

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
Кафедра лісового та садово-паркового господарства

На правах рукопису

ДЕМЧУК Олександр Володимирович

**ПРОВЕДЕННЯ РУБОК ФОРМУВАННЯ ТА ОЗДОРОВЛЕННЯ ЛІСІВ У
СОСНОВИХ НАСАДЖЕННЯХ ГАЛУЗІЙСЬКОГО ЛІСНИЦТВА ФІЛІЇ
«МАНЕВИЦЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ДП «ЛІСИ УКРАЇНИ» ТА
ЇХ ВПЛИВ НА ЯКІСНИЙ СКЛАД ДЕРЕВОСТАНУ.**

Спеціальність: 205 «Лісове господарство»

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»

Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Науковий керівник

ВОЙТЮК Василь Петрович –

кандидат сільськогосподарських наук,

доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № _

Засідання кафедри лісового та
садово-паркового господарства

Від _____ 2024 року

Завідувач кафедри

Доц. В.Андрєєва _____

ЛУЦЬК-2024

Демчук О. В. Проведення рубок формування та оздоровлення лісів у соснових насадженнях Галузійського лісництва філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України» та їх вплив на якісний склад деревостану, Луцьк, 2024

Анотація

У роботі наведено дані аналізу рубок формування та оздоровлення лісів у Голузійському лісництві за період 2019–2024 рр. Аналіз рубок показав, що з 2019 по 2023 рік площі рубок знизилися на 55,2%, з 471,3 га до 211,1 га. У 2024 році спостерігалось незначне збільшення до 244,7 га. Обсяги вилученої деревини зменшилися з 20 427 м³ у 2019 році до 3 534 м³ у 2023 році. У 2024 році цей показник зріс до 7 419 м³. Понад 75% площ рубок становили санітарні рубки, з яких понад 90% були вибірковими. Рубки догляду охоплювали 20,64% площ, з яких найбільші площі припадали на прохідні рубки (193,3 га), а найменші — на рубки прорідження (31,8 га). Динаміка площ та обсягів вилученої деревини варіювала залежно від типу рубок і року. У Галузійському лісництві рубки догляду проводилися постійно протягом 2019–2024 років, на відміну від інших лісництв філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України», де деякі види рубок догляду не здійснювалися в окремі періоди. Високий відсоток санітарних рубок підкреслює потребу в популяризації роботи лісгоспів та запровадженні прозоріших процедур призначення та виконання санітарних заходів у лісах, щоб зменшити суспільний резонанс і підвищити довіру громадськості.

Demchuk O. V. Carrying out tending fellings in pine forests in the Haluziya forestry of branch of State Enterprise Forests of Ukraine «Manevytske lisove hospodarstvo» and their influence on the qualitative composition of the forest stand, Lutsk, 2024

Abstract.

The paper presents the data of the analysis of felling of forest formation and rehabilitation in the Haluziya forestry for the period 2019-2024. The analysis of felling showed that from 2019 to 2023, the felling area decreased by 55.2%, from 471.3 hectares to 211.1 hectares. In 2024, there was a slight increase to 244.7 hectares. The volume of wood removed decreased from 20,427 m³ in 2019 to 3,534 m³ in 2023. In 2024, this figure increased to 7,419 m³. More than 75% of the logging area was sanitary felling, of which more than 90% was selective. Throwing felling covered 20.64% of the area, of which the largest area was accounted for by thinning felling (193.3 ha) and the smallest by thinning felling (31.8 ha). The dynamics of the area and volume of timber harvested varied depending on the type of felling and year. In the Haluziya forestry, thinning was carried out continuously during 2019-2024, unlike other forestries of the Manevychi Forestry branch of the State Enterprise “Forests of Ukraine”, where some types of thinning were not carried out in certain periods. The high percentage of sanitary felling emphasizes the need to popularize the work of forestry enterprises and introduce more transparent procedures for the appointment and implementation of sanitary measures in forests to reduce public outcry and increase public confidence.

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 РУБКИ ЛІСУ ЯК ОСНОВНИЙ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИЙ ЗАХІД	6
1.1. Рубки догляду та їх значення	6
1.2. Основні лісогосподарські заходи з поліпшення якісного складу лісів	9
РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ	16
МЕТОДИКА ТА ОБ’ЄКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	16
2.1. Найменування та розташування підприємства	16
2.2. Природно-кліматичні умови Галузійського лісництва	16
2.3. Геологія, рельєф, ґрунти	21
2.4. Гідрологія і гідрологічні умови	22
2.5. Характеристика лісового фонду	23
2.6. Короткий огляд фауни	26
РОЗДІЛ 3 ЗАХОДИ З ПОЛІПШЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЛІСІВ У ГАЛУЗІЙСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ	27
3.1. Аналіз рубок догляду та оздоровлення лісів у Галузійському лісництві	27
ВИСНОВКИ	41
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	42

ВСТУП

Актуальність дослідження. Лісове господарство Волинської області відіграє ключову роль у регіональній економіці та екології, оскільки область є однією з найбільш заліснених в Україні, з показником лісистості близько 35%, однак, останнім часом спостерігаються негативні тенденції, які вимагають поглибленого вивчення та обґрунтування шляхів вирішення проблем лісового господарства [36, 37].

Понад 75% площ рубок припадає на санітарні рубки, більшість з яких є вибірковими. Це викликає занепокоєння громадськості щодо можливих зловживань та незаконних вирубок під виглядом санітарних заходів. Рубки догляду, які охоплюють близько 20% площ, виконують важливі завдання у формуванні високопродуктивних та стійких лісових насаджень. Своєчасне проведення таких рубок сприяє покращенню складу деревостанів, підвищенню їх продуктивності та стійкості до зовнішніх впливів [30, 34].

З огляду на регіональні особливості та перспективи розвитку, актуальність проведення рубок догляду та оздоровлення лісів у Волинській області є надзвичайно високою. Ці заходи сприяють сталому розвитку лісового господарства, збереженню біорізноманіття та забезпеченню екологічної рівноваги в регіоні. Вони також підтримують економічний потенціал області, забезпечуючи робочі місця та сприяючи розвитку місцевих громад [17].

Отже, проведення рубок догляду та оздоровлення лісів є важливим елементом сталого розвитку Волинської області, що враховує її природні особливості та сприяє збереженню лісових ресурсів для майбутніх поколінь.

Метою дослідження є аналіз досвіду проведення рубок формування та оздоровлення лісів Галузійського лісництва філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України» та їх вплив на якісний склад деревостану.

Відповідно до поставленої мети було сформульовано наступні **завдання дослідження**:

1. Проаналізувати основні тенденції щодо проведення рубок формування і оздоровлення в лісах України.

2. Дослідити регіональні особливості проведення заходів, що передбачають поліпшення якісного складу лісів.

3. Проаналізувати місце рубок формування і оздоровлення в структурі лісозаготівлі.

4. Здійснити аналіз досвіду та основних тенденцій щодо проведення рубок формування і оздоровлення в умовах Галузійського лісництва філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси Україн».

Об'єкт дослідження: поліпшення якісного складу насаджень Галузійського лісництва філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси Україн».

Предмет досліджень: досвід проведення рубок формування і оздоровлення лісів.

Методи досліджень: було використані аналітично-статистичні методи для математично-статистичного опрацювання даних та належної інтерпретації результатів.

Апробація матеріалів дослідження. За матеріалах виконаних досліджень було опубліковано 1 наукова праця:

1. Ремінський В., Костюк В., Онуфрійчук М., Демчук О. Досвід проведення рубок в лісництвах філії «Маневицьке лісове господарство» Дп «Ліси України». LI International scientific and practical conference «Evolution and Improvement of Traditional Approaches to Scientific Research» (December 11-13, 2024) Ljubljana, Slovenia. International Scientific Unity, 2024. 36-39.

Практичне значення одержаних результатів. Аналітичні дані, представлені в кваліфікаційній роботі, можна використовувати в практичній діяльності для планування рубок формування та оздоровлення лісів.

РОЗДІЛ 1

РУБКИ ЛІСУ ЯК ОСНОВНИЙ ЛІСОГОСПОДАРСЬКИЙ ЗАХІД

1.1. Рубки догляду та їх значення

Рубки догляду за лісом – складний і необхідний лісогосподарський захід. Вони підвищують потенційну продуктивність лісів, покращують їхній склад і санітарний стан, посилюють екологічні функції, забезпечують селекційний ефект. Регулярний догляд дає змогу, як показали дослідження в Фінляндії, Швеції та інших країнах, збільшити обсяг користування деревиною на 30-40 відсотків, а вихід крупномірної деревини в 1,5 рази і більше [15].

Доцільне скорочення числа прийомів і зменшення обороту рубки полегшує догляд і робить його більш економічним. Тривалі дослідження дали змогу скласти програми рубок догляду, орієнтовані на цільові діаметри, що складаються з 2-3 прийомів рубок, які проводять у період посиленого росту. Спостереження на постійних пробних площах дають змогу встановити граничні нормативи розріджувань за сумою площ перерізу за тієї чи іншої верхньої висоти. Наші нормативи мало відрізняються від шведських і фінських. Лише дещо сильніше допускається рубання в молодших сосняках і ялинниках і слабкіше в деревостанах старшого віку. Це пояснюється різницею природних умов і темпів зростання [4].

Для реалізації програм бажано застосувати в лісництві метод організації рубок, що дає змогу забезпечити регулярність догляду. За цим методом лісництво поділяється на 10 груп кварталів (блоків) і рубки догляду щорічно проводяться в межах такого блоку.

Догляд за молодняками потрібно проводити лише за змішаного складу з переважанням або значною участю другорядних порід. При цьому занадто слабкий малотрудомісткий догляд сприяє розростанню осики та берези.

На етапі освітлення (до 10 років) осика і береза перешкоджають задернінню площі і не заважають росту хвойних. Догляд за змішаними молодняками потрібно починати на етапі прочисток (11-20 років). За сучасними

правилами рекомендується також проводити ранній догляд за чистими молодняками (починаючи з освітлень) [2].

Досліди показали, що такий догляд уповільнює ріст і очищення стовбура від сучків. Догляд за чистими хвойними деревостанами потрібно починати у віці не раніше 15-20 років, а на півночі ще пізніше, приблизно за висоти 10-12 м.

Основний вид рубок догляду – проріджування, які проводять на етапі посиленого росту і відпаду, коли відбувається очищення стовбура від сучків. У цей час виконуються основні завдання догляду: добір дерев головної породи, кращого росту і технічної якості. У хороших лісорослинних умовах і за високої повноти деревостану інтенсивність проріджування може досягати 40-50%. За правильного добору повнота з часом відновлюється.

Найчастіше після своєчасного і правильного виконання проріджувань немає необхідності проведення подальшого догляду – прохідних рубок. У віці прохідних рубок починається зниження приросту. Рубка призводить до зменшення приросту, запасу і цінності майбутнього стиглого деревостану. Корисною може бути одна слабка прохідна рубка, що завершує програму догляду. При цьому видаляються хворі дерева та дерева малоцінної породи [10].

Спостережуване нині зменшення площі проріджування і захоплення прохідними рубками для отримання миттєвого доходу неминуче призведе до погіршення якості та зменшення запасу стиглих лісів, до зниження рівня господарства.

У багатьох країнах Європи, наприклад у Фінляндії, догляд не проводять в останній третині обороту рубки. Вчені вважають, що необхідно вилучити з практики та правил рубки «поновлення» та «переформування». Завдання поновлення та переформування виконуються рубками головного користування та догляду за лісом. Тому можна цілком обійтися без таких нововведень, що супроводжуються порушенням сформованих правил [13].

Для поліпшення практики рубок необхідно вирішити таку міжгалузеву проблему, як розвиток виробництв для використання низькоякісної деревини. Серйозна і складна проблема – оновлення технології та техніки для проведення рубок догляду. Такої техніки, яка дала б змогу враховувати не тільки економічні,

а й екологічні міркування, насамперед, збереження ґрунтової родючості та відсутність пошкоджень деревостану, збереження його стійкості.

Формування високопродуктивних стійких насаджень цільового породного складу можливе лише за умови проведення науково-обґрунтованих систематичних рубок догляду [14]. Саме рубки догляду дають змогу регулювати склад деревостанів, покращувати товарну структуру вирощуваної деревини, підвищувати обсяг деревини, заготовлюваної з одиниці площі лісового фонду та стійкість насаджень до дії несприятливих природних і антропогенних чинників [37]. Не випадково історія вивчення лісівничої та економічної ефективності рубок догляду налічує вже кілька сотень років. Водночас значна кількість питань, що стосуються ефективності рубок догляду, залишається не вирішеними або дискусійними. Так, деякі автори зазначають, що проведення рубок догляду сприяє зниженню запасу деревостанів у віці стиглості. Водночас інші відзначають позитивну роль систематичних доглядів у підвищенні загальної продуктивності насаджень.

Причина відмінності даних пояснюється тим, що різні деревні породи по-різному реагують на зріджування. Крім того, наслідки проведення рубок догляду багато в чому залежать від зонально-типологічних умов, своєчасності проведення першого прийому догляду, системності та науково-обґрунтованої інтенсивності зріджування [38]. Особливо слід зазначити, що більшість робіт з вивчення ефективності рубок догляду охоплюють короткий період. Останнє не дає змоги реально проаналізувати реакцію деревостанів на проведення рубок догляду за весь період лісовирощування. У зв'язку з вищезазначеним особливої цінності набувають дані постійних пробних площ (ППЗ), які дають змогу простежити динаміку таксаційних показників деревостанів з моменту проведення першого прийому рубок догляду до віку стиглості.

Вирішення завдань лісівничого догляду в лісах, що належать до категорії захисних, спрямованих насамперед на поліпшення їхнього стану та підвищення середовищевірних функцій, а також формування насаджень, стійких до зовнішніх несприятливих впливів (вітру, снігу, комах, грибних захворювань, пожеж тощо), без використання рубок украй утруднене або неможливе.

Найважливішим лісогосподарським заходом, спрямованим на оздоровлення та підвищення середовищеутворювальної ролі лісових насаджень, є рубки догляду [12].

Рубки догляду, що виконуються за низовим методом, зменшуючи густоту деревостанів, запобігають природному відпаду дерев. Інтенсивність зріджування деревостанів – екологічна основа норми господарського втручання в лісові фітоценози, що зумовлює збільшення продуктивності та поліпшення стану насаджень [9].

У результаті досліджень було встановлено, що здійснення рубок відновлення методом нерівномірної вибірки дерев має більший лісівничий ефект порівняно з методом рівномірної вибірки дерев.

Доведено, що після проведення першого прийому рубок поновлення в сосняках методами нерівномірного відбору дерев (вирубубання вузьких смуг завширшки 10 м або майданчиків розміром 0,06 га) кількість підросту сосни в середньому в 3 рази більша, а частка здорового підросту сосни у середньому на 29,3% вища, ніж після проведення рубки методом рівномірної вибірки дерев.

1.2. Основні лісогосподарські заходи з поліпшення якісного складу лісів

У правилах поліпшення якісного складу лісів передбачено проведення таких рубок: рубки догляду, санітарні рубки, лісовідновні рубки, рубки переформування, заходи пов'язані з реконструкцією, ландшафтні рубки та інші рубки [29].

Рубки формування та оздоровлення лісів проводяться способами, що запобігають ерозії ґрунтів і пошкодженню залишених дерев, виключають негативний вплив на ліси та водойми, забезпечують поступове лісовідновлення та формування природоподібних, стійких деревостанів [27].

Проведення рубок формування та оздоровлення лісів базується на матеріалах лісовпорядкування та обстеженнях, здійснюваних власниками лісів або постійними лісокористувачами.

Рубки переформування — це комплексні заходи, спрямовані на поступове перетворення одновікових чистих насаджень у різновікові мішані багатоярусні деревостани. Вони застосовуються в усіх категоріях лісів та вікових групах деревостанів, поєднуючи вибіркоче вирубування окремих дерев або їх груп і сприяння природному лісовідновленню за умови безперервного існування лісу.

Рубки, спрямовані на реконструкцію малоцінних молодняків і похідних деревостанів, мають на меті заміну таких насаджень на цільові породи, поєднуючи цей процес із заходами штучного лісовідновлення. Реконструктивні рубки здійснюються в чагарниках із недостатнім відновленням головних порід, сильно розріджених деревостанах із куртинним розміщенням дерев, а також у насадженнях, склад яких не відповідає корінним типам лісу та вважається малоцінним.

Лісовідновні рубки — це комплексні заходи, що поєднують елементи рубок головного користування та рубок догляду. Їх мета – в першу чергу відновлення захисних, водоохоронних та інших цінних властивостей лісів, збереження біорізноманіття, а також підтримання та формування складної породної, ярусної та вікової структури деревостанів. Такі рубки проводяться в стиглих і перестійних, як складних, так і простих деревостанах, з метою лісовідновлення цінних порід дерев на ділянках, де рубки головного користування не дозволяються.

Застосування лісовідновних рубок сприяє створенню умов для природного поновлення лісу, що забезпечує безперервність існування лісових екосистем. Це особливо важливо в умовах, коли проведення суцільних рубок може призвести до деградації ґрунтів, втрати біорізноманіття та інших негативних екологічних наслідків.

Таким чином, реконструктивні та лісовідновні рубки є важливими інструментами сталого лісокористування, спрямованими на підвищення продуктивності та стійкості лісових екосистем, збереження їх екологічних функцій та біорізноманіття.

Санітарні рубки є важливим заходом для оздоровлення та підвищення біологічної стійкості лісових насаджень, запобігання їх захворюванням і пошкодженням. Вони поділяються на вибіркові та суцільні.

Вибіркові санітарні рубки передбачають видалення сухостійних, всихаючих і сильно ослаблених дерев, уражених шкідниками чи хворобами. Такі рубки проводяться також після стихійних лих, антропогенних впливів та інших шкідливих факторів, за умови, що видалення пошкоджених дерев не знижує повноту всіх ярусів нижче 0,1.

Суцільні санітарні рубки здійснюються на ділянках, де значна частина дерев пошкоджена або загинула, і вибіркоче видалення недоцільне. Це дозволяє запобігти поширенню хвороб і шкідників на здорові насадження.

Ландшафтні рубки проводяться з метою формування необхідних лісопаркових ландшафтів, підвищення їх естетичної, оздоровчої цінності та стійкості в лісах, що мають рекреаційне значення.

До інших заходів формування та оздоровлення насаджень належать:

- догляд за підростом і підліском: сприяє розвитку молодих дерев, забезпечуючи їхнє здорове зростання.
- догляд за узліссям: підтримує екологічний баланс на межі лісу та відкритих просторів.
- формування стовбура та крони кращих дерев: покращує якість деревини та загальний стан деревостану.
- прокладання і розчищення кварталних просік: забезпечує доступ до різних частин лісу для проведення господарських заходів.
- створення протипожежних розривів: запобігає поширенню лісових пожеж.

Ці заходи сприяють підтриманню здоров'я та стійкості лісових екосистем, забезпечуючи їхню продуктивність і екологічну цінність.

Рубки догляду є ключовим лісогосподарським заходом, спрямованим на вирощування цільових насаджень. Вони передбачають періодичне видалення небажаних дерев для створення оптимальних умов росту та розвитку цінних порід. Починаються ці рубки після зімкнення насаджень, регулюючи їх густоту

та підвищуючи якість деревостану. У мішаних насадженнях рубки догляду запобігають неплановій зміні порід і формують бажаний склад деревостану. Залежно від віку та складу насаджень, рубки догляду сприяють поліпшенню породного складу, підвищенню якості та стійкості насаджень, скороченню термінів вирощування технічно стиглих дерев, збільшенню обсягів лісокористування з одиниці площі, а також посиленню захисних, водоохоронних, санітарних та інших цінних властивостей лісу.

Таким чином, рубки догляду дозволяють регулювати породний і якісний склад насаджень, запобігати природному зрідженню, покращувати санітарний стан лісів, підвищувати якість стовбурів при головній рубці, прискорювати ріст дерев і скорочувати терміни досягнення технічної стиглості деревини, збільшувати користування з одиниці площі та підвищувати стійкість насаджень до несприятливих природних факторів.

Рубки догляду проводяться переважно там, де є попит на лісопродукцію від їх здійснення або можливість її реалізації іншим споживачам.

Догляд за молодняками зазвичай не приносить прибутку і часто є збитковим. Проте такі заходи забезпечують формування бажаного складу майбутніх лісів, тому їх проводять за наявності економічних можливостей для інвестування в догляд за насадженнями. Хоча отримання додаткової деревини під час вирощування насаджень не є основною метою рубок догляду, завдяки цим заходам загальний обсяг лісокористування може збільшитися на 40–50%. Своєчасне проведення рубок догляду підвищує вихід ділової деревини при головній рубці: у сосняках на 20–25%, зокрема крупних сортиментів на 16%, що значно підвищує цінність насаджень. Таксова вартість деревини при належному виконанні рубок догляду зростає на 40%.

Отже, економічна основа проведення рубок догляду включає отримання додаткової деревини під час проміжного користування лісом, підвищення якості та скорочення терміну вирощування технічно стиглих дерев, а також збільшення матеріальних надходжень з одиниці площі лісу.

Рубки догляду, хоча й є господарським заходом, насамперед обумовлені вони біологічними закономірностями формування лісових насаджень. Вони

спрямовані на цілеспрямоване регулювання породного складу, форми стовбура, особливостей росту та розвитку дерев. З біологічної точки зору, обґрунтування рубок догляду зосереджується на змінах фізіологічних процесів у тканинах і органах деревних рослин, впливі цих змін на ріст і якість деревини, а також на змінах мікроклімату та ґрунту.

Біологічні основи проведення рубок догляду включають:

- Покращення лісового середовища: Збільшення доступу світла, тепла та вологи створює сприятливі умови для життєдіяльності мікроорганізмів, що підвищує інтенсивність мінералізації підстилки та прискорює біологічний кругообіг.
- Контроль природного відбору: Заміна природного відбору на активний штучний добір через систематичне видалення дерев гіршої якості сприяє масовій селекції та покращенню якісного складу насаджень.
- Оптимізація росту в змішаних насадженнях: Створення кращих умов для росту дерев порід, які найбільше відповідають типу лісорослинних умов та типу лісу, забезпечує формування бажаного складу деревостану.
- Формування структури намету: Утворення зубчастого зімкнення лісового намету дозволяє освітлювати сонцем не лише верхівки дерев, але й більшу частину крони, збільшуючи частку продуктивної хвої та листя.

Після проведення рубок догляду спостерігається збільшення доступу сонячної енергії всередині намету, що посилює біохімічні та мікробіологічні процеси в ґрунті та інтенсивніше розкладає підстилку.

Численні дослідження підтверджують вплив рубок догляду на вологозабезпеченість умов зростання. Г. Ф. Морозов зазначав, що густота насаджень має вирішальне значення для зволоження ґрунту під лісовим наметом. Надмірна густота насаджень у посушливих умовах призводить до зниження запасів вологи у ґрунті, що негативно впливає на приріст деревостанів, їх

стійкість до шкідників, хвороб і суховершинності. Тому було рекомендовано вирощування менш густих насаджень у сухих лісорослинних умовах.

Дослідження гідрологічних показників під впливом проріджування деревостанів свідчать про необхідність їх регулярного проведення. Природний відпад деревини може сягати 40–50% від загального деревного запасу. Без своєчасного видалення цієї деревини вона втрачає промислову цінність і може використовуватись лише як паливо. Рубки догляду запобігають втратам деревини, забезпечують ефективне використання ресурсів у народному господарстві та збільшують обсяги лісокористування до 40%.

Окрім цього, рубки догляду підвищують вітростійкість насаджень, зменшують ризики пошкоджень від снігових навантажень, а також посилюють водоохоронні та захисні функції лісу. Ці рубки диференціюються залежно від призначення лісів. У водоохоронних і захисних лісах вони зосереджені на посиленні відповідних функцій. У рекреаційно-оздоровчих лісах рубки догляду спрямовані на покращення санітарно-гігієнічного стану та естетичної привабливості. В експлуатаційних лісах їхня мета полягає у створенні високопродуктивних насаджень із цінними породами, скороченні термінів вирощування та підвищенні якості деревини.

Прохідні рубки проводяться з метою збільшення приросту цільових дерев і підвищення товарної якості деревостанів. Коли досягнуто потрібного складу деревостану, забезпечено високу повностовбурність та оптимальний розвиток крон, насадження зріджують, щоб створити ґрунтово-світловий простір для діаметрального приросту дерев.

У процесі зріджування деревостанів після уповільнення росту у висоту (приблизно після 40 років) з'являється можливість збільшення габітусу дерев. Покращене освітлення крон сприяє підвищенню фотосинтетичної активності, яка, у свою чергу, стимулює розростання кореневої системи та збільшення обсягів ризосфери. Продукти фотосинтезу відкладаються у меншій кількості дерев, що забезпечує помітний радіальний приріст. Цей приріст відбувається на вже сформованих високих стовбурах, що підвищує якість і цінність деревини [38].

Однак радіальний приріст не завжди збільшується одразу після проведення прохідних рубок. Практика показує, що для значного приросту стовбурів кращих дерев потрібно чекати не менше 3 років після рубки. Цей період необхідний для адаптації дерев до нових умов освітлення та поживного середовища.

РОЗДІЛ 2. ПРИРОДНІ УМОВИ РЕГІОНУ ДОСЛІДЖЕНЬ. МЕТОДИКА ТА ОБ'ЄКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Найменування та розташування підприємства

Філія «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України» розміщена в північно-східній частині Волинської області на території Камінь-Каширського адміністративного району.

Господарську діяльність підприємство розпочало у 1939 році. Після приєднання історичних українських земель до Союзу Радянських Соціалістичних Республік були націоналізовані приватні ліси. На базі Троянівського та Чарторийського надлісництв колишніх державних лісів Польщі був створений лісгосп.

Загальна площа філії становить 52 225 га, із них 46 999,2 га вкритих лісом. Основні лісоутворювальні породи – сосна, вільха.

Адміністративно-господарська структура філії – 12 підрозділів: консервний цех, транспортний цех, центральна виробнича котельня та 9 лісництв: Вовчецьке, Галузійське, Карасинське, Куклинське, Маневицьке, Новочервищанське, Оконське, Соф'янівське, Черевахівське.

2.2. Природно-кліматичні умови Галузійського лісництва

Галузійське лісництво є одним із структурних підрозділів філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України».

Галузійське лісництво розташоване в селі Галузія, Камінь-Каширського району Волинської області, на вулиці Шкільній, 2. Загальна площа земельного лісового фонду становить 7606,3 га. вкрита лісом площа – 6719,3 га, в тому числі лісові культури – 2855,4 га, не зімкнуті лісові культури – 187,3 га, зруби – 311,1 га, біогалявини – 78,9 га, лісові шляхи, просіки, ПП розриви, осушувальні канали

–129,6 га, разом не вкритих лісовою рослинністю ділянки – 706,9 га, разом лісових земель – 7426,2 га. Нелісові землі – 180,1 га (табл. 2.1).

Таблиця 2.1.

**Розподіл загальної площі лісового фонду за категоріями земель
Галузійського лісництва**

Категорії земель	Площа	
	га	%
1	2	3
Загальна площа земель лісового фонду	7606,3	100
<i>1. Лісові землі – всього</i>	<i>7426,2</i>	<i>97,6</i>
1.1. Вкриті лісовою рослинністю:	6719,3	88,3
- із них лісові культури	2855,4	37,5
<i>1.2. Невкриті лісовою рослинністю землі:</i>	<i>706,9</i>	<i>9,3</i>
1.2.1. згарища та загиблі насадження	-	-
1.2.2. зруби	311,1	4,1
1.2.3. біогалявини	78,9	1,0
1.2.4. Незімкнуті лісові культури	187,3	2,5
1.2.5. Постійні плантації і школи	-	-
1.2.5. Дороги і просіки	129,6	1,7
<i>2. Нелісові землі – всього</i>	<i>180,1</i>	<i>2,47</i>
<i>2.1. Угіддя:</i>	<i>12,7</i>	<i>0,21</i>
2.1.1. рілля	5,7	0,1
2.1.2. сіножаті, пасовища (вигони)	5,7	0,1
2.1.3. пасовища	1,3	0,01
2.3. води	3,7	0,05
2.4. садиби, споруди	12,5	0,2
2.5. болота	146,4	2,0
2.6. траси	2,2	0,03
2.7. Інші землі	2,6	0,03

Переважаючі породи – сосна звичайна, береза повисла, вільха чорна дуб звичайний, (рис. 2.1).

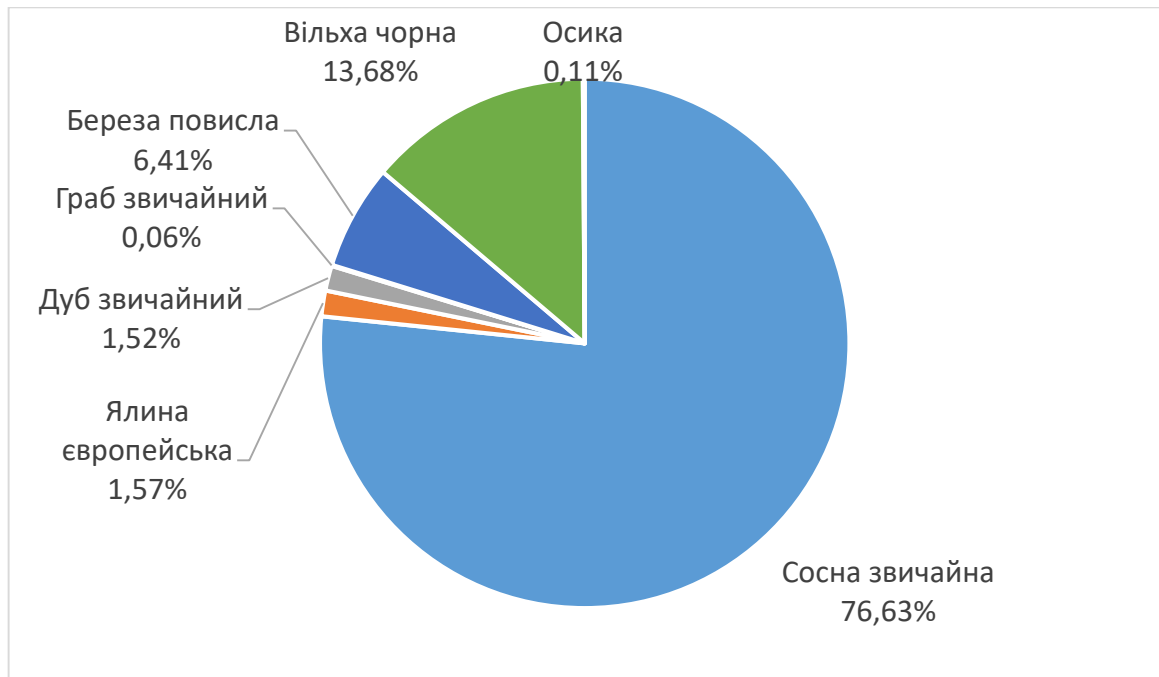


Рис. 2.1. Особливості розподілу видів деревних культур у Галузійському лісництві

Варто відмітити, що площі, вкриті сосною звичайною втричі більші за сумарні площі інших видів деревних порід. У відсотковому співвідношенні сосна звичайна зростає на 76,63 % площ.

Загальний запас деревини становить 1362,5 тис.м³, в тому числі в стиглих і перестійних деревостанах – 148,5 тис.м³.

Згідно лісорослинного районування територія Галузійського лісництва філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України» відноситься до змішаних лісів Українського Західного Полісся. Лісорослинний район: Прип'ятський борово-суборовий заболочений (сосновий); за геоботанічним районуванням до Ковельсько-Сарненського округу, Ковельсько-Маневицького геоботанічного району. Згідно лісгосподарського районування (за Генсируком С.А.) територія лісництва віднесена до Поліської лісгосподарської області.

Площа хвойних деревостанів становить 5780,8 га, твердолистяних – 304,2 га, м'яколистяних – 1521,3 га (рис. 2.2).

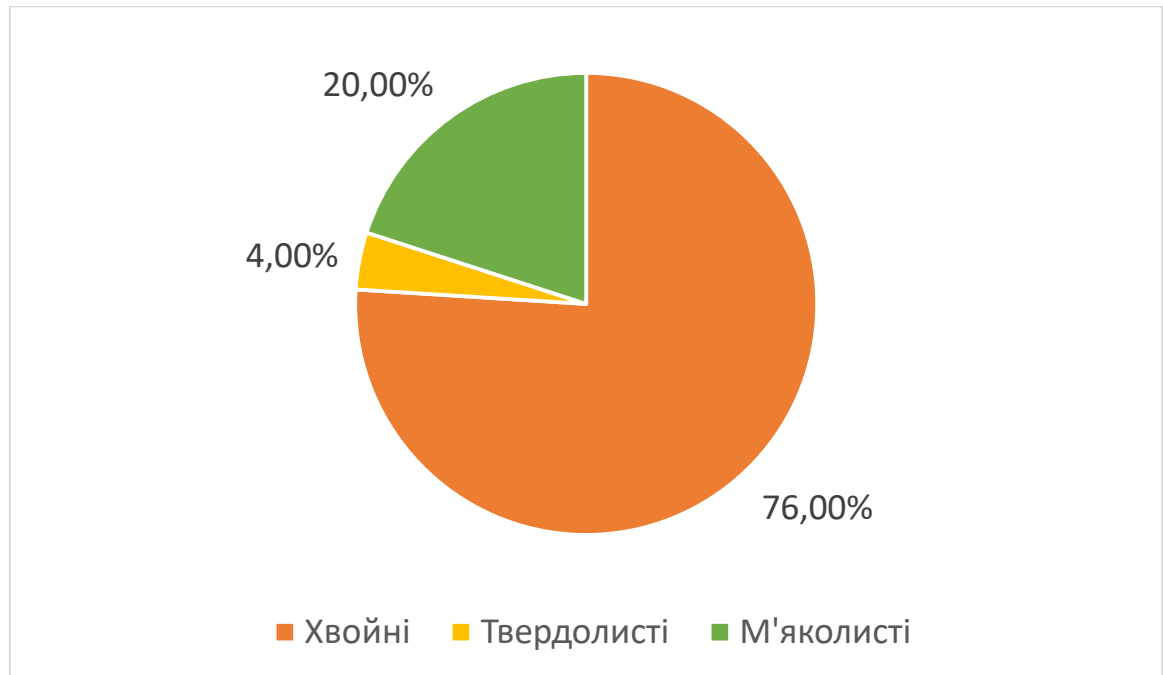


Рис. 2.2. Розподіл площ деревостанів за типами порід у Галузійському лісництві

Клімат району характеризується помірно-вологим теплим літом, м'якою, хмарною зимою.

Коротка характеристика кліматичних умов, що мають значення для лісового господарства, наведені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

Основні кліматичні показники

№ п/п	Найменування показників	Одиниця виміру	Значення показника	Дата
1.	Температура повітря:			
	середньорічна	градус С ⁰	+7	
	абсолютно максимальна	градус С ⁰	+39	Липень
	абсолютно мінімальна	градус С ⁰	-37	Лютий
2.	Кількість опадів на рік	мм	604	-
3.	Тривалість вегетаційного періоду	днів	206	з 6.04 по 29.10
4.	Пізні заморозки весною	-	-	2 травня
5.	Перші заморозки восени	-	-	5 жовтня

6.	Середня дата замерзання рік	-	-	1 січня
7.	Середня дата початку поводка	-	-	20-22 березня
8.	Сніговий покрив:	-	-	-
	Середня потужність	см	28	-
	час появи	-	-	28 грудня
	час сходження в лісі	-	-	16 березня
9.	Глибина промерзання ґрунту	см	24	
10.	Напрямок переважаючих вітрів по сезонах:			-
	зима	румб	Пд; ПдЗх	-
	весна	румб	Пд; Сх	-
	літо	румб	Зх;ПдЗх	-
	осінь	румб	Пд;ПдЗх	-
11.	Середня швидкість переважаючих вітрів по сезонах:			-
	зима	м/с	4,4	-
	весна	м/с	5,5	-
	літо	м/с	6,0	-
	осінь	м/с	4,9	-
12.	Відносна вологість повітря	%	78	-

До кліматичних факторів, які негативно впливають на ріст і розвиток деревних порід можна віднести: пізні весняні і ранні осінні заморозки; сильні вітри (більше 15 м/с).

У цілому клімат вищевказаного лісорослинного району сприятливий для успішного зростання основних лісоутворюючих порід, а саме: сосни звичайної – *Pinus sylvestris* (L), ялини європейської - *Picea abies* (L), дуба звичайного - *Quercus robur* (L), берези повислої - *Betula pendula* (Roth), вільхи чорної - *Alnus glutinosa* (L), крушини ламкої - *Frangula alnus* (Mill), горобини звичайної - *Sorbus aucuparia* (L) та інших.

2.3. Геологія, рельєф, ґрунти

Згідно схеми геоморфологічного районування України територія Галузійського лісництва філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України» відноситься до геоморфологічної області Волинської акумулятивної рівнини, яка поділяється в свою чергу на два геоморфологічні райони: Поворсько-Маневицький район і Колківський давньодолинний район. Рельєф в зоні розміщення лісництва рівнинний. Абсолютна висота 150 – 200 м над рівнем моря. Глибина місцевих базисів ерозії - 5-25 м. Розчленованість території 0,3 – 0,7 км/км².

У Поворсько-Маневицькому геоморфологічному районі є кастрові і денудаційні форми рельєфу, але більш поширені зандрові рівнини, переважно заболочені і заліснені. На фоні цих заболочених рівнин кінцево-морені горби окреслюються досить виразно і чітко.

Колківський давньодолинний район являє собою дуже давню долину річки Стир-Словечно, заповнену алювіальними флювіогляціальними та органічними відкладами. Четвертинні (антропогенні) відклади на обох геоморфологічних районах повсюди підстилаються крейдою там де ґрунти піщані переважає хвилястий рельєф, що має характер пасм з досить глибокими перезволеженими пониженнями. Такі форми рельєфу можна зустріти в південній.

Ґрунтоутворюючими породами на території Галузійського лісництва є четвертинні відклади: еолові, водно-льодовикові, давньоалювіальні і озерні відклади близько і середньо підстилаючі мореною і прісноводними суглинками, прісноводні суглинки, давньоалювіальні мергелізовані суглинисті відклади.

Згідно з ґрунтово-лісопатологічного обстеження, проведеного Комплексною експедицією в 1986 – 1987 роках підзолисті ґрунти на території Галузійського лісництва є домінуючими, а дерново-підзолисті ґрунти є найбільш поширеною групою підзолистих ґрунтів на яких сформувались. В основному, чисті соснові насадження.

Характерною особливістю дерново-підзолистих ґрунтів є те, що навіть при тривалому розвитку трав'яної рослинності під наметом лісу у підзолистому ґрунті не збирається велика кількість гумусу та поживних речовин.

За даними польових описів ґрунтових розрізів ґрунтовий профіль найбільш розповсюджених дерново-слабопідзолистих піщаних ґрунтових різновидів розділяють на наступні генетичні горизонти:

- гумусовий – потужність не перевищує 15 см, вміст гумусу від 0,41 до 0,61%. Вміст фосфорних і калійних сполук незначний;
- елювіальний – потужність від 15 до 25 см, вміст гумусу складає доли процента, в середньому 0,15%, механічний склад гумусу – глинистий пісок;
- ілювіальний – знаходиться, як правило, на глибині 30 см і більше. Ущільнення ґрунту в цьому горизонті перешкоджає швидкій фільтрації води і може обумовлювати перезволоження і заболочення площі;
- материнська порода являє собою водно-льодовикові відклади.

Можна відмітити, що ґрунти Галузійського лісництва характеризуються легким механічним складом, низькою насиченістю основами, дефіцитом кальцію, фосфору, калію, відсутністю чітко вираженої структури, високою кислотністю. Ерозійні процеси на території лісництва практично не розвиваються.

2.4. Гідрологія і гідрологічні умови

В гідрологічному відношенні територія Галузійського лісництва розміщена в басейні річки Прип'ять.

Основними водними артеріями, які протікають в зоні діяльності підприємства є річки Стир, Стохід, Череваха, Оконка. В підприємстві є 10 га штучних ставків для розведення риби і 27 га озер.

Ступінь дренаваності району гідрологічною сіткою в цілому слід вважати задовільною. Рівень ґрунтових вод коливається в межах 0,2 – 4,0 м. За вологістю більша частина ґрунтів відноситься до свіжих. На долю ґрунтів надлишкового зволоження припадає 21,1% площі. Спостерігаються процеси заболочення.

Гідролісомеліоративні роботи на території підприємства почали проводитись з 1960 року.

2.5. Характеристика лісового фонду

При виділенні типів умов місцезростання та типів лісу була взята за основу класифікація Алексєєва-Погребняка-Воробйова, побудована на координатах багатств місцезростання і вологості ґрунту. За типами лісорослинних умов лісові землі філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України» поділяються на бори, субори, сугруди та груди (рис. 2.3).

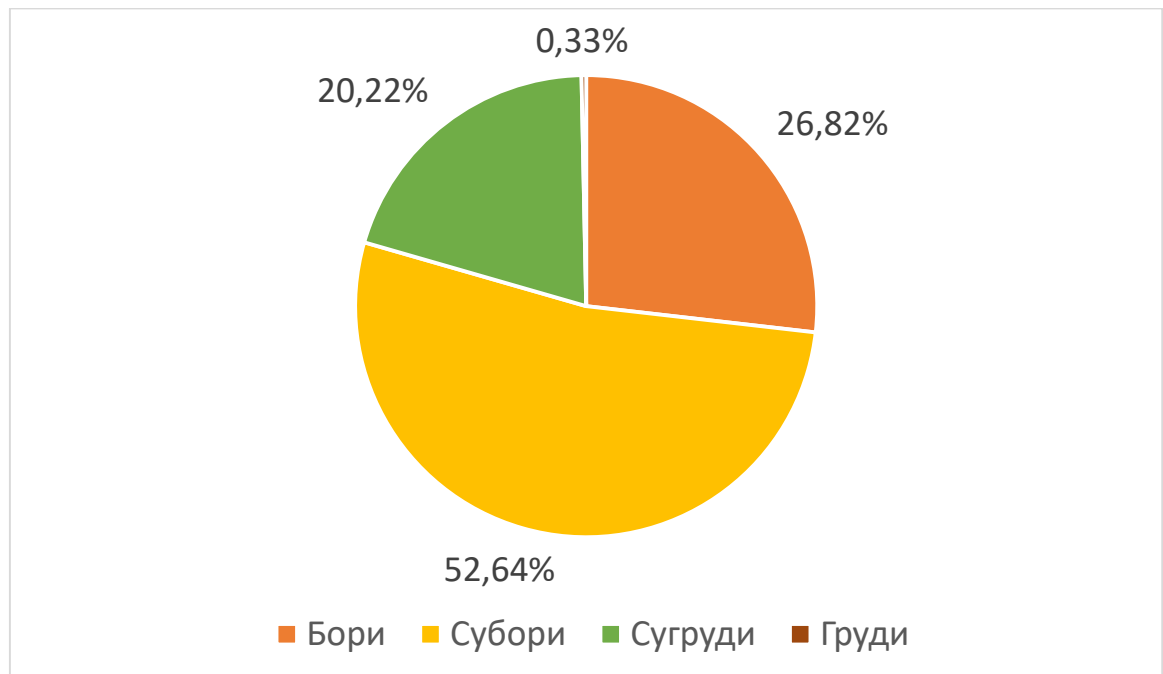


Рис. 2.3. Розподіл площ деревостанів типами лісорослинних умов у Галузійському лісництві

Бідні лісорослинні умови – бори займають площу 13122,2 га, відносно бідні – субори – 25759,7 га, відносно багаті – сугруди – 9894,4 га, багаті – груди - 159,2 га. За типами лісу найбільшу площу займає свіжий дубово-сосновий субір (В₂ ДС) – 1415 га.

Розподіл площі ДП „Маневицьке ЛГ” за типами лісу представлений у таблиці 2.3.

Розподіл площі ДП за типами лісу

Назва типу лісу	Індекси	Площа	
		га	%
1	2	3	4
Сухий сосновий бір	A ₁ C	1809	3,70
Свіжий сосновий бір	A ₂ C	9914,1	20,26
Вологий сосновий бір	A ₃ C	596,7	1,22
Сирий сосновий бір	A ₄ C	492,9	1,01
Мокрий сосновий бір	A ₅ C	309,5	0,63
Мокрий Сосновий бір (осушений)	A ₅ CO	11,1	0,02
Сухий дубово-сосновий субір	B ₁ ДС	686,4	1,40
Свіжий дубово-сосновий субір	B ₂ ДС	14915	30,48
Вологий дубово-сосновий субір	B ₃ ДС	6702,3	13,70
Вологий ялиново-дубово-сосновий субір	B ₃ ЯДС	10,3	0,02
Сирий дубово-сосновий субір	B ₄ ДС	2435,8	4,98
Сирий дубово-сосновий субір (осушений)	B ₄ ДСО	0,6	0,01
Сирий ялиново-сосновий субір	B ₄ ЯС	8,1	0,02
Мокрий березово-сосновий субір	B ₅ БС	524,1	1,07
Мокрий березово-сосновий субір (осушений)	B ₅ БСО	64,7	0,13
Свіжа грабово-соснова судіброва	C ₂ ГСД	298,8	0,61
Свіжий грабово-дубово сосновий сугруд	C ₂ ГДС	631	1,29
Свіжа грабова судіброва	C ₂ ГД	60,7	0,12
Волога грабово-соснова судібрава	C ₃ ГСД	694,9	1,42
Вологий грабово-дубово сосновий сугруд	C ₃ ГДС	955	1,95
Волога грабова судіброва	C ₃ ГД	64,2	0,13
Волога ялиново-соснова судіброва	C ₃ ЯСД	635,6	1,30
Вологий грабово-сосново ялиновий сугрунок	C ₃ ГСЯ	570,1	1,17
Сирий грабово-сосновий сугруд	C ₄ ГСД	30,6	0,06
Сирий грабовий сугруд	C ₄ ГД	2,8	0,01
Сирий сосновий сугруд (осушений)	C ₄ СДО	11,7	0,02
Сирий ялиново-сосновий сугруд	C ₄ ЯСД	229,6	0,47
Сирий ялиново-сосновий сугруд (осушений)	C ₄ ЯДО	20	0,04
Сирий ялиново-чорновільховий сугрунок	C ₄ Вх.ч.Я	31	0,06
Сирий чорновільховий сугрунок	C ₄ Вл.ч.	4718,8	9,64
Сирий чорновільховий сугрунок (осушений)	C ₄ Вл.ч.О	410,6	0,84

Мокрий березово-сосновий сугрудок	С ₅ БС	36,7	0,07
Мокрий березово-сосновий сугрудок (осушений)	С ₅ БСО	365	0,75
Мокрий чорновільховий сугрудок	С ₅ Вл.ч.	381,3	0,78
Мокрий чорновільховий сугрудок (осушений)	С ₅ Вл.ч.О	147,3	0,30
Волога грабова діброва	Д ₃ ГД	60,9	0,12
Сирий чорновільховий груд	Д ₄ Вх.ч.	83	0,17
Сирий чорновільховий груд (осушений)	Д ₄ Вх.ч.О	15,3	0,03
Всього філія		48935,5	100,00

Важливим аспектом у лісогосподарстві є вік деревних порід. Розподіл насаджень Галузійського лісництва за віковими групами наведений на рис. 2.4.

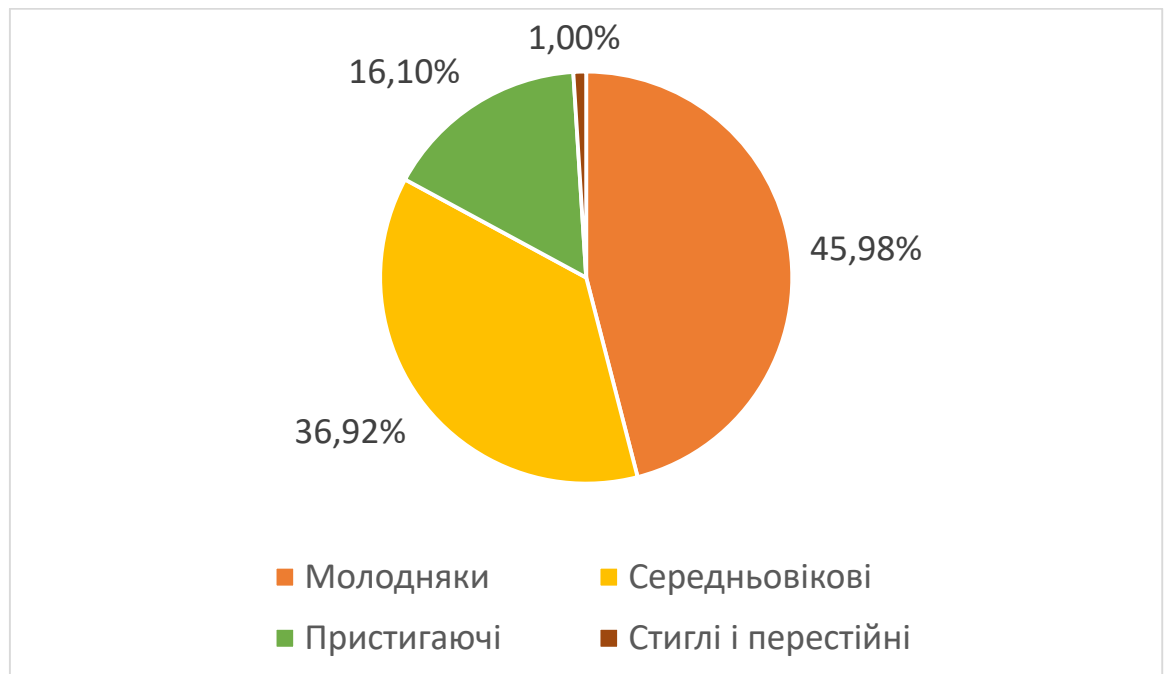


Рис. 2.4. Розподіл площ деревостанів за типами лісорослинних умов у Галузійському лісництві

Як видно з рисунка деревостан Галузійського лісництва представлений в основному молодими та середньовіковими деревами. На частку пристигаючих та стиглих і перестиглих дерев припадає 17,1 % площ.

2.6. Короткий огляд фауни

На водно-болотних угіддях підприємства спостерігаються такі види птахів: дика качка (*Anas platyrhynchos*), гуска сіра (*Anser anser*), лиска (*Fulica atra*), чернь червоноголова (*Aythya ferina*), чапля сіра (*Ardea cinerea*), чапля велика біла (*Ardea alba*), лелека білий (*Ciconia ciconia*) та лелека чорний (*Ciconia nigra*).

У лісових угіддях мешкають такі види тварин і птахів: козуля (*Capreolus capreolus*), лось (*Alces alces*), дика свиня (*Sus scrofa*), заєць-русак (*Lepus europaeus*), вовк (*Canis lupus*), лисиця (*Vulpes vulpes*), глухар (*Tetrao urogallus*), тетерук (*Lyrurus tetrix*), рябчик (*Tetrastes bonasia*) та горлиця звичайна (*Streptopelia turtur*).

Мисливська діяльність на території підприємства має спортивний характер.

РОЗДІЛ 3

ЗАХОДИ З ПОЛПШЕННЯ ЯКІСНОГО СКЛАДУ ЛІСІВ У ГАЛУЗІЙСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ

Лісогосподарські роботи, що проводяться у Галузійському лісництві, включають:

- Рубки формування та оздоровлення лісів: усі види рубок догляду, вибіркові та суцільні санітарні рубки.
- Інші заходи, пов'язані та не пов'язані з веденням лісового господарства.
- Захист лісу від шкідників і хвороб.
- Охорона лісу від пожеж.

Ці заходи спрямовані на підтримку здоров'я та продуктивності лісових екосистем, забезпечення їх стійкості та збереження біорізноманіття.

3.1. Аналіз рубок догляду та оздоровлення лісів у Галузійському лісництві

У Галузійському лісництві нами проаналізовано особливості здійснення рубок догляду та оздоровлення за період 2019-2024 роки. Загальні дані щодо площ рубок без врахування їх виду подано на рис. 3.1. За вказаний період у Галузійському лісництві було проведено рубок на площі 1814,3 га. При цьому за період 2019-2024 рр. загальний обсяг вилученої з рубок деревини становив 53386 м³, що є одним з найвищих показників по філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України»

Аналіз даних за роками показав, що максимальні площі рубок закладалися у 2019 році – 471,3 га, а найнижчі значення площ рубок догляду та санітарних рубок відмічені в 2023 (211,1 га).

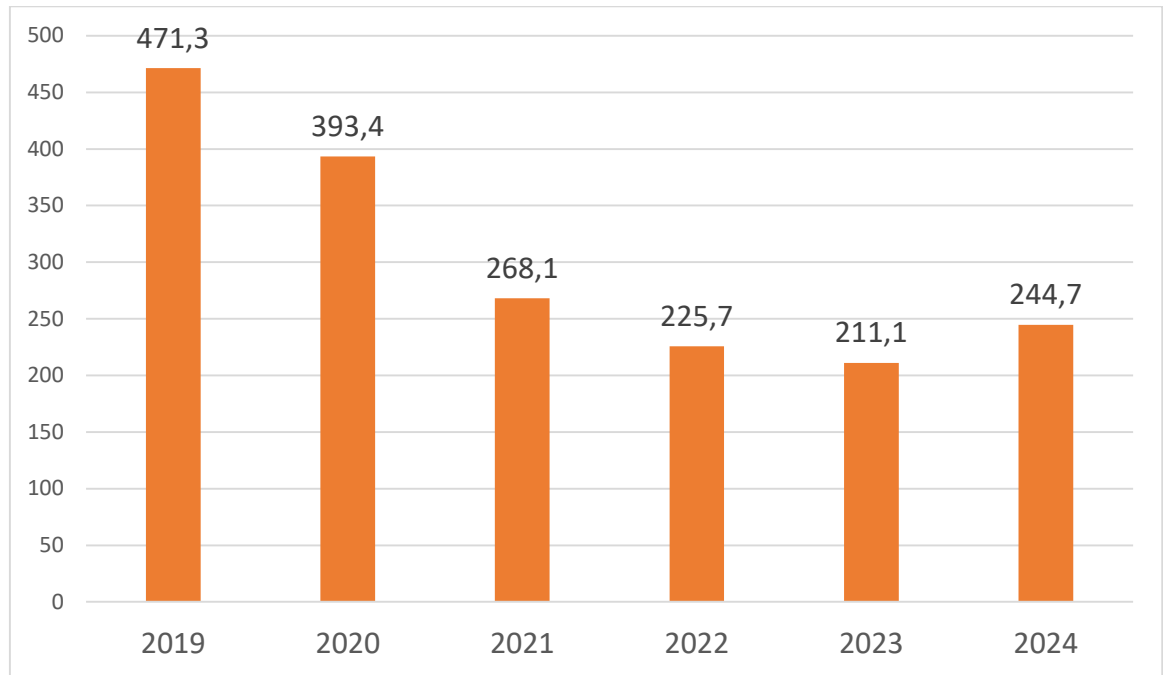


Рис. 3.1. Дані за площами (га) РФіОЛ по Галузійському лісництву за 2019-2024 роки

Протягом 2019-2023 років спостерігається значне зниження площ рубок: з вихідної для досліджуваного часового діапазону 2019 року площі рубок 471,3 га, у 2020 році вона зменшилася до 393,4, в 2021 році – до 268,1, а у 2022 році – до 225,7. Таким чином, з 2019 по 2023 рік показники площ рубок знизилися на приблизно **55,2%**. Незначне зростання площ відмічене у 2024 році до 244,7 га.

Загалом, аналіз даних вказує на зменшення інтенсивності рубок у період з 2019 по 2023 роки, що може бути пов'язане з екологічними, економічними та політичними факторами, спрямованими на збереження лісових ресурсів та сталий розвиток лісового господарства. Зростання обсягів рубок у 2024 році може свідчити про тимчасові або ситуаційні фактори, такі як зміна попиту або необхідність виконання певних лісоводчих заходів.

При цьому за період 2019-2024 рр. загальний обсяг вилученої в ході рубок догляду та санітарних рубок деревини у Галузійському лісництві склав 31232 м³.(рис. 3.2).

Аналіз динаміки величини обсягів деревини, що вилучалася в ході рубок в Галузійському лісництві за період 2029-2024 років можна сказати, що загалом,

зміни свідчать, що обсяги вилучення деревини в цілому є пропорційними площам рубок.

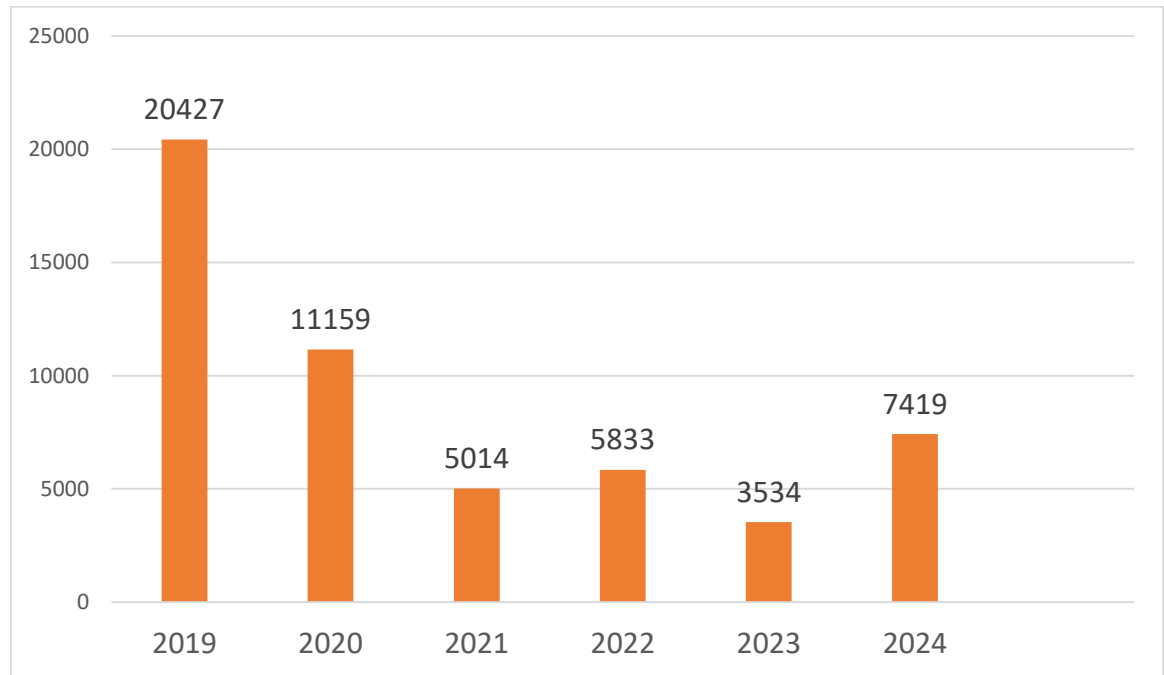


Рис. 3.2. Дані обсягу вилученої в ході рубок деревини (м³) по Галузійському лісництву за 2019-2024 роки

Максимальний обсяг вилучення деревини відмічено у 2019 році, де показник склав 20427 м³, а в 2023 році спостерігається мінімальне значення показника – 3534 м³. Якщо проводити аналіз з року в рік то варто відміти, що в діапазоні 2019-20 рр. обсяг рубок зменшився з 20,427 тис. м³ до 11,159 тис. м³, що становить приблизно 45,37% зниження, у 2020-21 рр. відмічено подальше скорочення до 5,014 тис. м³, тобто на 55,07%. 2021-22 рр. характеризується незначним зростанням до 5,833 тис. м³, що відповідає 16,33%; 2022-23 рр. – подальше зниження до 3,534 тис. м³, або на 39,41%. І у поточному році, порівняно з 2023 роком відмічено суттєве збільшення показника до 7,419 тис. м³, що становить 109,93% зростання.

Аналіз рубок з урахуванням їх типу показав, що в Галузійському лісництві більше 3/4 усіх площ РФіОЛ припадає на санітарні рубки, тоді як рубки догляду та інші рубки, пов'язані з веденням лісгосподарських робіт охоплюють значно менші площі (20,64% та 2,65 % відповідно) (рис. 3.3).

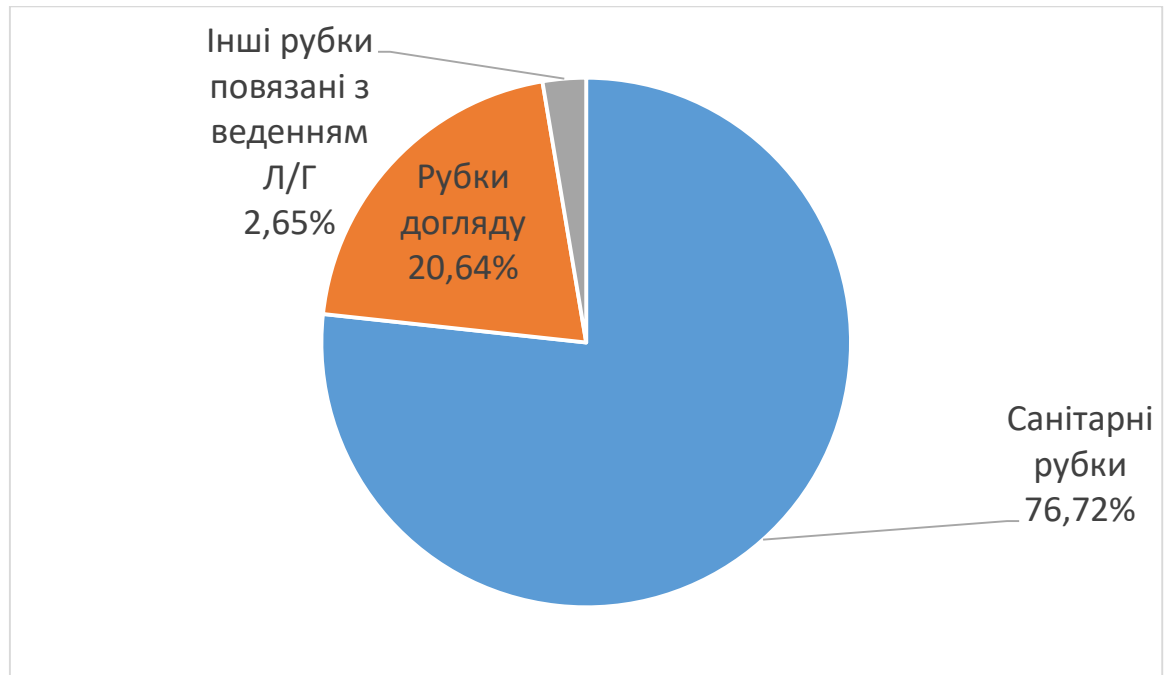


Рис. 3.3. Співвідношення площ рубок за типами в Галузійському лісництві за період 2019-2024 рр.

Санітарні рубки здійснюють для запобігання патологічним процесам у лісі та зменшення шкоди від шкідників, хвороб, природних стихій і техногенних впливів. Негативне ставлення до проблеми високого відсотка санітарних рубок на Волині є багатогранною проблемою та викликає занепокоєння серед екологів і громадськості. Екологи стверджують, що 80% дерев, вирубаних під час санітарних рубок, були здоровими, що свідчить про можливі зловживання та незаконні вирубки під виглядом санітарних заходів. Варто відмітити, що усі рубки не залежно від їх типу обґрунтовуються та погоджуються з відповідними відомствами, однак, можливо, варто більшою мірою популяризувати у суспільстві роботу лісгоспів та запровадити прозоріші процедури призначення та виконання санітарних заходів у лісах, щоб вони не мали такого суспільного резонансу

Вивчення зміни показників площ санітарних рубок у період 2019-24 років у Галузійському лісництві виявило, що найбільш інтенсивні за площами санітарні рубки відбувалися у 2019 році (426,1 га). У 2020-2023 роках спостерігалось відносно рівномірне скорочення площ санітарних рубок до

мінімального значення у 2023 році, що становило 112,4 га. В поточному році відмічено суттєву збільшення показника площі санітарних рубок до 195,9 га (рис. 3.4).

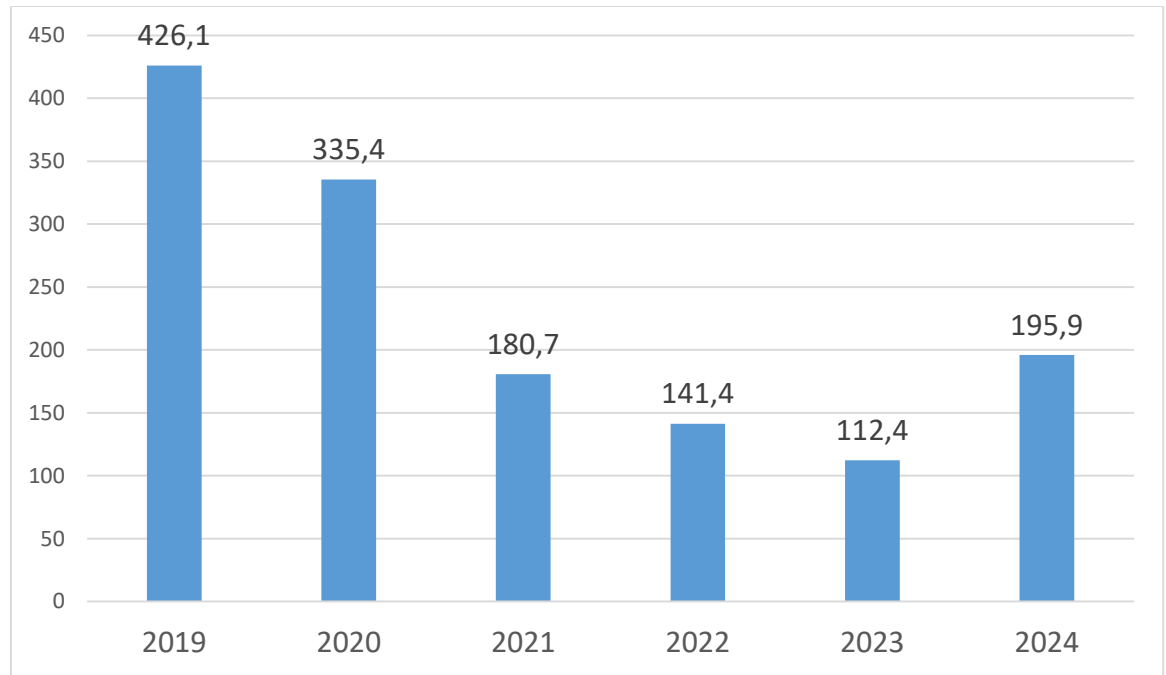


Рис. 3.4. Дані за площами (га) санітарних рубок по Галузійському лісництву за 2019-2024 роки

Аналіз даних показав, що за весь досліджуваний період в ході санітарних рубок було відібрано 43928 м³ деревини, що в перерахунку на загальну площу санітарних рубок складає 917,72 м³/га. Кількість деревини, відібраної в ході санітарних рубок досить нерівномірно розподілена по роках (рис. 3.5).

Звертає на себе увагу низький рівень показника вилучення деревини внаслідок санітарних рубок в Галузійському лісництві у 2022 та 2023 роках. У ці роки проводилися лише вибіркові санітарні рубки, що пояснює негативну динаміку зниження кубатури деревини з одиниці площі. Так, зокрема, у 2022 році показник знизився до 19,90 м³/га, а в 2023 році зафіксовано ще менший показник – 19,88 м³/га, що є значно меншим за показники 2019-21 та 2024 років, де значення запасу деревини коливалися в діапазоні 180-270 м³/га.

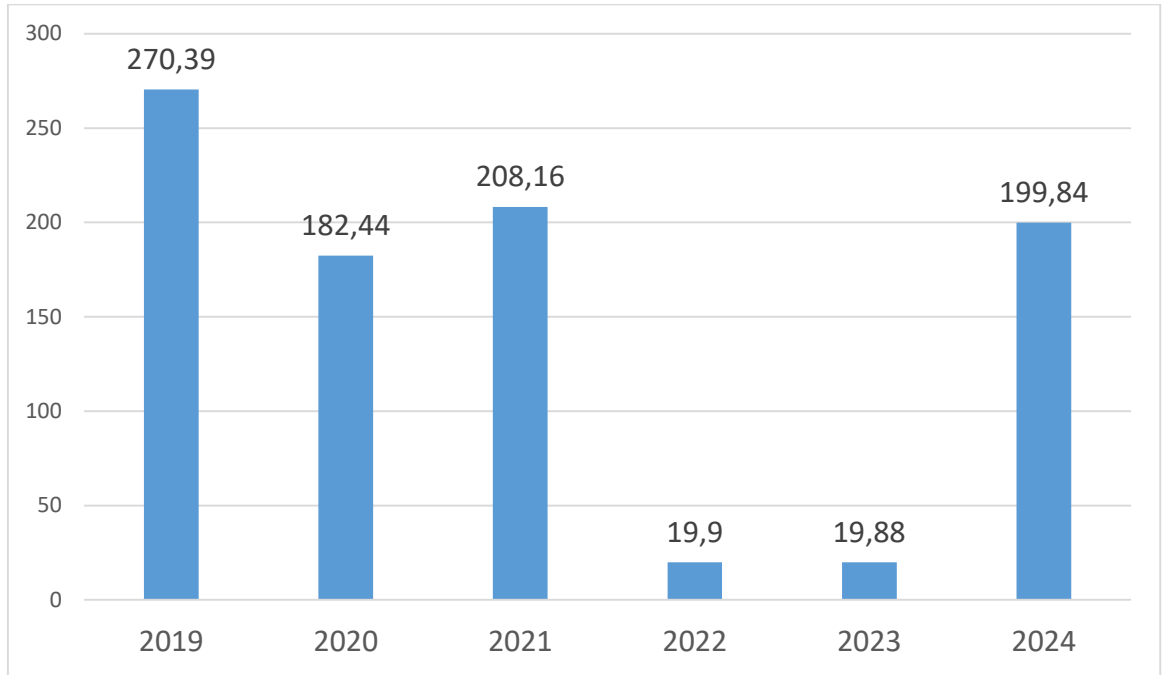


Рис. 3.5. Дані лісокористування (м³/га) в ході санітарних рубок по Галузійському лісництву за 2019-2024 роки

Отримавши такі дані, ми проаналізували внесок кожного з типів санітарних рубок у загальну площу таких рубок у Галузійському лісництві (рис. 3.6).

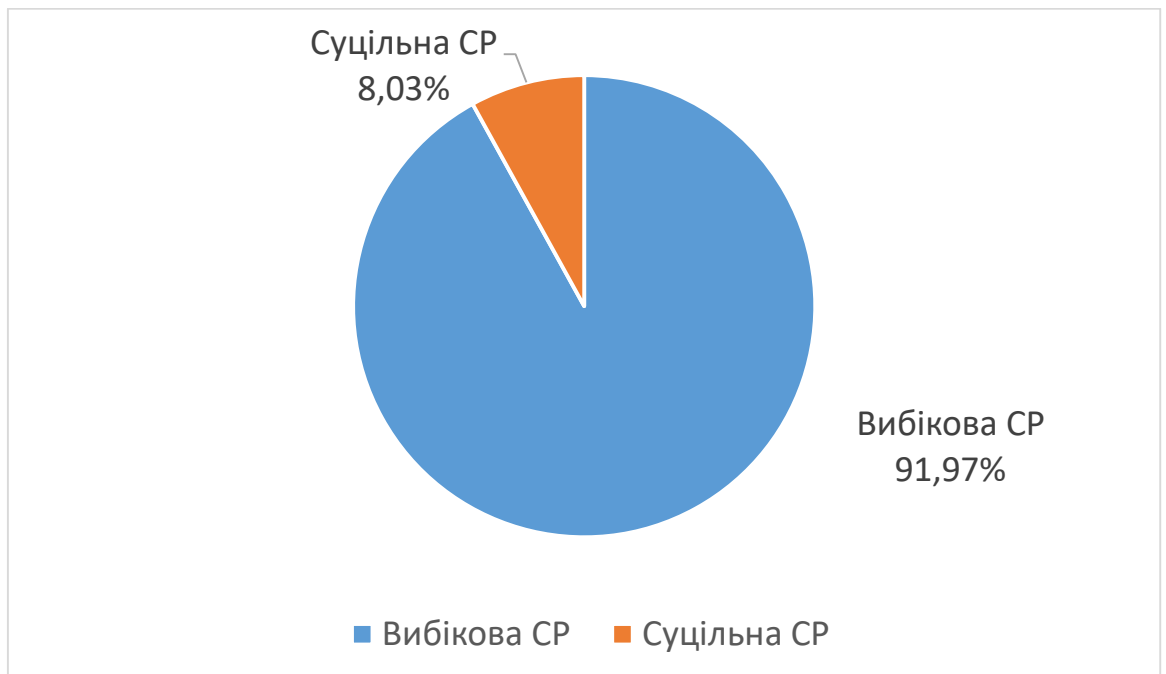


Рис. 3.6. Співвідношення площ санітарних рубок в Галузійському лісництві за період 2019-2024 рр.

Таким чином, площі суцільних санітарних рубок становили лише 8,03 % від загальної площі рубок оздоровлення, тоді як вибіркові санітарні рубки охоплювали понад 90% площ, відведених під санітарні рубки. Площа останніх становила основну частину (1280,2 га), порівняно із суцільними – 11,7 га.

Аналіз санітарних рубок показав їх домінуючий характер, порівняно з рубками догляду (рис. 3.3). Проте рубки догляду виконують низку важливих завдань у лісокористуванні: поліпшення складу деревостанів, запобігання змінам породи, підвищення їх продуктивності, скорочення часу вирощування лісу, покращення товарної структури, збільшення обсягу деревини з одиниці площі, поліпшення санітарного стану та стійкості насаджень до зовнішніх ушкоджень (вітер, сніг), а також підвищення екологічних функцій і селекційного ефекту.

Основна мета рубок догляду — створення максимально продуктивних деревостанів із порід, що відповідають умовам середовища, для досягнення високоякісного запасу деревини до рубки. Вони дозволяють формувати склад і структуру насаджень, де головним завданням є швидке вирощування цінної деревини, а не отримання деревини, як при рубках головного користування.

Серед рубок догляду у Галузійському лісництві найбільші площі охоплені прохідними рубками (193,3 га) та рубками прочищення (84,6 га) (рис. 3.7).

Решта рубок догляду охоплюють площу понад 25 % і розподіляються відповідно між рубками освітлення (17,28 %), а рубками проріджування (8,49 %).

Динаміка різних видів рубок догляду, що здійснюються в Галузійському лісництві, за аналізованими роками представлена на рис. 3.8-3.11. В ході аналізу було відмічено, що Галузійське лісництво було чи не єдиним лісництвом філії «Маневецьке лісове господарство» ДП «Ліси України», де за період 2019-2024 роки рубки догляду проводилися постійно (у інших лісництвах були періоди, коли один або кілька видів рубок догляду не використовувалися взагалі).

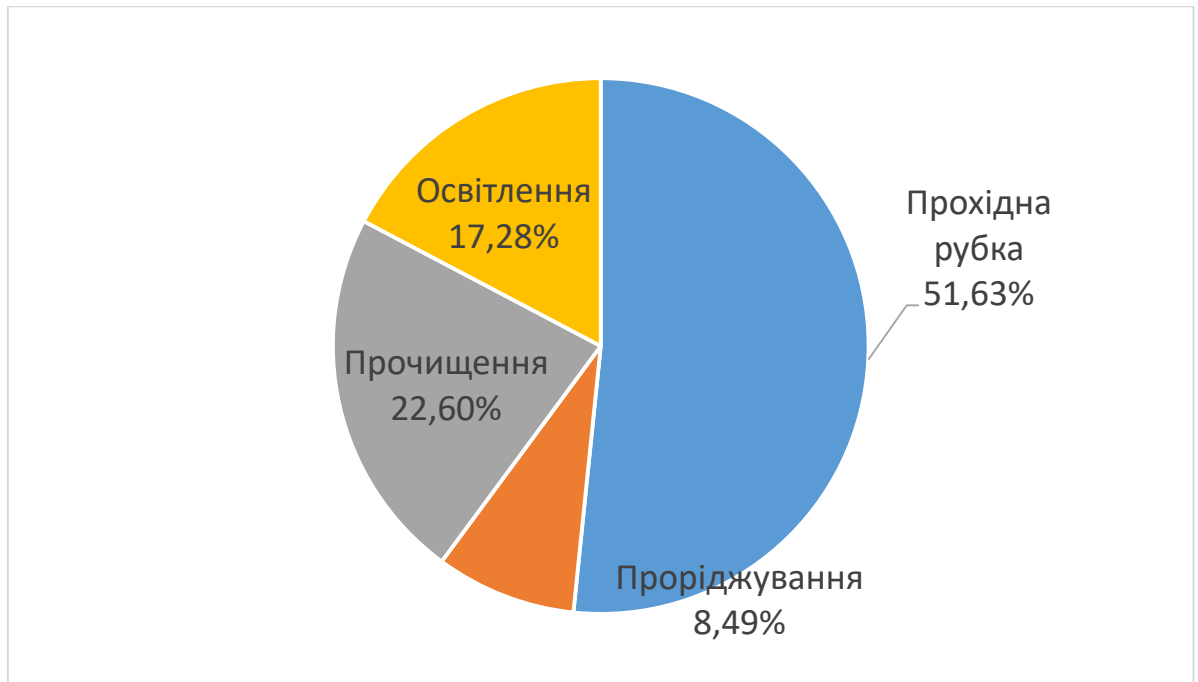


Рис. 3.7. Співвідношення типів рубок догляду за 2019-24 рр у Галузійському лісництві

Прохідні рубки в діапазоні 2019-2024 рр. характеризуються поступовим збільшенням площ у 2019-21 рр. з 13,1 га у 2019 році до 54,2 га – у 2021. В 2022 році відмічене незначне зниження площ прохідних рубок догляду до 38,4 га і невелике збільшення – у наступному році (46,9 га). У поточному році відмічається зниження площі прохідних рубок майже до рівня 2019 року. У 2024 році вона становить 15,3 га (рис. 3.8).

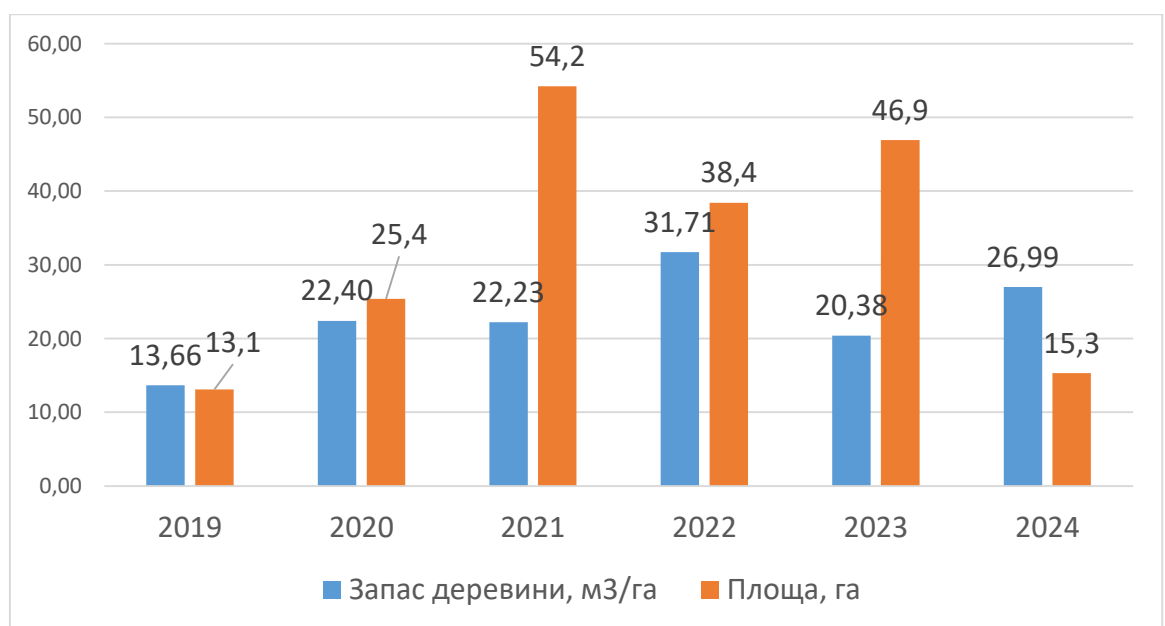


Рис. 3.8. Співвідношення площі прохідної рубки та запасу вилученої деревини на одиницю площі за 2019-24 рр у Галузійському лісництві

Об'єм заготовлі деревини з прохідних рубок догляду у 2019-24 роках в цілому відображає динаміку зміни площ рубок, тобто характеризується максимальним значенням у 2022 році (52,4 м³/га) та близькими до нього значеннями у 2023 році (38,4 м³/га) та 2024 році (46,9 м³/га). Поточний рік характеризується суттєвим зниженням показника забору деревини і майже в 4 рази є нижчим за пікове значення, відмічене в 2021 році.

Рубки проріджування проводяться в середньовікових деревостанах для покращення їх складу та структури. Ці заходи сприяють росту цінних деревних порід шляхом видалення менш цінних, хворих або ослаблених дерев. Основна мета таких рубок – формування якісного майбутнього деревостану з оптимальними показниками продуктивності та стійкості.

В Галузійському лісництві за період 2019-2024 років загальна площа рубок прорідження становить 31,8 га (рис. 3.9).

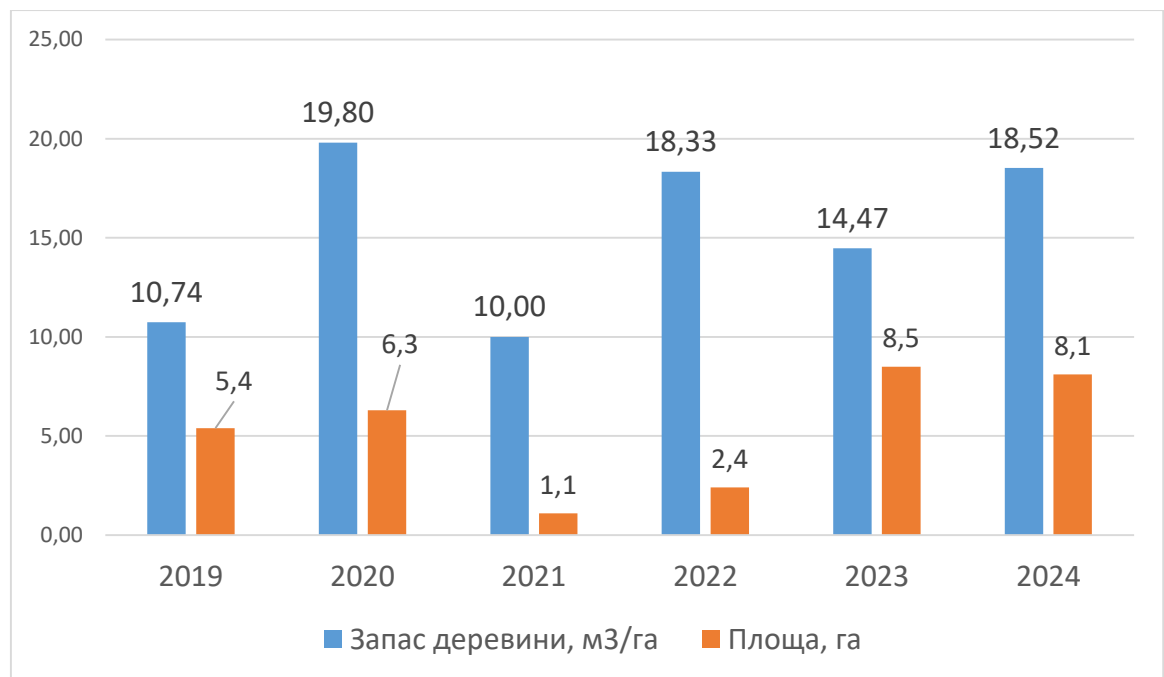


Рис. 3.9. Співвідношення площі рубки прорідження та запасу вилученої деревини на одиницю площі за 2019-24 рр у Галузійському лісництві

Річна динаміка вилучення деревини внаслідок рубок прорідження має чітко виражену хвилеподібну структуру – збільшення показника в один рік

супроводжується його зменшенням у наступний. Максимальні значення вилучення деревини відмічені у 2020 році – 19,80 м³/га, 2022 році – 18,33 м³/га та 2024 році – 18,52 м³/га. Відповідно непарні роки 2019/2021/2023 характеризуються нижчими значеннями вилучення деревини: 10,74 м³/га /10,00 м³/га /14,47 м³/га.

Середнє значення даного показника за досліджуваний період складає 15,31 м³/га. За період 2019-24 рр. сумарно було вилучено 91,86 м³/га деревини.

Рубки прочищення проводяться у другому класі віку, після освітлень, із метою покращення складу і рівномірності розміщення дерев у майбутньому насадженні. Термін рубки з'явився від характеру рубки, оскільки деревостан «прочищають», тобто видаляють із нього все, що за своїми ознаками не відповідає меті вирощування – небажані породи, дерева із незадовільною якістю стовбурів, всихаючі і тому подібні [29].

Так як нецільові дерева є як у змішаних, так і в чистих насадженнях, то прочищення здійснюється в обох випадках. Якщо у насадженнях не проводилися освітлення, то при проведенні прочищень вирішують завдання, які стоять перед обома видами рубок. Одночасно із формуванням цільового складу насадження при прочищеннях забезпечують рівномірне розміщення дерев бажаної породи по площі. Також починають проводити кількісне регулювання співвідношення деревних порід. При цьому видаляють незадовільні за формою стовбурів та пошкоджені дерева другорядних головних порід. Усе це підвищує якість і структуру майбутнього насадження [40].

При прочищеннях у сосняках також повинні враховувати бажану будову майбутнього насадження. Це вказує на те, що необхідно залишати не тільки цільову породу, але й визначену кількість підгінних порід, котрі з часом сформують другий ярус [29].

У Галузійському лісництві такі рубки протягом 2019-2024 рр. проводилися досить активно (рис. 3.10).

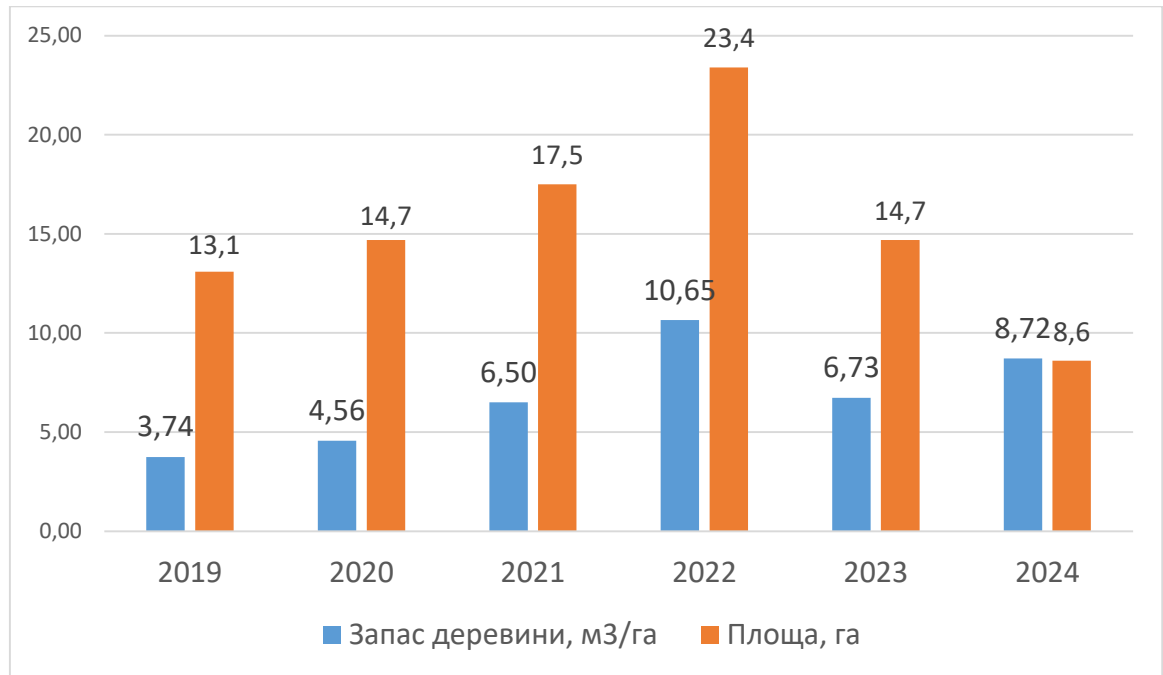


Рис. 3.10. Співвідношення площі рубки очищення та запасу вилученої деревини на одиницю площі за 2019-24 рр у Галузійському лісництві

У 2019-2024 роках загальна площа рубок очищення складає 84,6 га, що, як зазначалося вище, є другим місцем у рубках догляду після прохідних рубок за показником площі. Площі рубок очищення у Галузійському лісництві характеризуються тенденцією до поступового збільшення в діапазоні 2019-2022 років – поступове збільшення площ рубок очищення з 13,1 га в 2019 до 23,4 га – в 2022 році. Варто відмітити, що заготівля деревини внаслідок рубок очищення теж пропорційно зростає у досліджуваному періоді: у 2019 році показник становив 3,74 м³/га, а в 2022 році – 10,65 м³/га. У поточному році показник площі рубок прорідження становив 8,6 га, а показник вилучення деревини – 8,72 м³/га

Своєчасне проведення рубок освітлення є критично важливим для забезпечення достатньої кількості екземплярів головної породи до наступних етапів рубок догляду. Це дозволяє уникнути витіснення цінних порід другорядними, менш цінними породами, які можуть домінувати в насадженні без належного догляду. Таким чином, освітлення є ключовим заходом у формуванні

високопродуктивних та стійких лісових насаджень, забезпечуючи оптимальні умови для росту головних порід і підвищення загальної якості лісу.

Здійснення рубок освітлення у Галузійському лісництві у досліджуваній період характеризувалося відносно постійним показником площі рубок та обсягів вилучення деревини в період 2019-23 рр.

Загальна площа рубки освітлення за вказаний період становить 64,7 га (рис. 3.11).

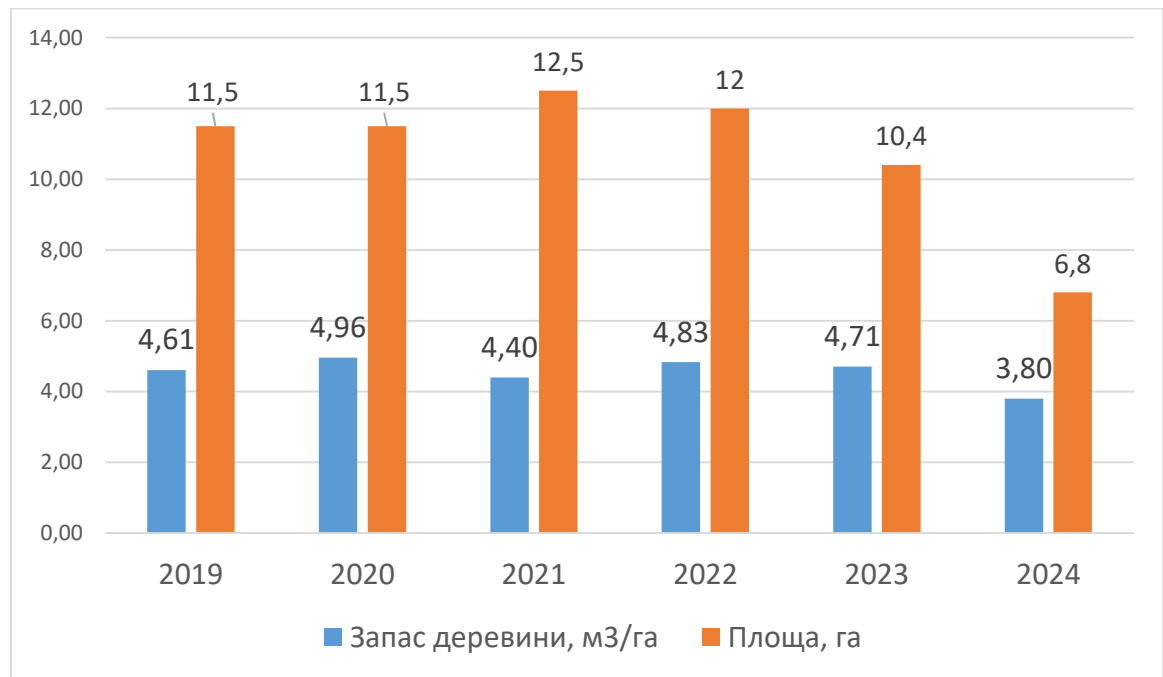


Рис. 3.11. Співвідношення площі рубки освітлення та запасу вилученої деревини на одиницю площі за 2019-24 рр у Галузійському лісництві

Поточний рік відзначається зниженням площі рубок освітлення майже в 2 рази (6,8 га), порівняно з попереднім періодом, а також меншим показником вилучення деревини – 3,80 м³/га. Зважаючи на вік лісових порід, до яких застосовується рубка освітлення, максимальний запас деревини з 1 га було здійснено у 2021 році (5,10 м³/га) та в 2024 році (5,09 м³/га), а мінімальні значення цього показника спостерігалися у 2019 році (4,01 м³/га).

Динаміку рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, які не відносяться до рубок догляду та санітарних рубок, за період 2019-2024 рр. наведено на рис. 3.12.

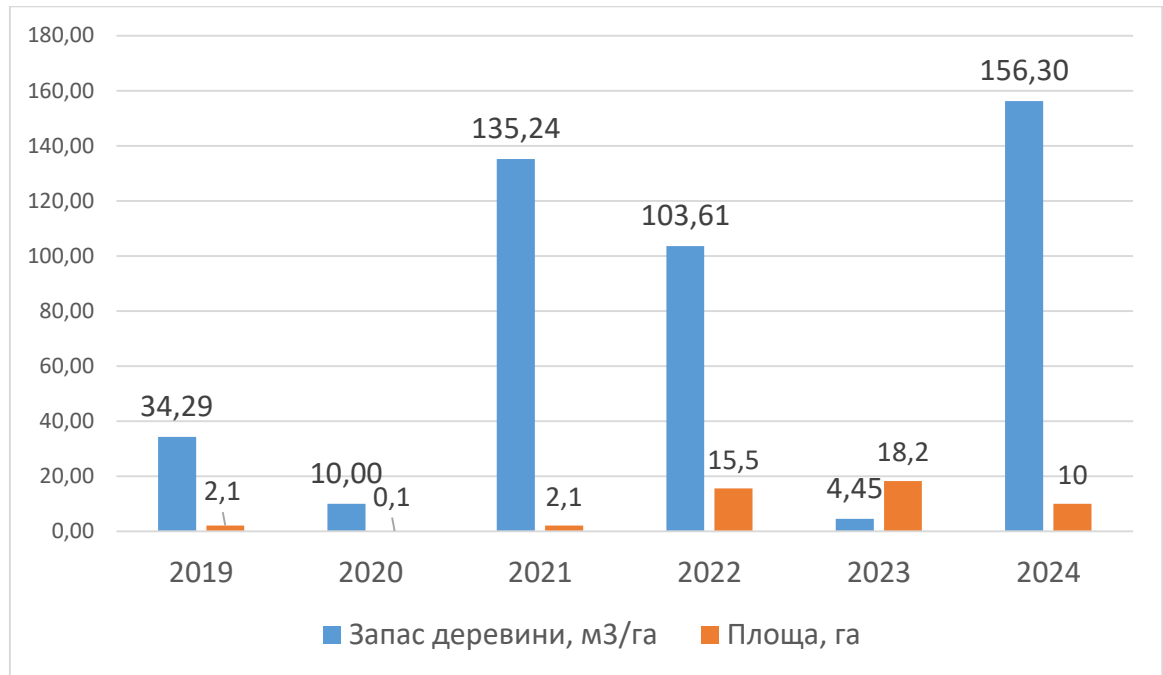


Рис. 3.12. Співвідношення площі інших рубок пов'язаних з веденням Л/Г та запасу вилученої деревини на одиницю площі за 2019-24 рр. у Галузійському лісництві

Загальна площа рубок даного типу склала за досліджуваний період 48 га, Найнижчі значення рубок іншого типу відмічено у 2020 році – 0,1 га, однак показник вилучення деревини при цьому склав 10,0 м³/га. Найбільша площа рубок даного типу зафіксована у 2023 році – 18,2 га, однак вона ж характеризується найнижчими значенням вилучення деревини 4,45 м³/га. Найбільший показник даного класу рубок відмічений у 2024 році. Він становив 156,3 м³/га.

Таким чином аналіз рубок догляду та оздоровлення лісів у Галузійському лісництві за 2019–2024 роки показав суттєве зниження площ рубок та обсягів вилученої деревини у 2019–2023 роках. Максимальні площі рубок (471,3 га) та обсяги вилучення деревини (20427 м³/га) зафіксовано у 2019 році, мінімальні – у 2023 році (211,1 га та 3534 м³/га відповідно). У 2024 році спостерігається зростання цих показників до 244,7 га та 7419 м³/га³.

Понад 75% площ рубок припадає на санітарні рубки, більшість яких є вибірковими. Це викликає занепокоєння через можливі зловживання, пов'язані

із незаконними вирубками під виглядом санітарних заходів. Загалом, санітарні рубки здійснювалися на площі 1280,2 га, що склало основну частину всіх рубок.

Рубки догляду охоплюють меншу частку (20,64%), проте виконують важливі завдання, спрямовані на поліпшення складу деревостанів та підвищення їх продуктивності. Найбільші площі займають прохідні рубки (193,3 га), а мінімальні – рубки прорідження (31,8 га). Динаміка площ та обсягів деревини показує коливання залежно від типу рубок і року.

Проведення рубок у Галузійському лісництві є систематичним, але має значний суспільний резонанс через критику екологів і необхідність запровадження прозорих процедур. Збільшення обсягів рубок у 2024 році може бути зумовлене короткотерміновими факторами, такими як підвищення попиту чи виконання лісоводчих завдань.

ВИСНОВКИ

Аналіз рубок догляду та оздоровлення лісів у Галузійському лісництві за період 2019–2024 років дозволяє зробити такі висновки:

1. **Зменшення площ рубок:** З 2019 по 2023 рік площі рубок знизилися на 55,2%, з 471,3 га до 211,1 га. У 2024 році спостерігалось незначне збільшення до 244,7 га.
2. **Зменшення обсягів вилученої деревини:** Обсяги вилученої деревини зменшилися з 20 427 м³ у 2019 році до 3 534 м³ у 2023 році. У 2024 році цей показник зріс до 7 419 м³.
3. **Переважаання санітарних рубок:** Понад 75% площ рубок становили санітарні рубки, з яких понад 90% були вибірковими. Це викликає занепокоєння щодо можливих зловживань та незаконних вирубок під виглядом санітарних заходів.
4. **Рубки догляду:** Рубки догляду охоплювали 20,64% площ, з яких найбільші площі припадали на прохідні рубки (193,3 га), а найменші — на рубки прорідження (31,8 га). Динаміка площ та обсягів вилученої деревини варіювала залежно від типу рубок і року.
5. **Систематичне проведення рубок:** У Галузійському лісництві рубки догляду проводилися постійно протягом 2019–2024 років, на відміну від інших лісництв філії «Маневицьке лісове господарство» ДП «Ліси України», де деякі види рубок догляду не здійснювалися в окремі періоди.
6. **Необхідність прозорості:** Високий відсоток санітарних рубок досить негативно сприймається громадськістю, що підкреслює потребу в популяризації роботи лісгоспів та запровадженні прозоріших процедур призначення та виконання санітарних заходів у лісах, щоб зменшити суспільний резонанс і підвищити довіру громадськості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоногов, О. С., Селінний М. М. Проведення рубок формування та оздоровлення у соснових лісах / О. С. Білоногов, // Новітні технології сучасного суспільства (НТСС-2021) : II Міжнародна науково-практична конференція (м. Чернігів, 17 грудня 2021 р.) : тези доповідей : у 2 ч. Ч. I. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2021. - С. 54-55.
2. Василевський О.Г., Матусяк М.В. Рубки догляду за лісом: методичні рекомендації. Вінниця: ВНАУ, 2013. 60 с.
3. Ведмідь М. М., Жежкун А. М., Поляков О.К., Порохняч І. В., Погорелов А. С. Ріст дерев головних порід на ділянках реконструкції малоцінних молодняків коридорним способом. Лісівництво і агролісомеліорація.. 2019. Вип. 135 -.. С. 3-13.
4. Головащенко М.Ф. Регіональні особливості ведення рубок догляду в штучних сосняках на Нижньодніпровських пісках. «Наукові читання імені В.М. Виноградова»: Херсон: 2019. – С.29-31
5. Гордієнко М.І., Корецький Г.С., Маурер В.М. Лісові культури. Видавництво «Сільгоспосвіта». Київ 1995рік.
6. Гордієнко М.І., Шлапак В.П., Рибак В.О., Маурер В.М. Культури сосни звичайної в Україні. – Київ, 2002.
7. Завада М.М., Шульга О.О. Особливості заходів з поліпшення санітарного стану лісів природно-заповідного фонду за нинішніх умов. Проблеми збереження гірських екосистем та сталого використання біологічних ресурсів Карпат: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції з нагоди 50-річчя організації Карпатського біосферного заповідника. Івано-Франківськ, 2018. С. 191–201.
8. Ізюмський П.П. Методичні рекомендації по застосуванню лінійних технологій рубок догляду у перегушених культурах хвойних молодняків. - Харків, 1980.-8с.

9. Каганяк Ю.Й., Строчинський А.А., Горошко М.П. Парколісовпорядкування: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. Львів: Тріада плюс, 2009. 360 с.
10. Кіндрук І. М. Рубки формування і оздоровлення в соснових насадженнях Чуднівського лісництва ДП «Романівське ЛГ АПК»: матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми лісового господарства та екології: шляхи вирішення» (7-8 жовтня 2021 року, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 82-83
11. Кіндрук І. Рубки формування і оздоровлення в насадженнях Чуднівського лісництва ДП «Романівське ЛГ АПК». «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття: Збірник наукових праць». Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 92-93
12. Ковальчук В.О., Андрійчук І.В. Теоретичне обґрунтування рубок догляду. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Водні і наземні екосистеми та збереження їх біорізноманіття – 2020». Житомир: ЖНАЕУ, 2020. С. 150–151.
13. Ковальчук М.В., Іваненко О.П. Оптимізація лісгосподарських заходів для підвищення продуктивності. Львів: Видавництво ЛНУ, 2013.
14. Копій, Л. І. Моделювання впливу інтенсивності доглядових рубань на формування соснових деревостанів свіжого дубового субору Західного Полісся / Л. І. Копій, Ю. Й. Каганяк, О. О. Мелещук // Біоресурси і природокористування. – 2010. – Т. 2. – С. 105–111.
15. Кременецька Є.О., Свириденко В.Є. Вплив різних способів та режимів доглядових рубань на фізичні властивості ґрунту в молодих соснових насадженнях. Науковий вісник: Збірник науково-технічних праць. Львів: УкрДЛТУ, 2002. Вип. 12.3. С. 61–67.
16. Лісовий кодекс України : введений в дію Постановою Верховної Ради України від 21 січня 2014 року, з внесеними змінами від 8 лютого 2006 р. К. : Мінлісгосп України, 1994. 54 с.

- 17.Медведев Ю., Дяченко Я. Проблеми розвитку лісопромислового комплексу: пріоритети, структура, ефективність. Економіка України. 2015. № 1. 58 с.
- 18.Особливості проведення рубок формування і оздоровлення лісів (методичні рекомендації) / В.П. Ткач, В.Ф. Романовський, Г.Т. Криницький, І.Б. Шинкаренко, В.І. Парпан, О.В. Кобець, М.Г. Румянцев, О.М. Тарнопільська, В.А. Лук'янець, О.Г. Василевський, А.М. Жежкун. – Харків: УкрНДІЛГА, 2023. – 60 с.
- 19.Патлай І.М., Медведєв Л.О., Ткач В.П. Шляхи збільшення лісистості розширення лісосировинного потенціалу України. Лісівництво і агролісомеліорація. - Київ: Урожай, 1996. - Вип. 92 . - С. 3-8.
- 20.Поліщук О.Є., Чорний А.А. Значення рубок догляду та їх сучасна практика. Ліс, наука, молодь. Матеріали VII всеукр. наук.-практ.конф. студентів, магіст. аспір. і молодих вчених. 24 листопада 2020. Житомир, ПНУ, 2020. С.130-131.
- 21.Правила поліпшення якісного складу, формування і оздоровлення лісів. К.: КМ України, 2007. 8 с.
- 22.Правила рубок головного користування. К.: Державний комітет лісового господарства України, 2009. 12 с.
- 23.Правила рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, та інших рубок. URL: <https://faolex.fao.org/docs/pdf/ukr50136.pdf>
- 24.Про врегулювання питань щодо спеціального використання лісових ресурсів: постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2007 р. №761 (в редакції від 19 січня 2016 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2007-%D0%BF> (дата звернення: 29.01.2020).
- 25.Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок: постанова КМУ від 16 травня 2007 р. N 733. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-%D0%BF> (дата звернення: 29.01.2020).

26. Про затвердження Правил поліпшення якісного складу лісів: постанова Кабінету Міністрів України від 12 травня 2007 р. №724 (в редакції від 11 листопада 2016 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/724-2007-%D0%BF> (дата звернення: 29.01.2020).
27. Про затвердження Правил рубок головного користування в гірських лісах Карпат: постанова Кабінету Міністрів України від 22 жовтня 2008 р. №929 (в редакції від 30 жовтня 2013 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/929-2008-%D0%BF> (дата звернення: 29.01.2020).
28. Про затвердження Правил рубок головного користування: наказ Державного комітету лісового господарства України від 23 грудня 2009 р. №364. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-10> (дата звернення: 29.01.2020).
29. Про затвердження Санітарних правил в лісах України: постанова Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р. №555 (в редакції від 24 грудня 2019 р.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/555-95-%D0%BF> (дата звернення: 29.01.2020).
30. Румянцев М.Г, Луначевський Л.С., Самодай В.П., Ігнатенко В.А., Сотнікова А.В. Вплив рубок догляду різної інтенсивності на стан і товарно-сортиментну структуру штучних дубових насаджень у Лівобережному Лісостепу. Лісівництво і агролісомеліорація. 2021. Вип. 138. С. 17–24.
31. Савущик М. Олійник Р. Лісова політика України. Умови реалізації та пріоритети. // Лісовий і мисливський журнал. - 2002. - № 3. - С. 10-12.
32. Свириденко В.С., Киричок Л.С., Бабіч О.Г., Практикум з лісівництва. Навчальний посібник. К.: Арістей, 2008. 414 с.
33. Ткачук В. І. Вирощування сосни на Поліссі // Лісовий та мисливський журнал. -2002.-№2.-С.17
34. Червоний А.С. Санітарні рубки – один із основних заходів оздоровлення лісів. Лісовий журнал. 1993. № 6. С. 18–20.

- 35.Чернявський М.В. Рубки переформування в системі методів і способів наближеного до природи лісівництва. Науковий вісник НЛТУ України. 2008. Вип. 18.4. С. 16–24.
- 36.Чорний А.А., Олійник В.М.. Еколого-лісівничі аспекти формування продуктивності лісових насаджень Полісся. 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. 20-21.
- 37.Чорний А.А., Рубки догляду як захід підвищення продуктивності лісів в ДП «Малинське ЛГ».Екологічні проблеми навколишнього середовища та раціонального природокористування в контексті сталого розвитку. ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет», 22-23 жовтня 2020 р., м. Херсон. С. 652-654.
- 38.Швиденко А.Й. Раціональне лісокористування: основи підвищення продуктивності лісів. Київ: Наукова думка, 2001.
- 39.Юрчук М.М. Рубки догляду як фактор підвищення продуктивності лісових насаджень. Сільське господарство і лісівництво. 2016. Вип. 10. С. 25–30.