мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ» та рекомендації з його покращення. *Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку* : збірник матеріалів III Міжнародної наук.-практ. конф. 22-23 жовтня 2020 р. Херсон : Вид-во «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. С. 220-222.

Дробиш О. М., Лозко О. І. Типологічний розподіл мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ», як визначальний фактор проживання основних видів мисливських тварин. *Проблеми ведення та експлуатації лісових і мисливських ресурсів* : матеріали II Всеукраїнської наук.-практ. конф. присвяченої пам’яті професора А. І. Гузія, 25 вересня 2020 р. Житомир : Вид-во «НОВОград», 2020. С. 146-147.

Лозко О. І., Дробиш О. М. Підвищення продуктивності мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ», шляхом покращення їх ремізності. *Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства* : матеріали

Всеукраїнської наук.-практ. конф., 20-21 жовтня 2020 р. Умань : ВПЦ «Візаві», 2020. С. 78-80.

Практичне значення одержаних результатів. Заплановані у роботі заходи по покращенню умов проживання тварин та обсяги вилучення кабана дикого з угідь будуть сприяти підвищенню чисельності виду до оптимальних показників протягом ревізійного періоду.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається з вступу, 3-х розділів основного тексту, висновків та рекомендації, список використаної літератури. Список використаної літератури нараховує 45 джерел.

Робота містить 7 додатків розміщених на семи сторінках. Робота викладена 45 сторінках друкованого тексту, з яких основна частина займає 30 сторінок. Робота включає в себе 13 таблиць.

РОЗДІЛ 1

СТАН ВИВЧЕННЯ ПИТАННЯ

В наш час в Україні дикий кабан (свиня дика) є одним з найперспективніших об'єктів полювання [12, 19, 25]. Цей вид є найкращим, порівняно з іншими мисливськими тваринами, за станом своєї популяції [29]. Але ситуація такою була не завжди: у 1-й половині двадцятого ст. чисельність кабана була низькою. Він у невеликій кількості зустрічався лише в Київській Вінницькій і Чернігівській областях.

Як пише Фадеєв [37], просування ареалу цього виду на європейській території бывшего СРСР проходило в напрямку північних областей: з білорусько-литовського областей на територію верхньої Волги; північно-східному напрямку: з білорусько-брянських районів у Орловську і Калузьку території і південніше Московського регіону; східному: із білорусько-українського напрямку у Тульський, Білгородський і Курський регіони та далі по другий бік Дніпра, в райони р. Дон.

При сприятливих умовах проживання дикий кабан не робить великих міграцій. У лісостепу Росії, для досліджень, мітили майже 170 тварин [39]. За результатами експерименту, які досягли репродуктивного віку самки, не відходять далеко від своєю територією народження. Розширення індивідуальних ділянок в цього виду становить близько 100 га, і коливається від 50 до 340 га. Така картина пояснює практично осле проживання кабана. Під час проведення досліджень в Польщі мітили майже 510 кабанів. В цьому випадку, деякі тварини мігрували майже на 250 км, хоча проведення біотехнічних заходів проходило на високому рівні. Як свідчать практика більшість тварин, які схильні до міграції є молодого (однорічного) віку [41].

В результаті переселення значної кількості дикої свині підвиду “ussuricus” в Україну і їх поширення з інших територій, в південних областях країни тут в короткий час сформувалася певна їх структура. У випадку коли на території Росії (Далекий Схід) вони заселяли кедрово-ялинові з домішкою листяних порід і широколистяні насадження [21] і протягом року могли

змінювати місця концентрацій [1], то у нашій країні картина є інакшою. Визначальним показником біотопічного розподілу в Україні є те, що найкращими типами угідь для свині дикої є водно болотні (близько 30 %) та лісові угіддя (близько 60 %). Іншим стаціям кабани не приділяють особливої уваги. Так, на території Приазов'я майже 60 % тварин заселяють ліси у складі яких переважають дуб, сосна, в'яз та інші деревні породи.

Важливим фактором у життєдіяльності кабана є і сільськогосподарські угіддя, які відіграють важливу роль у кормовому плані. Проте розглядуваний вид може проживати і без вказаних біотопів харчуючись лише природними кормами [5, 32, 34, 42].

Динаміка річної стадності популяції дикої свині південних районів має деякі свої певні властивості [7]. Тут тварини утворюють великі сімейні стада у яких, після періоду розмноження, нараховується приблизно по 20–40 тварин [8]. Це позитивно позначається на смертності і проявляється як наслідок певних чинників (невелика площа властивих стацій, значна відстань між такими стаціями, утворення крупних стад на родинних взаємозв'язках). У зв'язку із значною смертністю молодняку, яка є властива для всіх видів тварин [1, 2, 27, 41], стадність з весняного до зимового періоду зменшується.

Утворення і швидкий розвиток популяції дикої свині, у певних районах країни, було зумовлене штучним переселенням тварин. Такій ситуації сприяє велика відтворювальна здатність цього виду тварин [14]. В другій половині 70-х рр. у південних районах України в усіх властивих біотопах проживали кабани. На кінець 70-х рр. ХХ ст. на цих територіях налічувалося близько 12,5 тис. тварин, що практично відповідало оптимальним показникам тих років.

У 70-х роках ХХ ст., інтенсивного розвитку поселень свині дикої, середньорічне зростання чисельності складало 23 (4,5-68) %. Це є надто незначним показником для дикого кабана. Оскільки кабан дикий прив'язаний до місць народження, лісові чи болотні типи угідь площею біля однієї тис. га являються достатніми для проживання великих стад розглядуваного виду. Як правило, річний приріст популяції тут становить 130-180 відсотків, а суттєве

зниження чисельності спричинене лише проведенням полювань [15]. Саме ця обставина є найбільш впливовою на чисельність популяції. У подальші роки на території нашої країни відтворення тварин не більшим за 20 %, що безпосередньо свідчить про здобування тварин у кількості, більшій ніж їх відтворювальна здатність. Негативний вплив, безумовно, мало й браконьєрство. У Дніпропетровській області в першій половині років кількість зрілих тварин в загальному обсязі здобування становила 60-68%. Це привело до зниження чисельності кабани на третину [11].

Дика свиня, в умовах нашої країни, відзначається найбільшими відтворювальними показниками. Як показали проведені дослідження, у процесах відтворення бере участь 77,1 % тварин. У 1976-1995 рр. в відтворенні брало участь близько 70–80 відсотків зрілих тварин. У 2-й половині дев'яностих років ХХ ст., коли відбувалося зниження чисельності, показник відтворення становив близько 80 %. Дослідженнями встановлено, на одну самку репродуктивного віку припадає приблизно 7 поросят. Цей показник є вищим ніж у інших країнах. Так, в Росії він становить 6,1-6,4 [22, 32], у Казахстані [34] та країнах Західної Південної Європи [10, 44] – 4,4-6,4.

В умовах нашої країни одна самка у 56 % випадків народжує 5-7 особин молодняку, 28 % самок народжує 8-9 поросят, 10 % народжує 10-13 малят. У 5 % випадків самка народжує від одного до чотирьох поросят. Це характерно, в основному для молодих самок, які беруть участь у розмноженні вперше. Найбільша кількість молодняку народжується у другій половині квітня на початку травня. У раніші (березень) чи пізніші (липень, серпень) терміни самку народжують зрідка. Це може пояснюватися тим, що у розмноженні здебільшого беруть участь дорослі самки. Як пише багато [40, 43] науковців у країнах Європи, в популяції тварин переважають молоді тварин, що впливає на зміну строків народження молодняку, зниження відтворювальної здатності і появи на світ погано розвинених тварин. Потрібно акцентувати увагу також і на те, що в період парування свиней різних підвидів підвищується екологічна стійкість потомства [15]. Коли у стаді народжується молоде потомство, самці-однорічки,

як правило, залишають сім'ю, хоча деякі з них періодично на нетривалий час повертаються до стада. В період гону одно- півторарічні самці (якщо у стаді є дорослі самці) йдуть від стада і шукають інших самок [7]. Така картина спостерігається повсюдна і була помічена в Польщі [40] та багатьох країнах.

Велика відтворювальна здатність смок дикої свині, здатність самців запліднювати багатьох самок, великий вік життя та вплив антропогенного чинника сприяю утворенню своєрідної статево-вікової структури популяції. Здебільшого у популяції дикого кабана переважають поросята, чисельність яких може складати від 50 (центральні райони Росії) до 65 % (заповідні території Білорусії) [26]. У нашій країні частка поросят у популяції складає приблизно 60 %. Така обставина позитивно позначається н розмножені тварин.

На територіях з нижчою відтворювальною здатністю, частка дорослих свиней є великою може бути достатньо великою. Тук у Казахстані вона становить майже 51 % [34], у центральних районах Росії – 25 відсотків [9], в північно-західних районах – майже 27 % [32], а в Казахстані – 50,9% [34].

Нестача кормів у зимовий період часто призводить до загибелі тварин не лише дикого кабана, а й інших видів ратичних тварин. Показник смертності у дикого кабана має суттєву залежність від віку. У живлені дикого кабана в весняно-літній період переважають надземні рослини [5], а в осінній і зимовий – починає суттєво зростати частка підземних кормів

Як і в інших частинах ареалу [34, 42], у раціоні тварин південних угруповань переважають наземні частини рослин [5], але пізньою осінню і взимку великого значення набувають підземні корми. У зв'язку з цим, стан популяції кабана є дуже залежним від доступності кормів.

Одже, великою перешкодою для виживання дикого кабана у зимовий період може бути велика глибина снігового покриву та тривалий час його утримання, глибоке замерзання ґрунту та довготривала ожеледиця. У зв'язку з цим в холодні зими велика смертність може виникати у молодняка. Це пов'язано із значними втратами енергії, які витрачаються на забезпечення їх життєдіяльності. Відповідно, за нестачі кормів у тварин не вистачає

енергетичних ресурсів, які необхідні для підтримання температурного режиму тіла і тварини гинуть. Крім цього ослаблені тварини більше піддаються негативному впливу хвороб, хижаків і браконьєрів. Через ці причини у Польщі кожного року гине до 15 % молодняку [40].

Згідно зведених даних, у степових популяціях тварин виживання молодняку до дев'яти місяців виживає близько 50 %, порівняно з особинами найбільш старшого віку. Із збільшенням віку тварин їх смертність зменшується, і у особин найстаршого віку є мінімальною. Суттєве скорочення смертності спостерігається у тварин двохрічного і старшого віку. У зимовий період тварини розглядуваного виду швидко втрачають масу і інколи може настати точка неповернення. Через це у холодні зими можуть гинути і дорослі особини

У певній мірі цьому спонукає консервативна стратегія живлення тварин, яка створюється до у тварин до п'яти років [45].

Еколого-біологічні особливості кабана дикого вивчали ряд науковців, зокрема Н. С. Гунчак [13], Г. Ф. Бромлей [11], О. О. Данилкин [15], А. М. Волох [3, 4, 6], О. П. Корнєєв [23, 24], Г. П. Дементьев [16], А. А. Слудський [34], Є. В. Фадєєв, [35 – 38] Ю. П. Сержанін [33] та багато інших у різних регіонах поширення цих тварин.

Деякі мисливськогосподарські аспекти при ведення на свиню дику у мисливських угідь ДП «Лугинське лісове господарство» наведені у нашій роботі [17]. Типологічний розподіл мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ», та шляхи підвищення їх продуктивності також розглядаються у наших роботах [18, 28].

РОЗДІЛ 2

ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНУ РОЗМІЩЕННЯ ГОСПОДАРСТВА, МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Характеристика мисливського господарства

2.1.1. Місцезнаходження та організація. Мисливське господарство ДП «Лугинське ЛГ» розміщене в північній частині Житомирської області на території Лугинського та Овруцького адміністративних районів [31].

Згідно рішення Житомирської обласної ради від 08.09. 2010 р. № 1194 «Про надання мисливських угідь у користування товариству з обмеженою відповідальністю «Тартак Україна» » частина угідь ДП «Лугинське ЛГ», а саме 9903,7 га була передана у користування ТОВ «Тартак Україна».

У даний час мисливськими угіддями ДП «Лугинське ЛГ» користується згідно рішення сесії Житомирської обласної ради: від 28.05.2015 р. № 1554. Площа угідь закріплених за ДП «Лугинське ЛГ» згідно вище згаданого рішення облради складає 20160,9 га [31].

Розподіл території господарства на єгерські обходи. З метою ефективного використання угідь та покращення охорони, виконання біотехнічних та інших заходів пов'язаних з веденням мисливського господарства територія угідь має бути поділена на єгерські обходи. Крім того вона повинна мати відповідну структуру, яка включає себе відтворювальні і експлуатаційні ділянки, ряд біотехнічних споруд, спеціально створені для полювання споруди (засідки, вежі тощо), відпочинкові місця тощо. Кордони єгерських обходів встановлені по квартальних просіках та інших розмежувальних лініях, як наявні в природі.

Межі господарства мають бути виділені спеціальними знаками, а місця розміщення біотехнічних споруд, мисливських баз тощо – вказівниками, розташованими по краю великих доріг.

Територія мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ» поділяється на 5 єгерських обходів, середня площа єгерського обходу становить 4032,2 га

(таблиця 2.1).

Таблиця 2.1

Розподіл площі мисливських угідь на егерські обходи

Назва землекористувача (лісництва)	№ кварталів	Площа, га
Обхід № 1		
Дивлинське	1, 3-6, 9-16, 19-24, 27, 29-54	4479,6
Разом		4479,6
Обхід № 2		
Липницьке	1-52	4017,6
Разом		4017,6
Обхід № 3		
Лугинське	1-51, 113, 114	1830,5
Разом		1830,5
Обхід № 4		
Лугинське	52-112	4957,6
Разом		4957,6
Обхід № 5		
Повчанське	1-52	4875,6
Разом		4875,6
Всього		20160,9

2.1.2. Природно-кліматична характеристика зони діяльності господарства. Територія мисливського господарства ДП «Лугинське лісове господарство» знаходиться у Лугинському адміністративному районі Житомирської області. Відповідно до фізико-географічного районування територія господарства відноситься до підзони – Житомирське Полісся зони мішаних лісів Українського Полісся.

За зоогеографічним районуванням, Центральне Полісся належить до підділянки Центрального Полісся ділянки Східноєвропейського мішаного лісу Східноєвропейського округу (район мішаного, листяного лісу і лісостепу) Бореальної Європейсько-Сибірської підобласті Палеарктики.

Згідно до лісомисливського районування територія мисливських угідь господарства відноситься до Поліської лісомисливської області.

Клімат. Природно-кліматичні умови господарства часто визначають

можливість існування конкретних видів фауни. Поряд з іншими факторами вони можуть мати значний вплив на популяції мисливських тварин – стимулювати їх життєдіяльність та зростання, або навпаки – пригнічувати. Кліматичні умови часто визначають сезонні біоритми тварин: міграції, терміни розмноження, линяння, зміни кормових стацій і інші. Такі показники кліматичних умов, як термін встановлення стійкого снігового покриву, його потужність, глибина промерзання ґрунту, загальна тривалість вегетаційного періоду і деякі інші, можуть мати вирішальний вплив на живлення і, навіть, на життєздатність тварин.

Зима, в районі розміщення господарства починається у другій декаді листопада. У цей час середньодобова температура повітря стає нижчою 0°C. Також може з'являтися перший сніговий покрив, який не характеризується стійкістю. Характерною особливістю зими є часті потепління, пов'язані з переміщеннями циклонів. Середнє число днів з відлигами – 35, з середньою тривалістю по 4 – 5 днів кожна. В цілому зимова погода відрізняється великою кількістю хмарних днів, частими опадами, ожеледями та ожеледицями. Число днів з ожеледдю коливається від 15 до 30. У більшій частині випадків під час відлиг снігове покриття зникає. Середня температура січня дорівнює -5,5° – -6°C. Встановлення стійкого снігового покриву настає у 2-й – 3-й декадах грудня, інколи – на початку січня. Найбільш чутливі до товщини снігового покриття такі види ратичних, як козуля та кабан. Значна його глибина може ускладнювати добування їжі та пересування. Але у регіоні досліджень ймовірність зим з критичною для диких ратичних товщиною залягання снігу понад 30 см складає всього 5 – 18 %. Найбільш типовою є глибина снігу від 17 до 20 см (53 – 59 %). Середня тривалість залягання снігового покриття становить 100 – 112 днів. Досить часто спостерігаються скорочення цього періоду до 60 днів. Це відбувається внаслідок проходження через регіон циклонів, які супроводжуються підвищенням температури та дощами. Повне сходження снігового покриття настає у 1-й декаді березня. Тривалість сходження снігового покриття – 8 – 16 днів.

Такі кліматичні показники, як терміни та глибина промерзання, а також розмерзання ґрунту дуже впливають на особливості живлення, структуру і склад раціонів за сезонами багатьох видів мисливської фауни, наприклад – кабана. Найхолоднішому періоду зими, що починається 12-15 грудня властиве стійке промерзання ґрунту, середня глибина якого залежить від висоти снігового покриву і вологості ґрунту і складає 30-60, а інколи досягає 110 см. Воно триває 30-100 днів, а повне розмерзання ґрунту настає у другій декаді березня. Найбільша глибина промерзання лісових боліт спостерігається у морозні безсніжні зими і може досягати до 50 см. Якщо на болотах встановлюється товстий і стійкий сніговий покрив то вони, здебільшого не промерзають.

Негативно впливає на умови зимівлі тварин утворення льодяної кірки. Підтвердженням цьому можуть стати випадки загибелі кабанів та козуль у зими 1986 та 1997 рр. Повторюваність притертої льодяної кірки може досягати на півночі Житомирського Полісся України більш як 75 % від числа років. Льодяна кірка товщиною 3 см і більше трапляється від 25 до 40 % від числа років.

Пануючі протягом року вітри – північно-західні. Великі вітри найчастіше бувають в зимовий час.

2.2. Методика досліджень

Основні дослідження проводилися шляхом проведення типології та бонітування мисливських угідь.

При цьому межі мисливських відділів були прийняті в межах таксаційних відділах. Виділення мисливських відділів проводиться за наступними ознаками: по віку, типи мисливських угідь (хвойний, листяний і змішаний ліс) поділяють на вікові групи: молодняки першої групи віку, молодняки другої групи віку, середньовікові, пристигаючі, стиглі і перестиглі насадження.

В межах вікових груп ці ділянки поділялися в залежності від наявності під наметом лісу підросту, підліску і чагарників. Наявність підросту, підліску і

чагарників які мають захисне і кормове значення, ураховується у випадку, коли густина становить понад одну тис. шт. на га.

По породному складу деревні породи поділяють на: листяні, хвойні і інші деревні породи.

Листяні ліси розділяються на твердолистяні (дуб, ясен, граб, ільмові, клен, ільмові, акація біла) і м'яколистяні (береза, верба, вільха, осика, тополя, липа).

Хвойні ліси поділяють на модринові, соснові, ялинові, ялівцеві та ялицеві.

До інших порід відносять: черемха, абрикос, бархат, шовковиця, айлант, гіркокаштан, вишня, горіх, груша, горобина, каштан, софора, слива, яблуня і інші рідкісні породи.

Згідно встановлених ознак по матеріалах землевпорядкування, лісовпорядкування і результатів таксації насаджень, за допомогою спеціальних комп'ютерних програм, виділяють мисливські виділи у межах типів лісових мисливських угідь.

В залежності від типу угідь встановлюється мінімальна площа мисливського виділу для:

- незімкнутих лісових культур та вкритих лісовою рослинністю земель – 25,0 га;
- окремих лісових урочищ, дач, колочних лісів – 5,0 га;
- непокритих лісовою рослинністю земель – 1,0 га (згарища, галявини, рідколісся, зруби, пустирі, загиблі насадження тощо);
- нелісові землі – 0,5 га (рілля, луки, водойми, сіножаті, болота, пасовища, природоохоронні комплекси, захисні і кормові ремізи – за фактичною площею).

Розподіл площ по типах мисливських угідь і їх бонітування проводилось згідно Настанов з упорядкування мисливських угідь [30].

Угіддя, які не придатні для проживання певного виду мисливських тварин не бонітуються.

При бонітуванні (залежно від виду тварини) у лісових угіддях

враховується вік і склад лісових ділянок. Також враховується густина чагарників, підросту та підліску, врожай ягід, насіння і грибів повнота насаджень, висота трав'яного покриву та інших показники, які впливають на кормові властивості угідь. При бонітуванні орних земель слід враховувати наявність полезахисних насаджень, висадження та висівання сільськогосподарських рослин, їх сівозміну тощо. При бонітування лук враховують їх заболоченість. Для водойм та боліт враховують наявність водно-болотних та кущових рослин.

Також при проведенні бонітування всіх угідь враховують наявність водопоїв, розміщення сільськогосподарських земель відносно лісових, вплив крайового ефекту, фактор турбування тощо. Зібрані матеріали обробляють за допомогою спеці вальних комп'ютерних програм.

Облікові роботи. З метою держання достовірних даних стосовно чисельності та видового складу, розміщення тварин по території та загалом для ефективного використання поголів'я мисливської фауни у господарствах проводять облікові роботи. Ці роботи є обов'язковим заходом, який проводиться у всіх мисливських господарствах, незалежно від їх власності та мети ведення. Результати обліків дають змогу правильно та ефективно планувати норми вилучення тварин з угідь. Проте це не єдине завдання проведення обліків. Матеріали, правильно проведеного обліку, дають можливість, вивчити умови проживання тварин, їх смертності та приросту популяції, встановити конкретні місця угідь, з яких будуть вилучатися тварини, з'ясувати статеву-вікову структуру, визначити найпридатніші місця влаштування біотехнічних споруд для того чи іншого виду мисливських тварин, провести облік можливості отримання мисливських трофеїв тощо. У господарстві проводились осінні та весняні обліки мисливських звірів. Для встановлення фактичної чисельності облік свині дикої виконувався методом подвійного окладу всієї площі господарства.

Додатково у господарстві проводився облік свині дикої методом фіксації тварин на підгодівельних майданчиках. Метод подвійного окладу виконується

наступним чином. Кожному рахівнику задається попередньо визначений маршрут.

Першого дня рахівники проходять заданим маршрутом і відмічають на абрисі слід звірів всіх видів, кількість звірів у групах, напрямок їх ходу. При цьому сліди одночасно затирають. На наступний день цими ж маршрутами проводиться повторний облік за таким же принципом. Після проведення обліку другого дня, керівник обліку, складає облікову картку встановленого зразка. При цьому визначають середня кількість звірів, які зустрічалися на маршруті і визначається загальна чисельність по господарству.

Облік на підгодівельних майданчиках слід проводити в час коли тварини найкраще і регулярно приходять на харчування. Облік потрібно проводити в один час на усіх підгодівельних майданчиках, щоб уникнути подвійного підрахунку тварин. Для більш достовірних результатів його проводять 3-4 рази. Перевагою цього методу є можливість встановлення статевовікової структури популяції тварин.

Також перед виконанням обліку цими методами, проводили облік методом опитування мисливців, єгерів і працівників лісового господарства шляхом заповнення анкет встановленого зразка. Метою такого опитування є встановлення місць концентрації тварин у різні пори року, їх щільності в тому чи іншому біотопі, статевовікової структури тощо.

РОЗДІЛ 3

МИСЛИВСЬКІ УГІДНЯ, ЧИСЕЛЬНІСТЬ КАБАНА ДИКОГО ТА ЗАХОДИ З ЇЇ ПІДВИЩЕННЯ

3.1. Продуктивність мисливських угідь господарства

3.1.1. Типологія угідь. Одним із основних завдань ведення господарства є облік мисливських угідь, який описує їх розміщення, приналежність тощо.

Облік угідь включає у себе визначення типології угідь, встановлення їх типів та визначення площ, зайнятих певним типом. Тип мисливських угідь визначається здебільшого за двома показниками: кормовими властивостями і ступінню захищеності для кожного окремого виду фауни.

Основними ознаками, по яких виділяють типи мисливських угідь по екологічній цінності для різних видів мисливської фауни, є їх місцезнаходження, склад рослинності, основне господарське призначення території використання, вплив різних чиників на основні види мисливських тварин [31].

Назва та коротка характеристика типів, підтипів та видів мисливських угідь Поліської лісомисливської області, що була прийнята за основу при інвентаризації наводиться у табл. 3.1 –3.2.

Таблиця 3.1

Розподіл площі мисливського господарства ДП «Лугинське ЛГ» за типами мисливських угідь

Тип мисливських угідь	Площа	
	га	%
Хвойний ліс	8 840,5	43,85
Хвойний ліс (ялина)	32,6	0,16
Листяний ліс	6 067,5	30,10
Змішаний ліс	3 648,2	18,10
Орні землі	12,8	0,06
Луки	94,4	0,47
Болота	1 046,3	5,19
Водойми	8,3	0,04
Разом	19 750,6	97,96
Інші землі	410,3	2,04
Всього	20 160,9	100,00

Таблиця 3.2

Розподіл площі мисливських угідь на типи, підтипи і види

Шифр	Підтип та види мисливських угідь	Разом
1.1.	Хвойні молодняки 1 групи віку	1011,0
1.2.1.	Хвойні молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження з наявністю підросту, підліску та чагарничків	773,5
1.2.2.	Хвойні молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження, підріст та підлісок рідкий або відсутній	1723,4
1.3.1.	Хвойні пристиглі, стиглі та перестійні насадження з наявністю підросту, підліску та чагарничків	2226,9
1.3.2.	Хвойні пристиглі, стиглі та перестійні насадження, підріст та підлісок рідкий або відсутній	2842,2
1.4.	Хвойні рідколісся	
1.5.	Сосна по болоту	263,5
Разом		8840,5
2.1.	Хвойні (ялина) молодняки 1 групи віку	1,4
2.2.	Хвойні (ялина) молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження	31,2
Разом		32,6
3.1.	Листяні молодняки 1 групи віку	424,7
3.2.1.	Листяні молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження з наявністю підросту, підліску та чагарничків	1269,9
3.2.2.	Листяні молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження, підріст та підлісок рідкий або відсутній	1788,2
3.3.1.	Листяні пристиглі, стиглі та перестійні насадження з наявністю підросту, підліску та чагарничків	1575,6
3.3.2.	Листяні пристиглі, стиглі та перестійні насадження, підріст та підлісок рідкий або відсутній	1009,1
3.4.	Рідколісся	
Разом		6067,5
4.1.	Змішані молодняки 1 групи віку	486,4
4.2.1.	Змішані молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження з наявністю підросту, підліску та чагарничків	470,3
4.2.2.	Змішані молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження, підріст та підлісок рідкий або відсутній	962,0
4.3.1.	Змішані пристиглі, стиглі та перестійні насадження з наявністю підросту, підліску та чагарничків	1217,6
4.3.2.	Змішані пристиглі, стиглі та перестійні насадження, підріст та підлісок рідкий або відсутній	511,9
4.4.	Рідколісся	
Разом		3648,2
6.1.	Орні землі: рілля, сади тощо	12,8
Разом		12,8
7.1.	Луки суходільні	94,4
7.2.	Луки заболочені	
Разом		94,4
8.1.	Болота чисті (до 20% чагарників)	708,1
8.2.	Болота зарослі (більше 20% чагарників)	338,2
Разом		1046,3
9.	Водойми	8,3
Разом		8,3
Разом мисливських угідь		19750,6
10.	Інші землі	410,3
Разом		410,3
Всього по господарству		20160,9

За даними, таблиць, слід відмітити, що в умовах господарства найбільші площі займають лісові угіддя. Так, хвойний ліс займає близько 44 % (8873,1 га) площі господарства. Значну площу складають листяні насадження, з площею 6067,5 га чи 30,1 %. Змішані насадження розміщені на площі 3648,2 га (18,1 %). Поширеними на території господарства є і болота (5,19 %).

3.1.2. Бонітування угідь. Бонітет мисливського угіддя являється основним показником їх якості і продуктивності. Визначається цей показник за кормовими і захисними властивості мисливських угідь. Вихідними даними для проведення бонітування є розподіл угідь за типами підтипами і видами (табл. 3.2.). Згідно Настанов з упорядкування мисливських угідь [30] встановлюють приналежність кожного типу, підтипу і виду угідь до того чи іншого класу бонітету для кожного конкретного виду тварин (додаток А). Таким чином отримуємо розподіл угідь по кожному класу бонітету (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Розподіл придатних для кабана угідь за бонітетами

Тип мисливських угідь	Площа, га	Класи бонітету				
		I	II	III	IV	V
Листяний ліс	6067,5	1424,7	1669,9	1788,2	1184,7	
Хвойний ліс	8840,5	2124,0	2784,5	2223,4	1708,6	
Хвойний ліс (ялина)	32,6	32,6				
Змішаний ліс	3648,2	716,2	1156,7	962	813,3	
Луки	94,4				94,4	
Орні землі	12,8		12,8			
Водойми	8,3					8,3
Болота	1046,3		338,2		708,1	
Разом	19750,6	4297,5	5962,1	4973,6	4509,1	8,3
%	100,0	21,8	30,2	25,2	22,8	0,0
Середній бонітет:		2,49				

Також слід відмітити, що при бонітуванні, загалом виділяють п'ять класів бонітету. До першого класу бонітету належать угіддя з найкращими кормовими і захисними властивостями для тварин, а до п'ятого, відповідно – з найгіршими, або взагалі непридатними для проживання того чи іншого виду мисливських

тварин.

Як видно з таблиці 3.3 майже 30 % площі угідь, для кабана дикого, належить до другого класу бонітету. Така обставина, безумовно, позитивно позначається на продуктивності угідь для розглядуваного виду. Приблизно 25 % угідь належить до третього класу бонітету і 22 – до першого.

За даними наведеної таблиці розраховується середній клас бонітету (СПЦ), тобто узагальнений показник продуктивності по господарству в цілому. Такий розрахунок проводиться за формулою [30]:

$$\text{СПЦ} = \frac{I \times S(I) + II \times S(II) + III \times S(III) + IV \times S(IV) + V \times S(V)}{S(I) + S(II) + S(III) + S(IV) + S(V)}$$

СПЦ – середній показник якості (клас бонітету); I – V – відповідні класи бонітетів; S(I) – S(V), – площа угідь певного класу бонітету, га.

Визначення середнього бонітету для кабана дикого:

$$\tilde{N}\ddot{O} = \frac{4297,5 + 11924,2 + 14924,2 + 18036,4 + 41,5}{4297,5 + 5962,1 + 4973,6 + 4509,1 + 8,3} = \frac{49220,4}{19750,6} = 2,49$$

Отже, середній розрахунковий клас бонітету мисливських угідь для дикого кабана становить 2,49 одиниць.

Наступним етапом проведення обрахунків є врахування ряду чинників, які негативно чи позитивно впливають на умови проживання мисливських тварин в угіддях.

3.1.3. Оцінка впливу різноманітних чинників на стан популяції кабана дикого в угіддях ДП «Лугинське ЛГ». Для визначення впливу чинників прийняті коефіцієнти зменшення або збільшення СПЦ для кожного конкретного виду звірів (таблиця 3.4). Чинники можуть покращувати середній клас бонітету (коефіцієнти із знаком мінус), чи погіршувати його (коефіцієнти із знаком плюс).

Таким чином, згідно таблиці, середній клас бонітету з врахуванням впливу чинників для кабана дикого становить 2,6 одиниць, тобто мисливські угіддя характеризуються середньою продуктивністю.

Таблиця 3.4

Загальний середній клас бонітету угідь придатних для кабана дикого з урахуванням чинників, які впливають на цінність угідь

Чинники	Коефіцієнт впливу
Розрахунковий середній клас бонітету	+ 2,49
<i>Чинники, які залежить від діяльності мисливського господарства</i>	
Кліматичний чинник	+ 0,02
Чинник неспокою	+ 0,06
Окультуреність ландшафту	+ 0,02
Забезпеченість водними джерелами	+ 0,02
<i>Чинники, які не залежить від діяльності мисливського господарства</i>	
Вплив хижих тварин	+ 0,09
Вплив конкурентів	+ 0,02
Санітарний стан	+ 0,02
Формування популяції мисливських тварин	+ 0,02
Ефективність біотехнічних заходів	- 0,2
Загальний коефіцієнт впливу	+ 0,07
Середній клас бонітету з урахуванням чинників	2,56

3.2. Визначення оптимальної чисельності дикого кабана в угіддях господарства

Оптимальна чисельність мисливських звірів визначається шляхом встановлення оптимальною щільності за середнім класом бонітету по Настановах з упорядкування мисливських угідь [30] (додаток Б). Оптимальна чисельність – це максимально допустима кількість тварин в угіддях, при якій вони не будуть завдавати шкоди сільському, мисливському та іншими господарствам і не буде виникати загрози для життя і здоров'я людини. Також при такій чисельності повинно максимально ефективно вестися мисливське господарство. У разі утримання більшої кількості тварин за оптимальну, мисливське господарство повинно проводити додаткові біотехнічні заходи (в основному підгодівлю), ніж ті, які передбачені Настановою з упорядкування мисливських угідь. Оптимальна чисельність визначається окремо для кожного конкретного виду мисливських звірів. Визначають її за формулою [30]:

$$Ч_{\text{заг}} = Ш \times S, \text{ де:}$$

$Ч_{\text{заг}}$ – загальна оптимальна чисельність одного з визначених видів

мисливських тварин на території господарства, голів; Щ – оптимальна щільність виду, тобто оптимальна чисельність мисливських тварин, яка визначена на 1 тис. га угідь; S – площа придатних для перебування тварин угідь, для якої визначається загальна оптимальна чисельність, тис. га [30].

$$Ч_{\text{заг}} = 4,8 * 20,16 = 97 \text{ голів}$$

Зведені результати визначення оптимальної кількості кабана дикого в угіддях господарства наводяться у табл. 3.5.

Таблиця 3.5

Визначення оптимальної кількості кабана дикого в угіддях господарства

Розрахований клас бонітету	Площа угідь господарства, тис. га	Оптимальна щільність (голів на 1000 га)	Оптимальна кількість дикого кабана в угіддях, голів
2,6	20,16	4,8	97

Як видно з таблиці, при середньому бонітеті 2,2 оптимальна щільність дикого кабана становить 4,8 голів на 1000 гектар. Відповідно перемноживши оптимальну щільність на площу господарства ми встановили, що оптимальна чисельність дикого кабана в угіддях господарства становитиме 97 голів.

3.3. Чисельність кабана дикого в угіддях господарства

Провівши аналіз динаміки чисельності кабана дикого (табл. 3.6) в угіддях господарства можна відмітити, що його чисельність зросла в порівнянні із даними обліків 2012 року. Так його кількість зросла із 38 голів до 54 на даний час. Проте таке зростання є надто повільним враховуючи високу відтворювальну здатність тварин цього виду.

Таблиця 3.6

Динаміка чисельності дикого кабана у господарстві

Ревізійний період	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Кількість тварин	38	43	41	47	45	50	59	54

Крім того, у певні роки аналізованого періоду чисельність знижувалася. Причиною цього, може бути недостатня ефективність проведення біотехнічних заходів, неправильне планування експлуатаційних. Причиною низької чисельності тварин в угіддях часто є і незаконне їх здобування та недостатня охорона мисливських угідь від хижаків. Особливо чутливими до впливу хижаків є молодняк дикого кабана у перші місяці життя.

3.4. Розрахунок експлуатації тварин

3.4.1. Визначення чисельності дикого кабана на ревізійний період.

Для визначення норм добування та приросту популяції тваринна ревізійний період відштовхуються від наступних показників фактичної та оптимальної чисельності тварин. Також при цьому слід володіти даними мінімальної чисельності тварин при якій дозволяється їх вилучення з угідь, смертності тварин і приросту популяції. Такі дані наводяться у нормативних документах [30] і приведені у додатках В та Г. Розрахунок мінімальної кількості дикого кабана, в умовах мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ», при якій дозволяється полювання наведено у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Визначення мінімальної кількості кабана дикого при якій дозволяється добування

Показники	Значення
Мінімальна щільність при якій можливе вилучення, голів на 1000 га	3,0
Площа угідь, тис. га	20,16
Мінімальна кількість тварин при якій можливе вилучення, голів	60

Таким чином, у випадку якщо чисельність кабана дикого у господарстві становить 60 і більше голів, у господарстві можливе проведення його вилучення. Якщо чисельність тварин є нижчою за цей показник, полювання проводити заборонено до досягнення такої чисельності. За даним обліку тварин

станом на 2019 рік чисельність кабана становить 54 особини, тобто полювання на початок ревізійного періоду заборонено.

Планові показники здобування та чисельності тварин розглядуваного виду, а також приріст популяції приведено у таблиці 3.8.

Таблиця 3.8

**Розрахунок чисельності та норм добування дикого кабана
на ревізійний (запланований) період**

Показники	Рік відстрілу									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1. Фактична чисельність за результатами обліку, голів	54	69	75	81	86	90	94	96	98	98
2. Відсоток відстрілу	–	14	15	16	17	18	19	20	21	21
3. Кількість особин, призначених для вилучення, голів	–	10	11	13	15	16	18	19	21	21
4. Відсоток смертності	2									
5. Кількість особин, загинули, голів	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
6. Чисельність особин після періоду полювання, голів	53	58	62	66	69	72	74	75	75	75
7. Середній приріст, %	30									
8. Кількість народжених тварин, голів	16	17	19	20	21	22	22	23	23	23
9. Кількість особин на господарстві на кінець року, голів	69	75	81	86	30	94	96	98	98	98

Як видно з обрахунків наведених у таблиці, здобування дикого кабана ми можемо розпочати з 2020 року, оскільки чисельність тварин досягла мінімальної, за якої дозволяється вилучення (60 особин). Норму здобування ми плануємо розпочати з 14 % збільшуючи її до 20 % до 2026 року. З 2027 року пропонуємо здобувати по 21 % тварин розглядуваного виду. При такій нормі відстрілу чисельність кабана в угіддях господарства може триматися в майбутньому на рівні 98 голів. При запланованому відсотку відстрілу кількість

тварин призначену до здобування можемо збільшити з 10 до 21 особини.

3.4.2. Визначення пропускної спроможності угідь по дикому кабану.

Пропускна спроможність це показник, який характеризує кількість мисливців, яких потрібно пропустити через мисливські угіддя для здобування запланованої кількості тварин. При проведенні розрахунків відштовхуються від даних кількості тварин запланованих до здобування і індивідуальної норми на одного мисливця за день полювання. Індивідуальна норма мисливця, при полюванні на дикого кабана складає 0,1 голови на за день полювання.

Рекомендовані методи полювання мають забезпечувати здобування звірів у межах відповідних нормативів та не створювати небезпеки для тварин, занесених до Червоної книги України [20].

Визначення пропускної спроможності угідь по дикому кабану відбивають матеріали табл. 3.9.

Таблиця 3.9

Визначення пропускної спроможності угідь по дикому кабану

Показники	Ревізійний період, роки									
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Кількість особин, призначених для вилучення, голів	–	10	11	13	15	16	18	19	21	21
Індивідуальна норма мисливця на один день полювання, особин	0,1									
Пропускна спроможність угідь, мисливцеднів	–	100	110	130	150	160	180	190	210	210

3.5. Планування біотехнічних заходів

До біотехнічних заходів відносять всі заходи направлені на збільшення продуктивності мисливських угідь, покращення умов проживання тварин, запобігання їх смертності та підвищення чисельності. Згідно Настанов з упорядкування мисливських угідь [30]. Для дикого кабана планується я

заготівля кормів на найближча три роки, визначення кількості біотехнічних споруд і розрахунок необхідної площі створення захисних і кормових ремізів.

3.5.1. Визначення об'ємів заготівлі кормів та створення біотехнічних споруд. Як відомо у зимову пору року, кліматичні умови є несприятливими для проживання тварин, а зачасти можуть призводити до їх загибелі. З метою запобігання цих негативних явищ нормативними документами [30] з ведення мисливського господарства передбачається заготівля кормів. Норми заготівлі кормів відбивають матеріали додатку Д. Для дикого кабана передбачено заготівлю силосу або сінажу, концентрованих і соковитих кормів. Також, у випадку, якщо господарство має можливість, можна використовувати відходи м'ясного і рибного виробництв. При визначенні обсягів заготівлі кормів необхідно володіти даними планової чисельності тварин на розрахунковий період та нормами заготівлі кормів на одну особину.

Розрахунки об'ємів заготівлі кормів на найближчі 3 роки для кабана дикого зведені у таблиці 3.10.

Таблиця 3.10

Об'єми заготівлі кормів на 3 три роки для кабана дикого

Вид кормів	Норма заготівлі на одну голову	Розрахунковий період, роки					
		2020		2021		2022	
		Кількість особин	Потрібна кількість, кг	Кількість особин	Потрібна кількість, кг	Кількість особин	Потрібна кількість, кг
Соковиті корми, кг	100	58	5800	62	6200	66	6600
Силос або сінаж	40	58	2320	62	2480	66	2640
Кукурудза	80	58	4640	62	4960	66	5280
Зерно та інші концентровані корми	30	58	1740	1860	2370	66	1980

За нашими розрахунками (табл. 3.10) у нашому господарства на зиму цього року для кабана дикого слід заготовити і згодувати 65,8 т соковитих кормів (буряк, картопля, топінамбур, тощо), 4.64 т кукурудзи в качанах, 2,32 т

силосу або сінажу і 1,74 т зернових кормів (пшениця, ячмінь, овес, комбікорм, зернові відходи тощо).

Також Настановою з упорядкування мисливських угідь [30] передбачено створення біотехнічних споруд. Нормативні дані наведені у додатку Е. Так для дикого кабана, за цим нормативним документом слід розраховувати кількість створення солонців, водопоїв та підгодівельних майданчиків. Розрахунок проводять виходячи із оптимальної чисельності тварин, оскільки у господарстві передбачено її досягнення впродовж ревізійного періоду, а термін експлуатації таких споруд має тривалий період. Розрахунки стосовно створення цих споруд наведені у таблиці 3.11.

Таблиця 3.11

Визначення необхідної кількості біотехнічних в угіддях для кабана дикого

Оптимальна кількість особин	Норми створення споруд			Потрібна кількість споруд		
	Водопої, шт. на 10 особин	Солонці, шт. на 10 особин	Підгодівельні майданчики, шт. на 10	Водопої, шт.	Солонці, шт.	Підгодівельні майданчики, шт.
97	1	1	1	10	10	10

Як видно з таблиці, для забезпечення нормальної життєдіяльності дикого кабана в угіддях господарства, для нього слід створити по 10 водопоїв, солонців та підгодівельних майданчиків. На підгодівельних майданчиках мають викладатися корми у обсягах наведених у таблиці 3.10. З метою мінеральної підгодівлі тварин створені солонці повинні бути круглорічно наповненні сіллю. За водопоями, також слід проводити догляд впродовж року (розчищення, створення місць підходу тощо).

3.5.2. Визначення площ створення кормових і захисних ремізів. При створенні реміз користуються відповідними нормативами [30]. Рекомендовані норми створення кормових і захисних ремізів наведено у додатку Ж. Розрахунок

проводять лише для лісових типів мисливських угідь з урахуванням розподілу насаджень за віковими групами (молодняки першої і другої групи віку, і пристигаючі стиглі і перестиглі насадження).

Таблиця 3.12

Розрахунок площ кормових і захисних реміз

Типи та підтипи лісових угідь	Площа, тис. га	Норма проектування кормових реміз, га/1000 га	Норма проектування захисних реміз, га/1000 га	Необхідна площа кормових реміз, га	Необхідна площа захисних реміз, га	Фактична кількість захисних реміз, га
Хвойні насадження						
Молодняки 1 групи віку	1011,0	2	–	2,0	0,0	
Молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження	2496,9	2,5	5	6,2	12,5	9,9
Пристигаючі, стиглі та перестійні насадження	5069,1	1,5	3,5	7,6	17,7	
Разом	8577,0	-	-	15,9	30,2	9,9
Листяні насадження						
Молодняки 1 групи віку	424,7	1		0,4	0,0	5,7
Молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження	3058,1	1	4,5	3,1	13,8	89,3
Пристигаючі, стиглі та перестійні насадження	2584,7	0,5	3,5	1,3	9,0	2,0
Разом	6067,5	-	-	4,8	22,8	97,0
Змішані насадження						
Молодняки 1 групи віку	486,4	1		0,5	0,0	3,2
Молодняки 2 групи віку та середньовікові насадження	1432,3	1,5	5	2,1	7,2	29,0
Пристигаючі, стиглі та перестійні насадження	1729,5	1	3,5	1,7	6,1	0,5
Разом	3648,2	-	-	4,4	13,2	32,7
Всього	18292,7	-	-	25,0	66,2	139,6

Розрахунок площі створення кормових і захисних ремізів в угіддях

ДП «Лугинське ЛГ» наведено у таблиці 3.12. Згідно наших розрахунків у господарстві повинно бути закладено близько 25 га кормових і 66 га захисних ремізів. Як видно з таблиці, площа наявних у господарстві захисних ремізів (майже 140 га) є вдвічі більшою за розрахункову. Така обставина, безумовно, позитивно позначиться на захисних властивостях угідь. Площу кормових ремізів слід закласти у повному обсязі (25 га).

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Загальна площа мисливських угідь господарства становить 20160,9 га. Із них 19750,6 підлягають бонітуванню. Найбільші площі займають лісові угіддя. Так, хвойний ліс займає близько 44 % (8873,1 га) площі господарства. Значну площу складають листяні насадження, з площею 6067,5 га чи 30,1 %. Змішані насадження розміщені на площі 3648,2 га (18,1 %). Поширеними на території господарства є і болота (5,19 %).

2. Майже 30 % площі угідь, для кабана дикого, належить до другого класу бонітету. Така обставина, безумовно, позитивно позначається на продуктивності угідь для розглядуваного виду. Приблизно 25 % угідь належить до третього класу бонітету і 22 – до першого. Середній розрахунковий клас бонітету мисливських угідь для дикого кабана становить 2,49 одиниць.

Середній клас бонітету з врахуванням впливу різноманітних чинників для кабана дикого становить 2,6 одиниць, тобто мисливські угіддя характеризуються середньою продуктивністю.

3. При середньому бонітеті 2,6 оптимальна щільність дикого кабана в угіддях господарства становить 4,8 голів на 1000 гектар. Відповідно, оптимальна чисельність виду в угіддях становитиме 97 голів.

4. Провівши аналіз динаміки чисельності кабана дикого в угіддях господарства можна відмітити, що його чисельність зросла в порівнянні із даними обліків 2012 року. Так його кількість зросла із 38 голів до 54 на даний час. Проте таке зростання є надто повільним враховуючи високу відтворювальну здатність тварин цього виду. Крім того, у певні роки аналізованого періоду чисельність знижувалася. Причиною цього, може бути недостатня ефективність проведення біотехнічних заходів, неправильне планування експлуатаційних. Причиною низької чисельності тварин в угіддях часто є і незаконне їх здобування та недостатня охорона мисливських угідь від хижаків. Особливо чутливими до впливу хижаків є молодняк дикого кабана у перші місяці життя.

5. Визначивши оптимальну щільність кабана за якої дозволяється вилучення, ми встановили у випадку якщо чисельність кабана дикого у господарстві становить 60 і більше голів, у господарстві можливе проведення його здобування. Якщо чисельність тварин є нижчою за цей показник, полювання проводити заборонено до досягнення такої чисельності. За даним обліку тварин станом на 2019 рік чисельність кабана становить 54 особини, тобто полювання на початок ревізійного періоду заборонено.

6. За нашими розрахунками, здобування дикого кабана ми можемо розпочати з 2020 року, оскільки чисельність тварин досягла мінімальної, за якої дозволяється вилучення (60 особин). Норму здобування ми плануємо розпочати з 14 % збільшуючи її до 20 % до 2026 року. З 2027 року пропонуємо здобувати по 21 % тварин розглядуваного виду. При такій нормі відстрілу чисельність кабана в угіддях господарства може триматися в майбутньому на рівні 98 голів.

7. За метою запобігання загибелі тварин на зиму цього року для кабана дикого слід заготовити і згодувати 65,8 т соковитих кормів (буряк, картопля, топінамбур, тощо), 4,64 т кукурудзи в качанах, 2,32 т силосу або сінажу і 1,74 т зернових кормів (пшениця, ячмінь, овес, комбікорм, зернові відходи тощо).

8. Для забезпечення нормальної життєдіяльності дикого кабана в угіддях господарства, для нього слід створити по 10 водопоїв, солонців та підгодівельних майданчиків. На підгодівельних майданчиках мають викладатися корми у обсягах розрахованих у роботі. З метою мінеральної підгодівлі тварин створені солонці повинні бути круглорічно наповненні сіллю. За водопоями, також слід проводити догляд впродовж року (розчищення, створення місць підходу тощо).

8. Господарстві повинно бути закладено близько 25 га кормових і 66 га захисних ремізів. Площа наявних у господарстві захисних ремізів (майже 140 га) є вдвічі більшою за розрахункову. Така обставина, безумовно, позитивно позначиться на захисних властивостях угідь. Площу кормових ремізів слід закласти у повному обсязі (25 га).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бромлей Г.Ф. Уссурийский кабан *Sus scrofa ussuricus* Heude, 1888. Москва : Наука, 1964. 106 с.
2. Верещагин Н. К., Русаков О. С. Копытные северо-запада СССР. Ленинград: Наука, 1979. 308 с.
3. Волох А. М. Влияние интродукции на формирование полиморфного генотипа диких кабанов на Украине. *Структурна і функціональна роль тваринного населення в природних і трансформованих екосистемах* : тези доповідей міжнародної наукової конференції. Дніпропетровськ, 2001. С. 124-125.
4. Волох А. М. Динамика ареала кабана (*Sus scrofa*) в Украине. *Вестник охотоведения*. 2010. № 1, Т. 7. С. 54-67.
5. Волох А. М. Птицы в рационе дикого кабана. *Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий* : Матер. междунар. науч. совещ. Одесса : Астропринт. 2000. С. 80.
6. Волох А.М. Міграції кабана та їхня роль у формуванні південних маргінальних популяцій в Україні. *Вопросы биоиндикации и экологии*. Запорожье : Изд-во Запор. гос. ун-та. 2002. Вып. 7. № 2-3. С. 203-210.
7. Волох А. М. Некоторые экологические характеристики южной маргинальной популяции дикого кабана в Украине. *Зоол. журн.* Москва, 2002. № 12. С. 1506–1514.
8. Волох А. М. Структура популяции дикого кабана (*Sus scrofa*) в степной Украине. *Вестн. зоол.* Киев, 2002. Т. 36. № 6. С. 51–56.
9. Воронин А. А. Структура популяции кабана по результатам наблюдений и промысла. Охр. прир. и совершенств. Биогенезов. *Сб. науч. докл.* Тула: Приокское книж. изд-во. 1975. С. 49–52.
10. Генов В., Коцаков Л. Динамика на числеността на дивата свиня (*Sus scrofa attila* Thos.) в Югозападна България. Фауна Югозападна България. София, 1986. Ч.1. С. 44–60.

11. Губкин А. А. Некоторые рекомендации по рациональному ведению охотничьего хозяйства Днепропетровщины. Вопросы степ. лесоведения и науч. основы лесной рекультивации земель. Днепропетровск, 1985. С. 137–141.
12. Гунчак Н. С. Экологические особенности кабана в Ивано-Франковской области. Развитие охотничьего хозяйства Украинской ССР. Киев, 1973. С. 178-180.
13. Гунчак Н. С. Питание дикой свиньи в Украинских Карпатах. *Вестник зоологии*. 1980. № 5. С. 73–78.
14. Гурский И. Г., Назаренко Л. Ф. К изменению границ ареалов и численности промысловых зверей в северо-западном Причерноморье за последние 20-лет. Тез. докл. 4 всесоюз. межвуз. зоогеограф. конфер. Одесса : Изд-во Одесск. ун-та. 1966. С 69–70.
15. Данилкин А. А. Свиньи. (Млекопитающие России и сопредельных стран). Москва : ГЕОС, 2002. 309 с..
16. Дементьев Г. П. Материалы по млекопитающим Юго-Западной Туркмении. *Ученые записки МГУ (Серия «Биология»)*. 1955. Вып. 171. С. 15–51.
17. Дробиш О. М. Ведення мисливського господарства на дикого кабана в умовах мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ» та рекомендації з його покращення. *Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку* : збірник матеріалів III Міжнародної наук.-практ. конф. 22-23 жовтня 2020 р. Херсон : Вид-во «ОЛДІ-ПЛЮС», 2020. С. 220-222.
18. Дробиш О. М., Лозко О. І. Типологічний розподіл мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ», як визначальний фактор проживання основних видів мисливських тварин. *Проблеми ведення та експлуатації лісових і мисливських ресурсів* : матеріали II Всеукраїнської наук.-практ. конф. присвяченої пам'яті професора А. І. Гузія, 25 вересня 2020 р. Житомир : Вид-во «НОВОград», 2020. С. 146-147.
19. Євтушевський М. Н. Свій серед вепрів. *Лісовий і мисливський журнал*. 2005. № 2. С. 30–32.

20. Закон України “Про мисливське господарство та полювання”. *Відомості Верховної Ради*. 2000. № 18. С. 132.-159.
21. Золотарёв И. Т. Млекопитающие бассейна реки Имана (Уссурийский край). Москва – Ленинград : Изд-во АН СССР, 1936. 136 с.
22. Казаков Б., Даликов Р. Кабан в Ростовской области. *Охота и охот. хоз-во*. 1983. № 11. – С. 22–23.
23. Корнеев А. П. Колебания численности дикого кабана на Украине и рациональные нормы его плотности в охотничьих хозяйствах. Тр. 9 междунар. конгр. биологов-охотоведов. Москва, 1970. С. 812–813.
24. Корнеев А. П. Колебания численности кабана на Украине и оптимальная плотность его поголовья в охотничьих хозяйствах. *IX Международная конференция биологов-охотоведов* : тезисы. Москва, 1969. С. 66.
25. Кушниренко В. В., Матвеев М. В. Кабан в Сумской области. Развитие охотничьего хозяйства Украинской ССР. Киев, 1973. С. 211–213.
26. Лавов М. А. Динамика и регулирование численности кабана в Березинском заповеднике. Заповедники Белоруссии. Минск : Ураджай, 1981. Вып. 5. С. 93–98.
27. Лозан А. М. Дикий кабан (*Sus scrofa* L.) в Молдавии. Его этология и практическое использование : Автореф. дис...к-та биол. наук: 03.00.08. Ин-т зоологии АН УССР. Киев, 1983. 23 с.
28. Лозко О. І., Дробиш О. М. Підвищення продуктивності мисливських угідь ДП «Лугинське ЛГ», шляхом покращення їх ремізності. *Перспективи розвитку лісового та садово-паркового господарства* : матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф., 20-21 жовтня 2020 р. Умань : ВПЦ «Візаві», 2020. С. 78-80.
29. Межжерин С. В. Животные ресурсы Украины в свете стратегии устойчивого развития. Аналитический справочник. Киев : Логос, 2008. 281 с.
30. Настанова з упорядкування мисливських угідь. Київ : Вид-во Держкомлісу України, 2002. 113 с.
31. Проект організації і розвитку мисливського господарства

ДП «Лугинське ЛГ». Пояснювальна записка. Житомир, 2015. – 301 с.

32. Русаков О. С., Тимофеева Е. К. Кабан. Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1984. 206 с.
33. Сержанин Ю. П. Географическое распространение и состояние естественных млекопитающих Белорусской ССР. Москва : Лесная промышленность, 1970. 312 с.
34. Слудский А. А. Кабан (морфология, экология, хозяйственное и эпизоотологическое значение, промысел). Алма-Ата : Изд-во АН Казахской ССР, 1956. 220 с.
35. Фадеев Ф. Е. Какому лесу нужен кабан? *Охота и охотничье хозяйство*. 1978. № 1. С. 6–8.
36. Фадеев Е. В. К экологии кабана центральной России. *Вестник Московского гос. ун-та*. 1973. № 5. С. 20–28.
37. Фадеев Е. В. Размещение и динамика численности кабана на восточноевропейской окраине ареала. *Биол. Науки* : Науч. докл. высш. шк. 1982. № 3. С. 53–57.
38. Фадеев Е. В. Современное состояние североевропейской части ареала кабана. *Экология, морфол., использ. и охр. диких копытных* : Тез. докл. всесоюз. совещ. Москва, 1980. С. 49-50.
39. Царёв С. А. Кабан. Социальное и территориальное поведение. Охотничьи животные России. Москва, 2000. Вып. 3. 113 с.
40. Andrzejewski R. Spotty mutation of the wild boar *Sus scrofa* Linnaeus, 1758. *Acta theriol*, 1974. 19. N 1–13. P. 159–163.
41. Andrzejewski R., Jezierski W. Management of a wild boar population and its effects on commercial lang. *Acta theriol*, 1978. N 19–30. P. 309–339.
42. Briedermann L. Ergebnisse einer Inhaltsanalyse von 665 Wildschweinemagen. *Zool. Garten N. F. Jena*, 1976. B. 46. N 3. S. 157–185.
43. Hopp P.-J. Schweinereien, Feststellungen, Beispiele und Vorschläge zur Bejagung des Schwarzwildes. *Wild und Hund*. 1979. 82. N 10. S. 236–239.
44. Kabudi P. Identifié spécifique du sanglier (*Sus scrofa*) des bois de Nismes

et de Transinne en Ardenne. *Cah. éthol. appl.* 1987. 7. N 2. P. 99–108.

45. Teillaud P. La vie sociale chez le sanglier: Coémergence collective-Indicative. *Cahiers d`Ethologie appliquée.* 1986. 6. N 2. P. 157–184.